

**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 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН
методической комиссией механических дисциплин
Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Председатель методической
комиссии механических дисциплин  /Чепенко Г.Н.

Разработан на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

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 *08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* следующими умениями (У):

- У1-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы,
- У2-определять необходимые ресурсы,
- У3- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию,
- У4 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных, технологий для решения профессиональных задач,
- У5 - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности ,
- У6 - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

знаниями (З):

- 31 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить,
- 32- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях,
- 33 - приемы структурирования информации
- 34 - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,
- 35 - современную научную и профессиональную терминологию,
- 36 - возможные траектории профессионального развития и самообразования.

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных 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

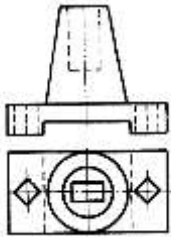
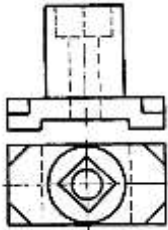
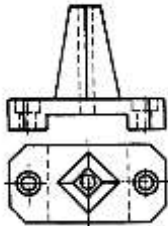
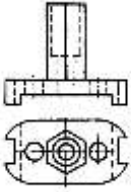
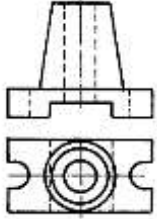
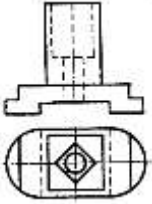
Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Правила оформления чертежей				
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	<i>Практическая работа Самостоятельная работа</i>	У2, З1 ОК01. ОК02, ОК03		
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК01,ОК02. ОК03		
Раздел 2. Проекционное черчение				
Тема 2.1 Методы проецирования	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		

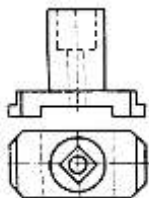
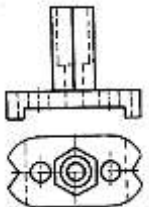
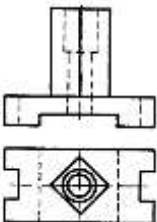
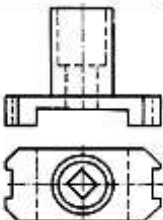
Тема 2.2. АксонOMETрические проекции	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		
Тема 2.3. Сборочный чертеж	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2. ОК5,		
Раздел 3 Основы технического черчения				
Тема 3.1. Виды, сечения, разрезы Тема 3.2. Технический рисунок Тема 3.3. Соединения Тема 3.4 Сборочный чертеж Тема 3.5 Компьютерные технологии в инженерной графике	<i>Практическая работа</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК01,ОК02. ОК03,		
Раздел 4 Основы строительного черчения				
Тема 4.1 Архитектурно- строительные чертежи	Устный опрос	31, 32,33. 35 У1,У2, У4, У5, ОК1,ОК2.		
Промежуточная аттестация			<i>Экзамен</i>	31, 32,33 У1,У2, У4, У5, ОК01,ОК02. ОК03

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 аттестации
(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

4

- 1 Стандарты ЕСКД. Что называется стандартом, как обозначаются государственные стандарты системы ЕСКД.

8

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 Детализование 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

	10
	20
1. Резьба	
2. Аксонометрическое проецирование.	
3. Практическая часть	
	21
1. Разрезы.	
2. Линии чертежа	
3. Практическая часть	
	22
1 Спецификацию	
2. Схемы.	
3. Практическая часть	
	23
1. Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 – 68.	
2. Схемы	
3. Практическая часть	
	24
1. Стандартные крепежные изделия. Их условные обозначения.	
2. Простые разрезы	
4. Практическая часть	
	25
1. Разъемные соединения деталей.	
2 Схемы расположения.	
3. Практическая часть	
	26
1 Виды местные и дополнительные	
2 Спецификация.	
3 Практическая часть	
	27
1 Условности и упрощения на сборочных чертежах?	
2. Шрифт.	
3 Практическая часть	

