

Департамент образования и науки
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный университет»

**ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ЦИКЛА
ОП01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

профессионального цикла

программы подготовки специалистов
**23.02.07 Техническое обслуживание и
агрегатов автомобилей**

Базовый уровень

Программа учебной программы для обучающихся на основе государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных агрегатов автомобилей

Организатор работ:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Куриная Наталья Яковлевна преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры
Технических дисциплин
№ 1 от «30» 08 2023г.

Зав. кафедрой _____
Куриная Н.О.



Утверждена
Заместитель директора по учебной
работе _____

Брыксина Т.Б.

©Куриная Н.О., ГБПОУ КГК
©Курган, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 11**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12**
- 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЛИ ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОГРАММЕ 16**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной

Учебная дисциплина «Инженерная графика» профессионального цикла основной образовательной программы по специальности «Техническое обслуживание и ремонт агрегатов автомобилей»

Учебная дисциплина «Инженерная графика» профессиональных и общих компетенций по специальности «Техническое обслуживание и ремонт агрегатов автомобилей»

1.3. Цель и планируемые результаты освоения

В рамках программы учебной дисциплины освоения

Код ОКПК	Умения	Знания
ОК-ОК7, ПК 1.3, ПКБК-ПК.6	-читать техническую документацию; -чертить эскизы деталей простейших соединений; -оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями	-основы проекционного черчения; -правила выполнения чертежей, схем по профилю специальности; -структуру и оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями стандартов.

1.4 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющие инициативу в общественной жизни и труде, осознающие необходимость здорового образа жизни, стремящиеся к самосовершенствованию и профессиональному росту	ЛР 4
Осознающие и уважающие индивидуальность и различия культурных традиций и ценностей в деятельности.	ЛР 7
Забывающие о себе и о своих интересах в пользу других	ЛР 10
Приобретающие навыки и умения граждан и патриота Российской Федерации.	ЛР 15
Приобретающие навыки и умения и умения в области культуры, искусства, физической культуры и спорта, а также в области информатизации и информационно-коммуникационных технологий.	ЛР 16
Ценящие семью и большую Родину, отношения к Отечеству и к современности.	ЛР 17
Уважает результаты интеллектуального труда.	ЛР 19

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем ч
Объем образовательной программы	136
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	126
самостоятельная аудиторная работа	10
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование и тем	Содержание учебного материала и формы обучения	Объем часов	Коды компетенций формируемых способностей элементов программ	
1	2	3	4	
Раздел Общие принципы выполнения и оформления чертежей		24		
Тема Стандарт ЕСКД	Содержание учебного материала	16	ОК2 ; ОК4 ОК9 ПК 3.3	
	Общие сведения о черчении. Правила оформления масштабы, линии (прямые, кривые, дуги, окружности), надписи. Чертежный шрифт. Правила выполнения надписей. Правила нанесения размеров. Уклон,			
	В том числе практических занятий			12
	Оформление чертежей			2
	Чертежный шрифт.			2
	Выполнение надписей на чертеже			2
	Графическая работа №1 Линии чертежа			4
	Нанесение размеров			2
	Самостоятельная аудиторная работа			4
	Графическая работа №2 Нанесение раз			4
Тема 1. Геометрические изображения	Содержание учебного материала	8	ОК2 ; ОК4 ОК9 ПК 3.3	
	Геометрические построения (круг, дуга, эллипс, гиперболы, парабола, прямые, кривые, дуги, окружности). Построение сопряжений.			
	В том числе практических занятий			8
	Геометрические построения			2
	Построения сопряжений			2

	Графическая работа №3 Контур технич	4	
Раздел 2.1. Основы проекционного		14	
Тема 2.1. Проециро	Содержание учебного материала	8	ОК2; ОК4 ПК 3.3;
	Аппарат проецирования, проекции точек, прямых, плоскостей, геометрических тел.		
	В том числе практических занятий	8	
	Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел	2	
	Графическая работа №4 Группа геомет	4	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	6	ОК2; ОК4 ПК 3.3;
	Понятие аксонометрических проекций. Изометрическая проекция. Построение аксонометрических проекций геометрических тел (конус, цилиндр, шар, эллипсоид).		
	В том числе практических занятий	2	
	Аксонометрические проекции	2	
	Графическая работа №5 Группы геометр	4	
Раздел 2.2. Изображения применяемые в технических чертёжах			
Тема 2.3. Виды	Содержание учебного материала		ОК2; ОК4 ОК5; ОК6 ПК.3; ПК4
	Виды: основные, дополнительные и промежуточные виды. Расположения видов на чертеже.		
	В том числе практических занятий		
	Виды	2	
	Построение видов	4	
	Графическая работа №6 Три вида дета	2	
	Графическая работа №7 Третий вид де	4	
Тема 3.2. Разрезы	Содержание учебного материала	16	ОК2; ОК4 ОК5; ОК6 ПК.3; ПК4
	Классификация разрезов. Простые разрезы. Построение разрезов. Изометрические разрезы.		

