

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Компьютерная графика

название учебной дисциплины

специальность **23.02.02 Автомобиле- и тракторостроение**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **23.02.02 Автомобиле и тракторостроение**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в программах дополнительного профессионального образования (в программах повышения квалификации и переподготовки) специалистов в области машиностроения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина (ОП.09) «Компьютерная графика» относится к профессиональному циклу (П 00) общепрофессиональных дисциплин **вариативной части** и направлена на формирование

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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса.

ПК2.4. Разрабатывать рабочий проект деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД.

ПК 3.1. Осуществлять руководство производственным участком и обеспечивать выполнение участком производственных заданий.

ПК 3.2. Проверять качество выпускаемой продукции и/или выполняемых работ.

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

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

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

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

- основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 68 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -45 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 23 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

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.	Программа AutoCAD в машиностроительном черчении	45	
Тема 1.1 Зубчатые передачи	Виды передач, элементы зубчатого цилиндрического колеса, изображение колеса по ГОСТ	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 1 Эскиз зубчатого колеса с простановкой размеров. Практическая работа № 2 Чертеж цилиндрического зубчатого колеса по эскизу в программе «AutoCAD» Практическая работа № 3 Выполнение чертежа зубчатой цилиндрической передачи в программе «AutoCAD»	14	3
	<i>Самостоятельная работа студента:</i> По индивидуальному заданию выполнение эскиза конического зубчатого колеса, обмер, расчет, простановка размеров.	8	3
Тема 1.2 Чтение и детализация сборочных чертежей	Назначение сборочной единицы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные размеры. Детализация сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей с нанесением размеров)	2	2
	Практические занятия Практическая работа № 4 Детализация – выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделий, состоящего из 3-4 деталей	8	3
	Самостоятельная работа студента Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу.	5	3
Тема 1.3 Разъемные соединения детали	Содержание учебного материала		
	Виды разъемных соединений, крепежные изделия, их изображение, условное обозначение по ГОСТ.	1	2
	Практическая работа № 5 Соединения резьбовые. Сборочный чертеж	16	2
	Самостоятельная работа студента Выполнение сборочного чертежа разъемного соединения	9	3
Раздел 2 Основы трехмерного моделирования		6	
Тема 2.1 Элементарные твердотельные модели	Практические занятия Элементарные 3D-объекты. Команды создания этих объектов Практическая работа №6 Создание 3D моделей	2	
	Самостоятельная работа студента Создание 3D объектов по заданным размерам	1	

Тема 2.2 Методы создания тел	Практические занятия Создание тел методом вращения образующей, методом копирования образующей , методом вычитания Практическая работа №7 Создание 3D объекта методом вращения и копирования образующей	4	
	Самостоятельная работа студента Создание 3D объекта методом вычитания	2	
	Зачетное задание		
	<i>Зачетная работа</i>	2	
	Всего	45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект презентаций к уроку;
- комплект раздаточного материала.

Технические средства обучения:

- компьютер с необходимым программным обеспечением и мультимедиапроектор с экраном
- локальная сеть

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- монитор
- системный блок
- клавиатура

Оборудование места преподавателя:

- компьютер
- принтер / плоттер
- сканер
- модем
- колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

Дополнительные источники:

Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]

Интернет-ресурсы:

1. Уроки по различным темам, связанным с трехмерной графикой. Форма доступа: <http://www.ru.meta3d.com>.
2. Сайт о трехмерной графике. Форма доступа: <http://www.steps3d.narod.ru>.
3. Официальный сайт компании AutoDesk Форма доступа: <http://www.autodesk.ru>
4. Видео уроки по AutoCAD Форма доступа: <http://vdwg.ru/index.php/videokursy>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<ul style="list-style-type: none">• создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК8,ОК9 ПК1.2, ПК2.4, ПК3.1, ПК3.2	Практические занятия: Практические работы : № 1,2,3,4,5 Самостоятельная работа
Знания:		
основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере	ОК1,ОК2,ОК3,ОК4,ОК5, ОК6,ОК7,ОК8,ОК9 ПК1.2, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2	Практические занятия. Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7 Упражнения Самостоятельная работа