Варианты заданий для проведения практической части экзамена: выполнить рабочий чертеж детали по сборочному чертежу (см. рисунок 1)

Варианты заданий

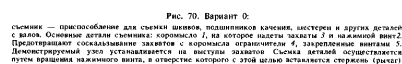
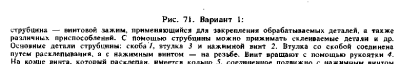


Рис. 70. Вариант 0



Doc. 24. Response 1

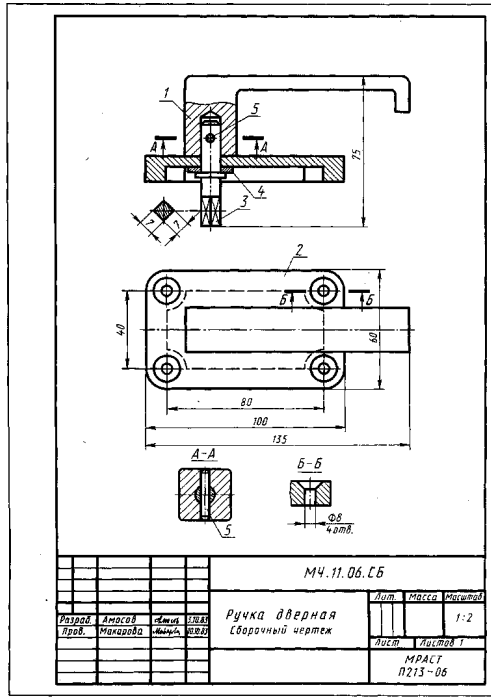


Рис. 76. Вариант 6:

ручка состоит из рукоятки 1, плавник 2 и шпинделя 3. Рукоятка и шпиндель соединены с помощью штифта 5. Между буртовом средстве и плавнике установлена шайба 4. К дверному полотну ручка крепится с помощью шурупов, для которых на плавнике предусмотрены отверстия. При установке ручки на двери четырехгранный элемент шпинделя входит в соответствующее отверстие дверного замка

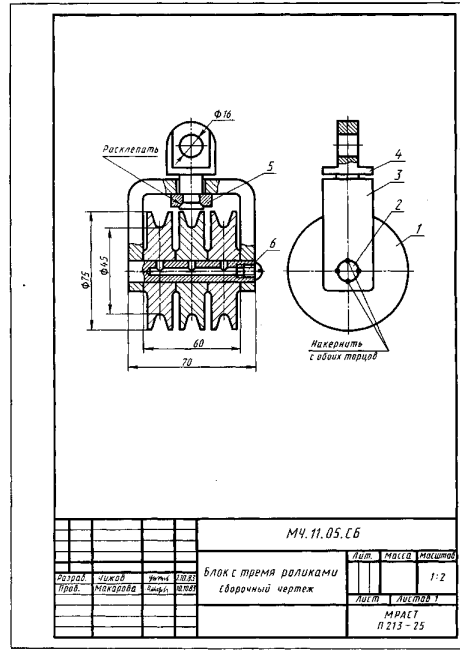


Рис. 75. Вариант 5:

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 подвески блока служит рым 4, соединенный с обоймой с помощью кольца 5. Рым и кольцо соединены распыленным. Смазка трущихся поверхностей осуществляется через систему отверстий в оси. Продольное отверстие закрывается с помощью винта 6