	сложных разрезов на чертеже.		
	В том числе практических занятий	12	
	Простые разрезы	2	
	Графическая работа №8 Простой разрез	4	
	Сложные разрезы	2	
	Графическая работа №9 Сложный разрез	4	
	Самостоятельная аудиторная работа	2	
	Построение простых разрезов	2	
	Контрзачеты	2	
	Выполнение комплексного чертежа детали	2	
Тема 3.3 Сечения	Содержание учебного материала	4	ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ПК 3; ПК 4
	Классификация сечений.		
	Построение и обозначение сечений.		
	В том числе практических		
	Сечения	2	
Графическая работа №10 Сечения детали	2		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		2	
Тема 4.1 Резьба	Содержание учебного материала	2	ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ПК 3; ПК 4
	Понятие, классификация и обозначение резьбы на чертеже		
	В том числе практических занятий	2	
	Изображение и обозначение резьбы	2	
Тема 4.2 Эскизные рабочие чертежи	Содержание учебного материала	10	ОК 2; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ПК 3; ПК 4
	Виды и назначение конструкторской документации деталей. Эскизы и рабочие чертежи деталей на рабочих чертежах. Шероховатость. Износ.		
	В том числе практических занятий	8	
	Конструкторская документация	2	
	Выполнение эскиза и рабочего чертежа	2	
	Графическая работа №11 Эскиз детали	4	

	Контрольная работа	2	
	Исправление ошибок в эскизе детали	2	
Тема 4.3 Соединения деталей	Содержание учебного материала	4	ОК2; ОК4; ОК5; ОК6; ПК.3; ПК4
	Соединение деталей: понятие, назначен на чертеже неразъемных соединений (ИЗОБРАЖЕНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ)		
	В том числе практических занятий	4	
	Соединения разъемные; неразъемные	2	
	Графическая работа №12 «Соединение»	2	
Тема 4.4 Механические передачи	Содержание учебного материала	18	ОК2; ОК4; ОК5; ОК6; ПК.3; ПК4
	Основные виды механических передач, зубчатых передач. Правила выполнения выполнения чертежа зубчатой передачи		
	В том числе практических занятий	18	
	Механические передачи	2	
	Правила выполнения чертежа зубчатой передачи	2	
	Графическая работа №13 «Эквивалентная зубчатая передача»	4	
	Правила выполнения чертежа зубчатой передачи	2	
	Графическая работа №14 «Цилиндрическая зубчатая передача»	4	
	Выполнение чертежа конической зубчатой передачи	2	
	Выполнение чертежа червячной зубчатой передачи	2	
Тема 4.5 Общие сведения о сборочных чертежах	Содержание учебного материала	20	ОК2; ОК4; ОК5; ОК6; ПК.3; ПК4
	Назначение и содержание сборочного оформления сборочного чертежа. Чтение		
	В том числе практических занятий	18	
	Сборочный чертеж	2	
	Чтение сборочных чертежей	2	
	Графическая работа №15 «Сборочный чертеж»	6	
	Графическая работа №16 «Детализация»	8	
	Контрольная работа	2	
	Выполнение сборочного чертежа	2	
Тема 4.6 Схемы	Содержание учебного материала	12	ОК2; ОК4

	Виды и типы схем. Правила выполнения схемы. Условные обозначения на гидр упражнениях в рабочей тетради		ОК5; ОК ПК.З; ПК
	В том числе практических	12	
	Чертежи схем	2	
	Условные обозначения элементов схем	2	
	Графическая работа №17 Схема кинемат	4	
	Графическая работа №18 Схема гидрав	2	
	Графическая работа №19 Схема электр	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «Инженерная графика»

Оборудован в соответствии с требованиями:

– рабочее место обучающегося (по количеству обучающихся);
– рабочее место преподавателя;

– учебные наглядные пособия: задания для выполнения комплектов электронных и учебных «Оптика, кванты света и фотоэлектрические линии чертежа», «Построение аксонометрических моделей», «Резьба и резьбовые соединения»,

– комплект моделей, деталей, натуральных образцов.

Технические средства обучения:

– компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
– мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд должен включать в себя учебные пособия и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ 29.51.05 Общие требования к текстовым документам.
2. ГОСТ 293.05 Единая система конструкторской документации.
3. Боголюбов, С. К. Индивидуальные задания и задачи по черчению. М.: Альянс, 2021.
4. Вышнепольский, И. И. Техническое черчение: учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Машинное строительство, 2021.
5. Королев, Ю. И. Инженерная графика. М.: Машинное строительство, 2021.
6. Чекартаев, В. А. Инженерная графика: учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Издательство Юрайт, 2020.
7. Чекартаев, В. А. Инженерная графика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательство Юрайт, 2020.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал «Энциклопедия» <http://www.encyclopedia.ru/> (Режим чтения): <http://www.encyclopedia.ru/> (дата обращения: 02.02.2023)

