

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Шумихинский аграрно-строительный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД 12 «Основы черчения»

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей»

технический профиль

2020г.

УТВЕРЖДАЮ

_____ (Т.А. Букреева)

Приказ № _____ от _____ 201__ года

ОДОБРЕНА

предметно – цикловой комиссией
преподавателей профессионального цикла

Протокол № _____ от _____ 201__ года

Председатель предметно – цикловой комиссии

_____/_____

СОСТАВИТЕЛЬ (АВТОР):

Зяхор Анастасия Андреевна (ФИО)

Преподаватель (звание, должность)

ГБПОУ «Шумихинский аграрно-строительный колледж» (наименование ПОО)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, КИМ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.04 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1-выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей;

У2-выбирать способы соединения материалов и деталей;

У3-обрабатывать детали из основных материалов;

У4- назначать способы и режимы упрочнения деталей и способы их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения;

У5- проводить расчеты режимов резания.

знать:

З1-строение и свойства машиностроительных материалов;

З2-методы оценки свойств машиностроительных материалов;

З3-области применения материалов;

З4-классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта;

З5- методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей;

З6-способы обработки материалов;

З7- инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчетов режимов резания;

З8- инструменты для слесарных работ.

Дисциплина УД. 04 «Основы черчения» формирует **следующие общие компетенции**, включающие в себя способность и готовность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Дисциплина направлена на формирование **элементов профессиональных компетенции**, включающие в себя:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК.1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

ПК 4.1 Выявлять дефекты автомобильных кузовов

ПК 4.2 Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов

ПК 4.3 Проводить окраску автомобильных кузовов

ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств

ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной нагрузки	108
Учебная нагрузка	108
в том числе:	
Теоретические занятия	48
Лабораторно практические задания	56
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2		
<i>Раздел 1. Правила оформления чертежей</i>			1
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала	6	1
	1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства 2. Оформление чертежей по государственным стандартам		
	Практические и лабораторные занятия Практическое занятие «Линии чертежа. Шрифт»	6	2
<i>Раздел 2. Геометрические построения на чертежах</i>			
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание учебного материала		
	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей 2. Изображения точек и прямых линий	6	2
	Практические и лабораторные занятия Практическое занятие «Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений»	6	
<i>Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах</i>			
Тема 3.1. Проекционные изображения объектов на чертежах	Содержание учебного материала	6	2
	1. Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2. Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная		
	Практические и лабораторные занятия Практическое занятие «Построение комплексного чертежа детали».	6	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		2

Виды, сечения и разрезы на чертежах	1. <i>Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах</i> Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные	6	
	Практические и лабораторные занятия <i>Практическое занятие «Выполнение чертежа детали с построением разреза».</i>	10	
Тема 3.3. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала	6	2
	1. <i>Общие понятия об аксонометрических проекциях</i> 2. <i>Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая</i>		
	Практические и лабораторные занятия <i>Практическое занятие «Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению»</i>	6	
<i>Раздел 4. Строительное черчение</i>			
Тема 4.1. Графическое оформление и чтение строительных чертежей.	Содержание учебного материала	6	2
	1. <i>Проектирование зданий и сооружений. Документация и стандартизация в строительном проектировании</i> 2. <i>Комплекты чертежей в проекте строительного объекта</i>		
	Практические и лабораторные занятия <i>Практическое занятие «Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания»</i>	6	
<i>Раздел 5. Основы технического рисования</i>			
Тема 5.1. Техника выполнения рисунков	Содержание учебного материала. Чтение чертежей, характерных для изучаемой профессии: - сборочных чертежей, чертежей деталей, групповых и базовых конструкторских документов, разъёмных и неразъёмных соединений, чертежей передач и т. п. - кинематических, гидравлических и пневматических схем; - теоретических чертежей легковых и грузовых автомобилей, чертежей деталей автомобилей, плоскостных секций автомобилей, конструктивных чертежей несущей системы и ходовой части автомобилей; - чертежей силовых установок автомобилей; - схем электрооборудования;	6	2
	Практические и лабораторные занятия <i>Практическое занятие «Чертеж силовых установок автомобилей».</i>		
Тема 5.2	Содержание учебного материала	6	2

