

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Колледж

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме экзамена по учебной дисциплине**

ОП.01 Инженерная графика

**специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

методической комиссией механических дисциплин

Протокол № 1 от «31» августа 20 23 г.

Председатель методической

комиссии механических дисциплин

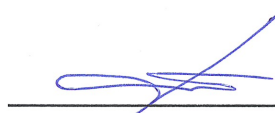


/Чепенко Г.Н.

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1568, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный № 44946, примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования.

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора



/_Захаров В.В._

Составитель(и): Куликова Лариса Васильевна, преподаватель Колледжа
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности *23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей* следующими умениями (У):

У1 - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У2 - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;

У3 - выполнять детализирование сборочного чертежа;

У4 - решать графические задачи;

знаниями (З):

З1 - основные правила построения чертежей и схем;

З2 - способы графического представления пространственных образов;

З3 - возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

З4- основные положения конструкторской, технологической документации, нормативных правовых актов;

З5- основы строительной графики;

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.01 Инженерная графика, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

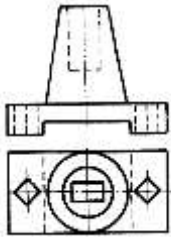
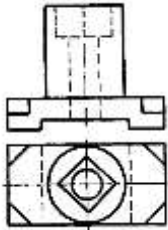
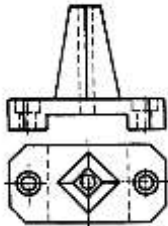
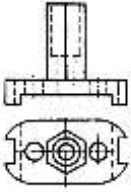
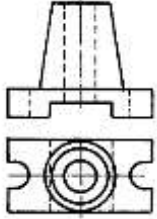
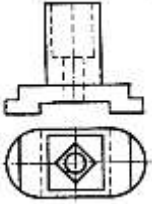
Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение				
Тема 1.1. Геометрическое черчение	<i>Практическая работа Самостоятельная работа</i>	У1, З4 ОК2. ОК5, ОК9		
Тема 1.2 Проекционное черчение	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5, ОК7		
Раздел 2. Машиностроительное черчение				
Тема 2.1. Изображения – виды, разрезы, сечения	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		
Тема 2.2 Разъемные и неразъемные соединения	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		

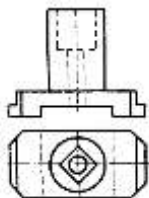
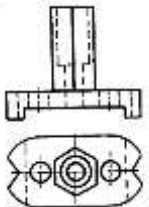
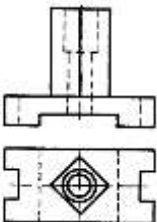
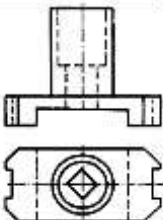
Тема 2.3. Сборочный чертеж	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		
Раздел 3 Схемы кинематические принципиальные				
Тема 3.1 Чертежи схем	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		
Раздел 4 Элементы строительного черчения				
Тема 4.1 Элементы строительного черчения	Устный опрос	31, 32,33. 35 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5, ОК7		
Промежуточная аттестация			<i>Экзамен</i>	31, 32,33. 35 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5, ОК7

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля

Домашняя контрольная работа выполняется по теме «Проекционное черчение»: выполнить три проекции модели, проставить размеры. На главном виде выполнить фронтальный разрез. Работа выполняется карандашом на формате А3 с основной надписью. Номер варианта задания соответствует номеру по списку в учебном журнале.

Вариант задания	Задача: вычертить три проекции модели, на главном виде выполнить фронтальный разрез
11	
2	
3	
4	
5	
6	

7	
8	
9	
10	

3.2. Задания для промежуточной аттестации¹
(прилагаются задания для промежуточной аттестации)

Вопросы для теоретической части экзамена (27вариантов)

1

1. Что изучает дисциплина инженерная графика.
- 2 Нанесение размеров на чертеже
- 3 Практическая часть

2

1. Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 – 68.
2. Ортогональное проецирование.
3. Практическая часть

3

1. Проецирование призм.
2. Аксонометрическое проектирование.
3. Практическая часть

8

4

1. Стандарты ЕСКД. Что называется стандартом, как обозначаются государственные стандарты системы ЕСКД.
2. Ортогональное проецирование..
3. Практическая часть