2. Информационный портал Электронная библиотека
URL:<https://biblio-online.ru/> (дата обращения 02.02.2023)

3. Информационный портал Техническое черчение
<http://naclib.ru/> (дата обращения 02.02.2023)

4. Информационный портал САД и инструктор // справочник
доула) :: <https://cadinstructor.org/eg/>. (дата обращения 02.02.2023)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гречишникова И.В., Мезенева Г.В. Методическое пособие самостоятельной обучающей формы обучения графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

2. Гречишникова И.В., Мезенева Г.В. Фонд оценочных средств Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

3. Доржиева Ч.Д. Методическое пособие по дисциплине ОП.01. Инженерная графика. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

4. Куликов, В.П. Инженерная графика учебник / В.П. Куликов. – М.: ФОРУМ, 2014.

5. Лысак В.М., Лабина Т.А. ОП. Инженерная графика учебник и контрольные задания для студентов ФГБУ «УМЦ ЖДТ». 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
У м е н и я		
<p>Ч и т а т ь т е х н и ч е с к и е д о к у м е н т а ц и и</p>	<p><i>Отлично:</i> полностью овладеть программным материалом выполняет и свободно ясно пространственные формы предметов их изобразить. <i>Хорошо:</i> полностью овладеть программным материалом, но выполняет и читает с затруднениями вследствие развитого еще простого представления <i>Удовлетворительно:</i> знает основные материал твердо, но выполняет неуверенно постоянно испытывает трудности частично применяет в процессе графического допускает в отдельных ошибках.</p>	<p>Тестирование Дифференциальный зачет</p>
<p>В ы п о л н я т ь з а д а н и я д е т а л е й и с о б ь е д и н е н и я</p>	<p><i>Отлично:</i> твердо знает все условные изображения необходимости умело справочным материалом <i>Хорошо:</i> знает правила и условные обозначения материалами пользоваться систематически и ординатно, выполняет отдельные практические задания <i>Удовлетворительно:</i> знает большинство изученных условных обозначений, но все выполняет обязательно предусмотренные про</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы устный опрос практические занятия</p>
<p>О ф о р м л я т ь - к о н с т р у к т о р с к и е т е х н о л о г и ч е с к и е т е х н и ч е с к и е д о к у м е н т а ц и и с о о т в е т с т в и я т р е б о в а н и я м</p>	<p><i>Отлично:</i> своевременно и обязательно практические навыки, но допустимы неточности при устном чтении чертежей, которые исправляет с помощью <i>Хорошо:</i> при чтении и выполнении чертежей допускает</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы устный опрос практические занятия</p>

стандартов	второстепенного характера которых осуществляются с помощью преподавателя <i>Удовлетворительно:</i> в процессе графического допускает отдельные ошибки.	занятия
Знания		
Основ проекционного черчения	<i>Отлично:</i> выполняет правила чертёжной и приемы построения сопряжений; основы прямоугольной на одну, две и три перпендикулярные плоскости способы построения аксонометрических и <i>Хорошо:</i> с незначительными выполняет правила чертёжной и приемы построения сопряжений; основы прямоугольной на одну, две и три перпендикулярные плоскости способы построения аксонометрических и <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет построения чертёжной и приемы построения сопряжений; основы прямоугольной на одну, две и три перпендикулярные плоскости способы построения аксонометрических и	Экспертное наблюдение практических занятиях, выполнении графического контрольного устного опроса
Правил выполнения чертёжной, эскизов по специальному	<i>Отлично:</i> выполняет основные обозначения сечений изображения и обозначения последовательности типов, виды и правила <i>Хорошо:</i> с незначительными выполняет основные обозначения сечений условные изображения резьбы, последовательности эскизов, типы, виды выполнения схем. <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполняет основные обозначения сечений изображения и обозначения последовательности типов, виды и правила	Экспертное наблюдение практических занятиях, выполнении графического контрольного устного опроса

	<p>помощью выполняет обозначения сечений условные изображения резьбы, последовательности эскизов, типы, виды выполнения схем.</p>	
<p>Структуры оформления конструкторско-технологической документации соответствии требованиям стандартов</p>	<p><i>Отлично:</i> выполнены следования сбороочных чертежей условное изображение резьбы, личные виды документации на изд <i>Хорошо:</i> с незначительными выполнены следования сбороочных чертежей условное изображение и обозначения различные виды граф документации на изд <i>Удовлетворительно:</i> с посторонней помощью выполнены сбороочных чертежей условное изображение и обозначения различные виды граф документации на изд</p>	<p>Экспертное наблюдение в практических занятиях, выполнении графического контрольного устного оп</p>

**5. РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РАБОТЫ
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНЫМ
МЕТОДАМ**

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов документа	Подпись преподавателя ЦК (заведующий кафедрой)