<i>Эскизы и рабочие чертежи деталей</i>	<i>1.Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение эскизов в процессе конструирования</i>		
	Практические и лабораторные занятия Рабочий чертеж разъемных и неразъемных соединений деталей автомобиля	10	
Объем образовательной нагрузки		108	
Учебная нагрузка		106	
Теория		48	
Лабораторно практические занятия		56	
Промежуточная аттестация		2	
Консультации		4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Основы строительного черчения»,

оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

оснащенный техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,
- графический редактор «АУТОСАД» или другие обучающие программы по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 56 с.
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартинформ, 2014. – 109 с.
3. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. - М.: КноРус, 2016. – 257 с.
4. Строительное черчение: учебник для начального профессионального обучения / Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаев, В.И. Тельной; под редакцией Ю.О. Полежаева. М.: Изд. Центр «Академия», 2012. – 368 с.
5. Вышнепольский, И.С. Техническое черчение: учебник для СПО / И.С. Вышнепольский. – М.: Юрайт, 2016. – 273 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате изучения дисциплины студент должен уметь и знать:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -строение и свойства машиностроительных материалов; -методы оценки свойств машиностроительных материалов; -области применения материалов; -классификацию и маркировку основных материалов, применяемых для изготовления деталей автомобиля и ремонта; - методы защиты от коррозии автомобиля и его деталей; -способы обработки материалов; - инструменты и станки для обработки металлов резанием, методику расчетов режимов резания; - инструменты для слесарных работ. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации автомобилей; -выбирать способы соединения материалов и деталей; -обрабатывать детали из основных материалов; - назначать способы и режимы упрочнения деталей и способы 	<ul style="list-style-type: none"> -Определение свойств и строения машиностроительных материалов; - Оценка свойств материалов; - определение области использования материалов; - расшифровка марок основных материалов; - выбор методов защиты металлов от коррозии; - выбор и обоснование способов обработки материалов. 	<p>Текущий контроль умений и знаний осуществляется в процессе изучения теоретических разделов, выполнения контрольных работ, написания тестов, творческой и грамотной самостоятельной работы.</p> <p>Оценивание осуществляется преподавателем в ходе учебного процесса в период изучения дисциплины.</p> <ul style="list-style-type: none"> -исследование прочностных свойств металлов при помощи диаграмм растяжения ; -классификация материалов по образцам; -виды чугунов и особенности их эксплуатации; - виды сталей и особенности их обработки и эксплуатации; -особенности обработки и эксплуатации цветных металлов; - коррозия и способы защиты металлов; - процесс производства металлов в электропечах; -характеристика параметров процесса горячей и холодной обработки металлов давлением; -различные виды термической обработки в технологическом процессе обработки детали.

<p>их восстановления, при ремонте автомобиля, исходя из их эксплуатационного назначения; - проводить расчеты режимов резания.</p>		
---	--	--

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Шумихинский аграрно-строительный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР
Еремеева В.А. _____
«_____» _____ 2020 г.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

УД 04«Основы черчения»

**23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей»**

технический профиль

Шумиха, 2020 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-измерительные материалы (КИМ) по дисциплине УД. 12
«ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ»
«разработан согласно требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

и является неотъемлемой частью реализации программы дисциплины «Основы черчения».

КИМ дисциплины разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи КИМ:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, основных и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО;
- контроль и управление достижением целей программы, определенных как набор общих и профессиональных компетенций
- оценка достижений, обучающихся в процессе обучения с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения.

Промежуточная аттестация проходит во 2 семестре в форме: зачета.

Разработаны тестовые задания для 2 вариантов по 23 вопроса в каждом:

Критерии оценивания

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.