5

1. Технический рисунок.
2. Сложный ступенчатый разрез
3. Практическая часть

6

1. Последовательность выполнения эскиза.
2. Сущность метода прямоугольного проецирования. .
3. Практическая часть

7

1. Сечения
2. Сборочный чертеж. Условности и упрощения.
3. Практическая часть

8

1. Разрезы
2. Сущность метода прямоугольного проецирования.
3. Практическая часть

9

1. Стандартные крепежные изделия
2. Технический рисунок.
3. Практическая часть

10

1. Неразъемные соединения
2. Проецирование плоскостей
3. Практическая часть

11

1. Детализация сборочного чертежа.

2. Что называется схемой? Какие условные графические обозначения установлены для схем.

3 Практическая часть

12

1. Резьбовые соединения.
- 2 Схемы кинематические
3. Практическая часть

13

1. Стандартные крепежные изделия. Их условные обозначения.
2. Виды основные и дополнительные.
3. Практическая часть

14

1. Разъемные соединения деталей.
- 2 Сложные разрезы
- 3 Практическая часть

15

- 1 Что называется местным и дополнительным видами.
2. Метод вспомогательных секущих плоскостей
3. Практическая часть

16

- .1 Сущность метода прямоугольного проецирования
- 2 Пересечение тел вращения
- 3 Практическая часть

17

1. Сопряжения. .
2. Последовательность выполнения эскиза.
3. Практическая часть

18

1. Соединение половины вида с разрезом .
2. Сборочный чертеж. Условности и упрощения.
3. Практическая часть

19

1. Сущность метода прямоугольного проецирования.

2. Условные обозначения в схемах
3. Практическая часть

1. Резьба
2. Аксонометрическое проецирование.
3. Практическая часть

1. Разрезы.
2. Линии чертежа
3. Практическая часть

1. Спецификацию
2. Схемы.
3. Практическая часть

1. Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 – 68.
2. Схемы
3. Практическая часть

1. Стандартные крепежные изделия. Их условные обозначения.
2. Простые разрезы
4. Практическая часть

1. Разъемные соединения деталей.
2. Схемы расположения.
3. Практическая часть

1. Виды местные и дополнительные
2. Спецификация.
3. Практическая часть

1. Условности и упрощения на сборочных чертежах?
2. Шрифт.
3. Практическая часть



Technical drawing of a "СЪЕМНИК" (Remover) assembly. The drawing includes a top view, a side view, and a cross-section view. Dimensions are given in millimeters. Key dimensions include: overall length 138, overall width 26, and a central hole diameter of 13.5. The drawing is labeled "Вид А по 1" (View A according to 1). The drawing is dated "МЧ.11.00.СБ" and includes a table for material and quantity.

		МЧ.11.00.СБ		
		Дет.	Материал	Количество
Резиновый	Кремниевый			1-2
шланг	микроду			
		Итого	Итого	
		Детей	Материал	
		Итого	Итого	

СЪЕМНИК
сборочный чертёж

ИРАСТ
17214-10

Рис. 70. Вариант 0:

съемник — приспособление для съемки штифтов, подшипников качения, втулок и других деталей с валов. Основные детали съемника: коромысло 1, на которое надеются захваты 3 и нажимной винт 2. Предотвращают соскальзывание захватов с коромысла ограничители 4, закрепленные винтами 5. Демонстрируемый узел устанавливается на выступы захватов. Съемка деталей осуществляется путем вращения нажимного винта, в отверстие которого с этой целью вставляется стержень (рычаг).

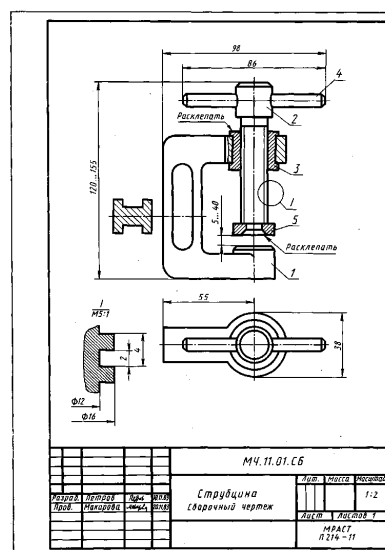


Рис. 71. Вариант 1:

