

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЕРМОЛИНСКИЙ ТЕХНИКУМ»
ГБПОУ КО «ЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

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

Ермолино, 2020 г.

Рассмотрена на заседании МК

Протокол № от «11» 08 2020 г.


Председатель методической комиссии

 Булатова Н. А.

Составлена в соответствии с

требованиями ФГОС СОО

Зам. директора по УПР

 Н. В. Полякова

Рабочая программа учебной дисциплины системы автоматизированного проектирования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями для следующих специальностей: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Калужской области «Ермолинский техникум»

Разработчик: Иванов Р.А. – преподаватель ГБПОУ КО «ЕТ».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06; ОК 09 – ОК 11 ПК.1.1. – 1.3. ПК 5.1. – 5.4 ПК 6.1. – 6.4.	Создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	Основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося сформированы следующие личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР.5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР.7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР.13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности;

ЛР.14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР.19 Способность к самообразованию и профессиональному развитию по выбранной специальности;

ЛР.20 Умеющий грамотно использовать профессиональную документацию;

ЛР.24 Соблюдающий этические нормы общения.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **142** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **140** часов;
- самостоятельной работы обучающегося – **2** часа.

Промежуточная аттестация в форме: **дифференцированного зачёта**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
- практические занятия	100
- лекционные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Системы автоматизированного проектирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Тема 1.1 Обзор систем компьютерного проектирования.	Введение. Цели и задачи учебной дисциплины.	2	2
	Обзор систем компьютерного проектирования.	4	2
	Уровни и этапы проектирования. Классификация проектных процедур.	6	2
	Технология автоматизированного проектирования в системе КОМПАС, AutoCAD.	6	2
РАЗДЕЛ 2. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В СИСТЕМЕ			
Тема 2.1 Интерфейс программы КОМПАС, AutoCAD.	Интерфейс программы КОМПАС.	2	2
	Интерфейс программы AutoCAD.	2	2
	Практическая работа № 1. Знакомство с рабочим окном.	2	
	Практическая работа № 2. Рисование простых геометрических объектов.	2	
	Практическая работа № 3. Выделение объектов.	2	
Тема 2.2 Выбор и редактирование геометрических объектов.	Выбор и редактирование геометрических объектов.	4	2
	Практическая работа № 4. Отражение объектов на экране.	2	
	Практическая работа № 5. Использование систем координат и сетки.	2	
	Практическая работа № 6. Перемещение, удаление объектов.	2	
	Практическая работа № 7. Поворот и вытягивание объектов.	2	
	Практическая работа № 8. Масштабирование и зеркальное отражение.	2	
	Практическая работа № 9. Объединение объекта в группы.	2	
	Практическая работа № 10. Разбиение и скругление объекта, объединение и вычитание объектов.	2	
Тема 2.3 Способы создания и корректировки чертежей.	Практическая работа № 11. Рисование подобных объектов, повторение объектов.	2	
	Практическая работа № 12. Вставка изображения из графического файла, выравнивание и наложение объектов.	2	
	Практическая работа № 13. Создание слоев.	2	
	Практическая работа № 14. Установка типов линий, прыжков, сетки и стиля точки.	2	
	Практическая работа № 15. Создание нового файла чертежа на основе шаблона А4 и запись его под именем.	2	
	Практическая работа № 16. Построение внутренней рамки чертежа.	2	
	Практическая работа № 17. Вычерчивание штампа чертежа.	2	
Тема 2.4 Текстовые стили. Таблицы.	Оформление чертежа по ЕСКД.	4	2
	Создание спецификаций в системе КОМПАС.	4	2
	Практическая работа № 18. Создание текстового стиля.	2	
	Практическая работа № 19. Заполнение основной надписи штампа.	2	

Тема 2.5 Размерные стили.	Практическая работа № 20. Установка параметров черчения и настраивание меню объектных привязок.	2	
	Практическая работа № 21. Создание чертежа.	2	
Тема 2.6 Выполнение чертежей по специальности.	Практическая работа № 22. Создание чертежа детали.	2	
	Практическая работа № 23. Создание чертежа по размерам.	2	
	Практическая работа № 24. Создание чертежа по размерам.	2	
	Практическая работа № 25. Создание чертежа по размерам.	2	
	Практическая работа № 26. Создание чертежа по размерам.	2	
	Практическая работа № 27. Создание чертежа по размерам.	2	
	Практическая работа № 28. Создание чертежа по размерам.	2	
Тема 2.7 Сборочные чертежи.	Практическая работа № 29. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 30. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 31. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 32. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 33. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 34. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 35. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 36. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 37. Выполнение рабочего чертежа.	2	
	Практическая работа № 38. Проставление размеров.	2	
	Практическая работа № 39. Проставление размеров.	2	
	Практическая работа № 40. Проставление размеров.	2	
	Практическая работа № 41. Проставление размеров.	2	
	Практическая работа № 42. Работа с многострочным текстом (заполнение технических требований).	2	
Практическая работа № 43. Способы выполнения чертежей.	2		
Тема 2.8 Вывод чертежей на печать.	Практическая работа № 44. Подготовка чертежа к печати.	2	
	Практическая работа № 45. Создание шаблона для дальнейшей печати.	2	
РАЗДЕЛ 3. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			
Тема 3.1 Основные приёмы работы САПР.	Основные приёмы работы САПР.	4	2
Тема 3.2 Формирование технологических объектов.	Формирование технологических объектов.	2	2
	Практическая работа № 46. Итоговое занятие по дисциплине.	2	
	Практическая работа № 47. Итоговое занятие по дисциплине.	2	
	Практическая работа № 48. Выполнение индивидуального задания.	2	
	Практическая работа № 49. Выполнение индивидуального задания.	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление практических и графических работ, отчётов и подготовка к его защите.	2	2 – 3
	Практическая работа № 50. ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЁТ.	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и САПР»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом в Интернет;
- аудиторная доска для письма;
- компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- лазерный МФУ;
- лазерный принтер;
- устройства вывода звуковой информации: колонки и наушники;
- специализированное лицензионное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студ. среднего проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 224 с.

Дополнительные источники:

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика. - М.: Высшая школа, 2016. - 364с.

2. Чекмарев А.И. Справочник по черчению: Учебное пособие для студентов учреждений сред.проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.

3. www.ascon.ru

Мультимедийные объекты:

1. [Общие сведения о сборочных чертежах \(И\)](#)
2. [Общие сведения о сборочных чертежах \(К1\)](#)
3. [Рабочие чертежи деталей \(П\)](#)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания</p> <p>Основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - защита лабораторных и практических занятий; - контрольные работы по темам учебной дисциплины
<p>Освоенные умения</p> <p>Создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - выполнение практических занятий <p>Итоговый контроль:</p> <p>дифференцированный зачёт.</p>