Тестовые задания

Вариант 1

		ответы		
п/п	задания	А	В	С
1	Какие размеры наносят на чертежах деталей при детализации?	Только габаритные	Только основные	Все размеры
2	От чего зависит число изображений детали?	Число изображений должно быть наименьшим, достаточным	Число изображений должно быть наибольшим, то есть достаточным	Должно быть, 3 вида в проекционных связях
3	Все ли на детали на сборочных чертежах подлежат детализации?	Все абсолютно	Только основные	Все, кроме стандартизованных
4	Что называется детализацией?	Процесс составления чертежей деталей по чертежам изделий	Чтение сборочного чертежа	Составление сборочного чертежа по чертежам изделий
5	Что значит согласовать размеры?	Это размеры сопрягаемых поверхностей	Взять размеры со справочной таблицы	Взять размеры со сборочного чертежа.
6	Как определить размеры при выполнении чертежа по чертежу сборочной единицы?	С помощью пропорционального масштаба	По масштабу указанному на сборочном чертеже	Измерить линейкой на сборочном чертеже

		ответы		
п/п	Задание	А	В	С
7	Как изображаются в разрезе детали с тонкими стенками?	Тонкими стенками	Не штрихуют	штрихуют
8	Нужно ли показывать на половине вида внутренние очертания предмета?	Да	Иногда	Нет

9	Границей между видом и разрезам при соединении половины вида и половины разреза служат.....	Штриховая линия	Штрихпунктирная линия	Волнистая линия
10	Какой линией на чертеже разделяют часть вида и часть разреза?	Сплошная волнистая	Штрихпунктирная	Сплошная тонкая
11	В каких случаях на чертеже рекомендуют соединять половину вида и половину соответствующего разреза?	Деталь имеет две оси симметрии	Левая часть детали симметрична правой части	Верхняя часть детали симметрична нижней части

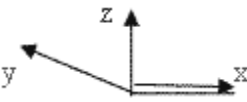
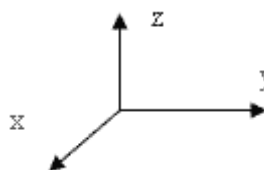
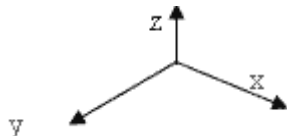
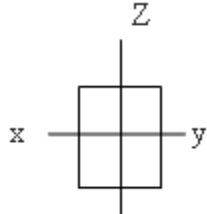
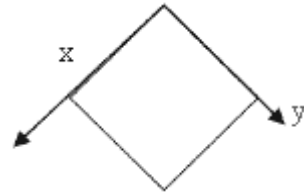
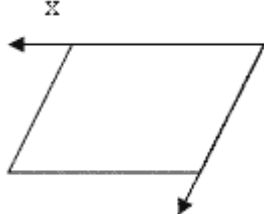
		ответы		
п/п	Задания	А	В	С
12	Разрез – это....	Изображение фигуры	Изображение предмета	Наглядное изображение
13	Если разрез в пропорциональной связи, как его обозначают?	Не обозначается	Буквами и стрелками	Разомкнутой линией
14	Какой линией ограничивают местный разрез?	Сплошной волнистой	Сплошной тонкой	Штрихпунктирной
15	Допустимо ли совпадение линии, ограничивающий местный разрез с другими линиями чертежа?	Иногда	Нет	Да
16	Как выделяется на фигуре сечения, входящие в разрез?	Штрихуется	Буквами	Стрелками
17	Чтобы показать в сплошной детали небольшое отверстие применяют...	Разрез	Местный	Сечение

		ответы				
п/п	задания	А	В	С	Д	Е
18	Как обозначают	Буквами и стрелками	Не обозначают	А - А	Разомкнутой линией и	Разомкнутой линией и

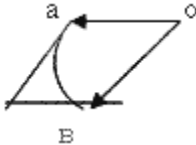
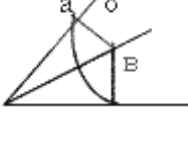
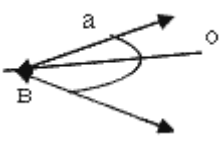
	не симметричное наложенное сечение?				буквами	стрелками
19	Под каким углом наносят штриховку на сечение?	30°	42°	45°	60°	Под любым углом
20	Сечение – это ..	Действие	Изображение фигуры	Изображение предмета	Линия	Квадрат
21	Какие виды сечения вы знаете?	Выносное и накладное	Вынесенное и отрезное	Вынесенное и наложенное	Центральное параллельное	Проекционное
22	Как обозначают симметричное наложенное сечение?	Не обозначают	Разомкнутой линией и стрелками	Сплошной толстой линией	Утолщенным и штрихами и буквами	Буквами и стрелками
23	Как обозначают вынесенное сечение?	Буквами	Стрелками	Штриховой линией	Разомкнутой линией и стрелками	Штрихуют под углом 45°