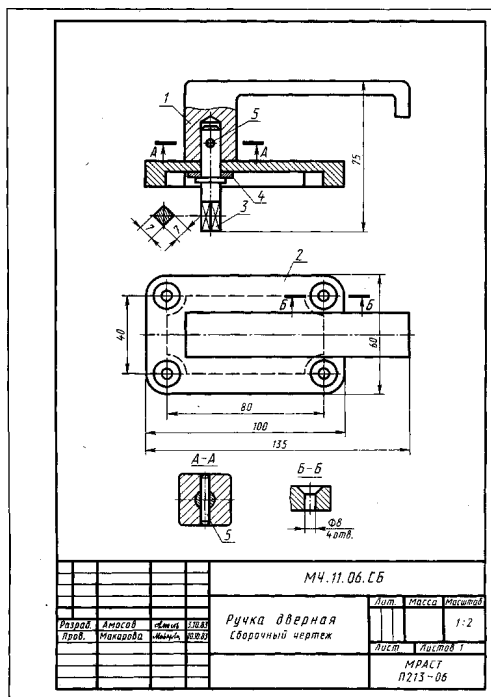


Рис. 76. Вариант 6:

ручка состоит из рукоятки 1, планки 2 и шпинделя 3. Рукоятка и шпиндель соединены с помощью шпифта 5. Между буртиком стержня и планкой находится шайба 4. К дереву полотно ручки крепится с помощью шурупов, для которых на планке предусмотрены отверстия. При установке ручки на дери четырехгранный элемент шпинделя входит в соответствующее отверстие деревного талка

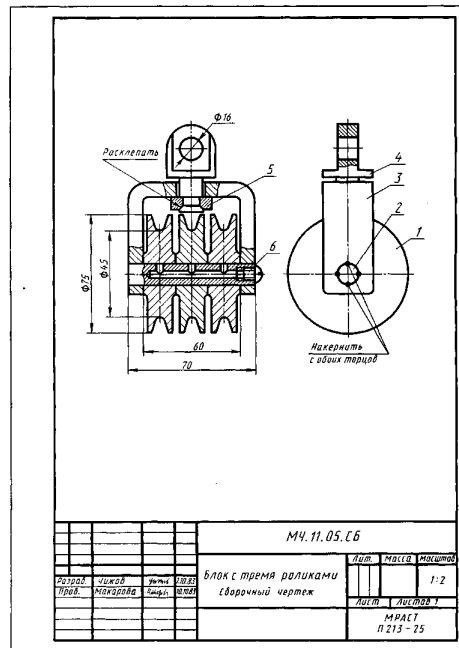


Рис. 75. Вариант 5:

блок с тремя роликками — приспособление для опоры тросов при значительной их длине. Оно представляет собой блок, состоящий из трех роликков 1, вращающихся на одной оси 2, вставленной в обойму 3. Для навески блока служат рым 4, соединенный с обоймой с помощью кольца 5. Рым и кольцо соединены раскладным. Смазка трущихся поверхностей осуществляется через систему отверстий в оси. Продольное отверстие закрывается с помощью винта 6

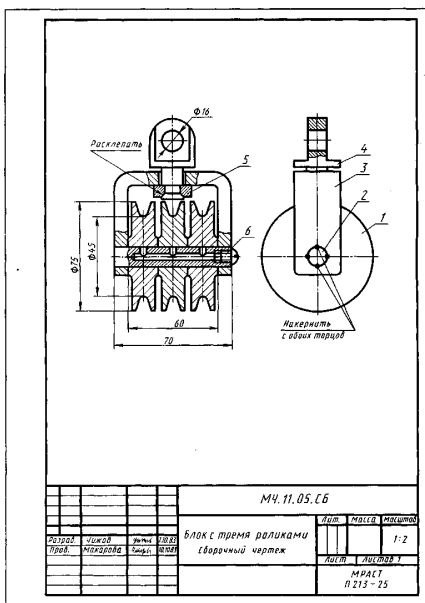
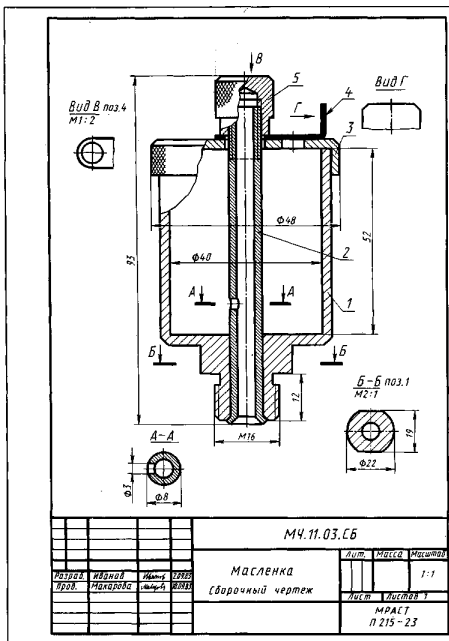