Вариант 2

		ответы		
п/п	задание	А	В	С
1	Слово аксонометрия в переводе с греческого обозначает.....	Измерение по осям	Двойное измерения	Изображение видов
2	Аксонометрические проекции относятся к наглядным изображениям?	да	иногда	нет

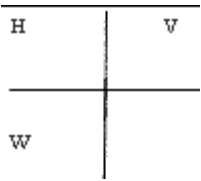
3	Для большого отображения объемности предмета на технических рисунках наносят	Ничего не наносят	Размеры	Штриховку
4	В каком случае правильно расположение осей, во фронтальной диметрии?			
5	В каком случае правильно выполнена изометрия квадрата?			
6	АксонOMETрические проекции делятся на	Проекции предметов и их изображения	Фронтальную диметрию и изометрию	Рисунок и предмет

		ответ		
п/п	задания	А	В	С
7	Мысленное расчленение предмета на составляющие его геометрические тела называют...	Анализом видов	Анализом геометрической формы	Графическими операциями
8	Сопряжение – это...	Построение углов	Построение видов	Плавный переход линии
9	Назовите элементы, обязательные при любом сопряжении?	Точка сопряжения, центр сопряжения, радиус сопряжения	Окружность, радиус сопряжения, центр сопряжения	Центр сопряжения, линия, окружность
10	Чему равен раствор циркуля при делении окружности на 6 равных частей?	Радиусу	Двум радиусам	Диаметру
11	Для чего нужен	Чтобы легче было	Облегчить	Чтобы разделить

	анализ графического состава изображений?	читать чертёж	выполнение чертёжа	окружность на равные части
12	Где правильно выполнено сопряжение?			

		ответ		
п/п	задания	А	В	С
13	Какие три плоскости проекций вы знаете?	Вертикальная, горизонтальная, наклонная	Прямая, плоская, объемная	Фронтальная, горизонтальная, профильная
14	Невидимый контур на видах изображают при помощи....	Сплошной тонкой линии	Штриховой линии	Сплошной волнистой линией.
15	Вид – это...	Изображение ребер и вершин предмета	Изображение всего предмета	Изображение одной его стороны
16	Изображение отдельного ограниченного места поверхности предмета называется.....	Главным видом	Местным видом	Видом
17	Какие основные три вида вы знаете?	Главный вид, фронтальный, прямоугольный	Главный вид, слева, сверху	Вид справа, сверху, профильный
18	Где располагают местный вид?	На свободном поле чертежа	На плоской поверхности	На объемной поверхности

		ответы		
п/п	задания	А	В	С
19	Какой способ проецирования используется при построении чертежа?	Центральное	Параллельное	Прямоугольное
20	Назовите способы проецирования?	Центральное, фронтальное	Горизонтальное, прямоугольное	Параллельное, центральное

21	Всегда ли достаточно одной проекции предмета?	Всегда	Не всегда	иногда
22	Проецирование – это	Построение проекций предмета	Получение тени предмета	Построение точки А предмета
23	Где правильно обозначены плоскости проекций?			

Эталон ответов

Вариант 1

1.С

2.А

3.С

4.А

5.А

6.А

7.В

8.С

9.В

10.А

11.В

12.В

13.А

14.А

15.В

16.А

17.В

18.Е

19.С

20.В

21.С

22..А

23.Д

Вариант 2

1.А

2.А

3.С

4.А

5.В

6.В

7.В

8.С

9.А

10.А

11.В

12.С

13.В

14.С

15.В

16.В

17.А

18.С

19.С

20.В

21.А

22.С

23.В

Ставится оценка:

«3» - за 60% правильно выполненных заданий,

«4» - за 70 – 80% правильно выполненных заданий,

«5» - за 90 – 100% выполненных заданий.