Рис. 75. Вариант 5:

блок с тремя роликами — приспособление для опоры тросов при значительной их длине. Оно представляет собой блок, состоящий из трех роликов 1, вращающихся на одной оси 2, вставленной в обшину 3. Для надежки блока служат рым 4, соединяемый с обшью с помощью кольца 5. Рым и кольцо соединены раскладывающим. Смазка трущихся поверхностей осуществляется через систему отверстий в оси. Продольное отверстие закрывается с помощью вилка 6



масленка — приспособление для смазки трущихся поверхностей валов в подшипниках. Состоит из корпуса 1, крышки 3 и заслонки 4, закрепленных кодаковой тактой 5, навинченной на трубку. Масленка присоединяется к подшипнику с помощью резьбы (НТФ). Смазочный материал заливается во внутреннюю полость корпуса и по трубке подается к валу

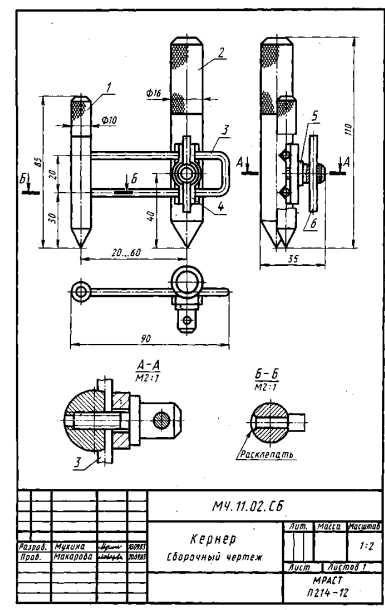


Рис. 72. Вариант 2:

кернер служит для набивки углублений при разметке деталей. Он состоит из подвижного 2 и неподвижного 1 боек, укрепленных на направляющей 3. Неподвижный боек соединен с направляющей благодаря раскреплению ее концов, а подвижный — с помощью планки 4 и винта 5, имеющего неподвижную рукоятку 6. Кернером можно набивать углубления, имеющие постоянное расстояние между собой по прямой, а также по окружности.

Рис. 77. Вариант 7:

кривошип — вращающееся звено кривошипного механизма, служащего для передачи движения от шатуна к валу. При этом поступательное движение поршня паровой машины преобразуется во вращательное движение вала. Кривошип состоит из эксцентрично расположенных пальца 2 и вала 3, соединенных посредством втулки 1. Способы соединения вала и пальца с плечом могут быть различными: 4 — штифт, 3 — вил. Их выбирают в зависимости от условий, в которых будет работать данный механизм.

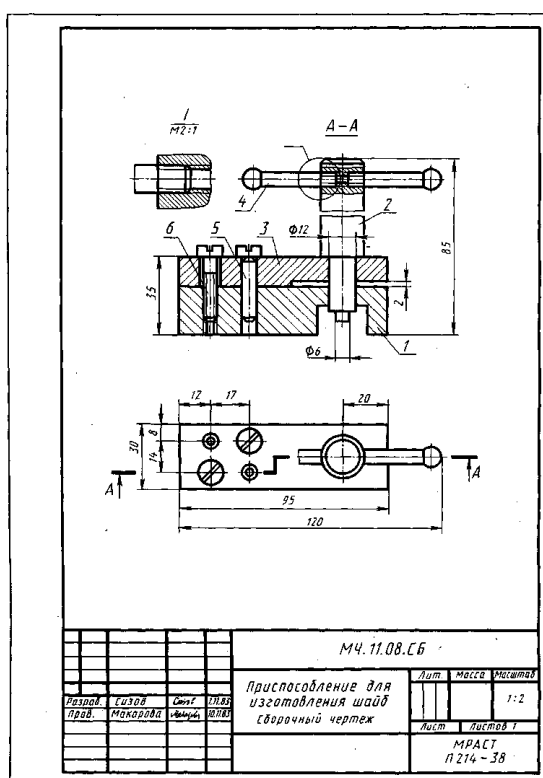
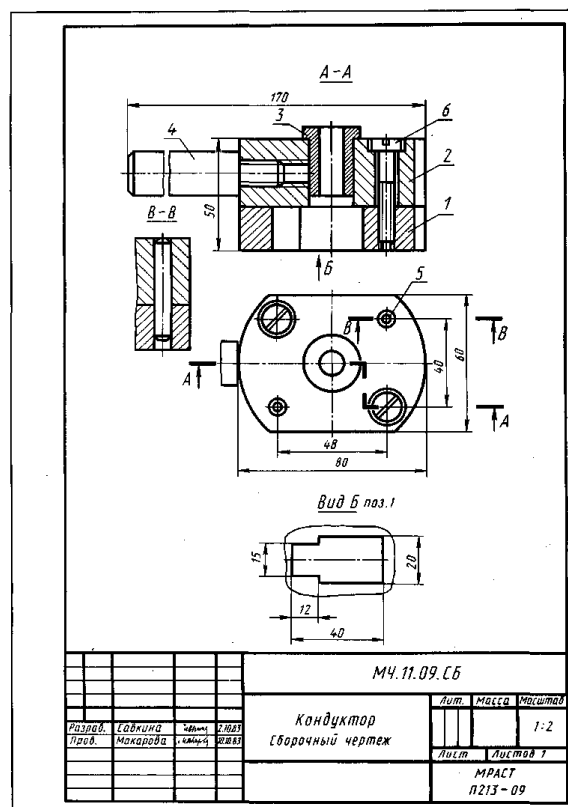


рис. 10. вариант б

приспособление применяется для вырубки шайб из тонкого металлического листа. Оно состоит из матрицы 1 и направляющей 3, соединенных с помощью штифтов 4 и винтов 6. В соосные отверстия на матрице и направляющей вставлен пуансон 2 с рукояткой 4. Рукоятка крепится к пуансону на резьбе. Для изготовления шайбы пуансон поднимается и в просвет между матрицей и направляющей вставляется полоска металла с предварительно подготовленными отверстиями. Цилиндрический конец пуансона ($\varnothing 6$) должен при этом войти в отверстие на листе металла. Для вырубки шайбы сверху по пуансону ударяют молотком



приспособление — кондуктор — служит для сверления отверстия на плитах, имеющих Т-образный выступ. Основание 1 кондуктора соединено плитой 2 с помощью штифтов 3 и винтов 6. Сверху плиту вставлена направляющая втулка 3, сбоку вынута рукоятка 4. При сверлении отверстия выступ обрабатываемой детали вставляется в Т-образное отверстие основания, сверло направляется через втулку сверху.

IV. Условия проведения промежуточной аттестации

Задание выполняется во время экзамена.

Время выполнения задания — 60 мин.

Оборудование: чертежные принадлежности, компьютеры для обучающихся, программа Компас-3D, карточки с вопросами для устного ответа, можно выполнять работу ручным способом на формате А4

V. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5»	Оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, если работа выполнена в указанный срок в полном объеме с соблюдением требований, обозначенных ниже в Критериях оценки контрольной работы. Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На устный вопрос дает правильный, сознательный и уверенный ответ. Пользуется правильным технически языком.
«4»	Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, если работа выполнена в указанный срок в полном объеме с соблюдением требований, обозначенных ниже в Критериях оценки контрольной работы. Обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На устный вопрос отвечает без затруднений, с несущественными ошибками. Пользуется правильным технически языком.
«3»	Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена в указанный срок в полном объеме с соблюдением требований, обозначенных ниже в Критериях оценки контрольной работы. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. И преодолевает их с небольшой помощью преподавателя
«2»	Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется, если работа обучающимся не выполнена в срок; обучающийся обнаруживает незнание