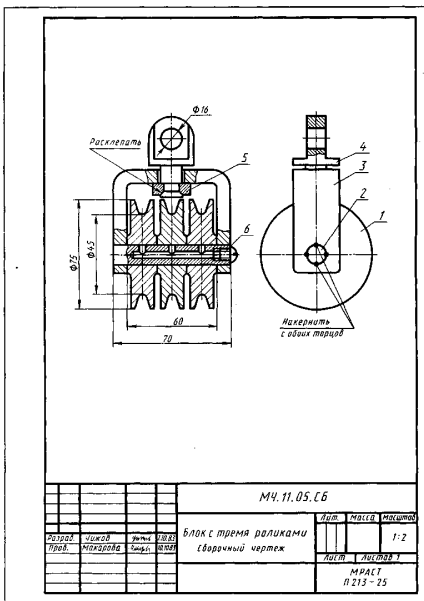
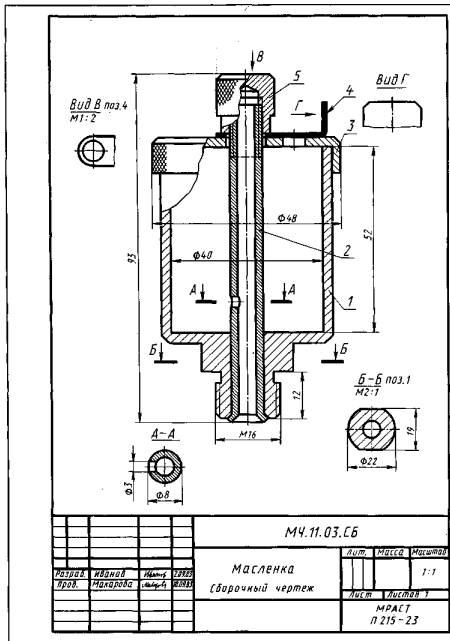


Рис. 75. Вариант 5:

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 надежной блока служит ряд 4, соединенный с обшиной с помощью кольца 5. Рым и кильдр соединены раскладным элементом. 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 2 и заслонки 4, закрепленных кодаковой гайкой 5, навинченной на трубку. Масленка присоединяется к подшипнику с помощью резьбы (НТБ). Смазочный материал заливается во внутреннюю полость корпуса и по трубке подается к валу.

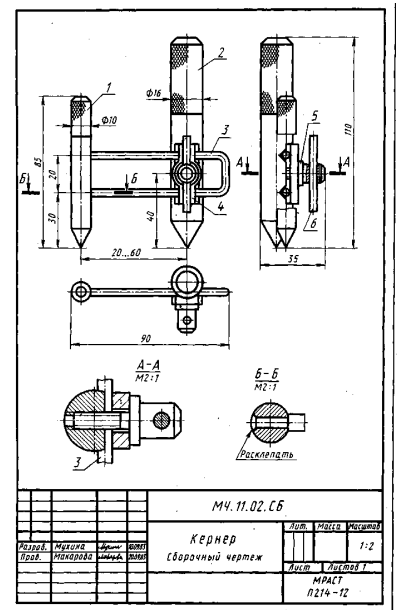


Рис. 72. Вариант 2:

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

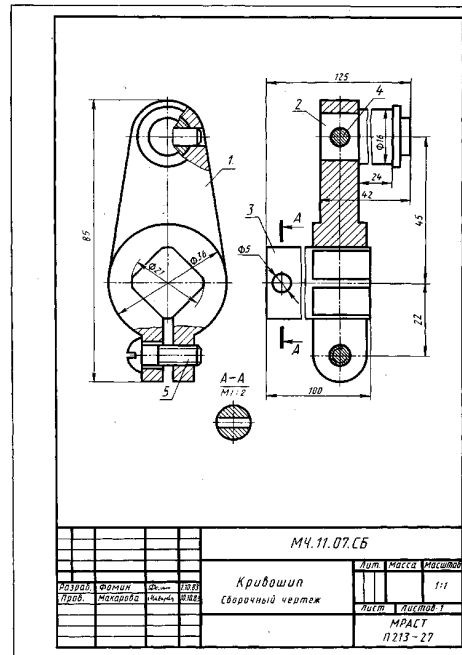


Рис. 77. Вариант 7:

кривошип — вращающееся звено кривошипно-шатунного 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 пальца 1. Способы соединения вала и пальца с пальцем могут быть различными: 4 — штифт, 5 — винт. Их выбирают в зависимости от условий, в которых будет работать данный механизм.

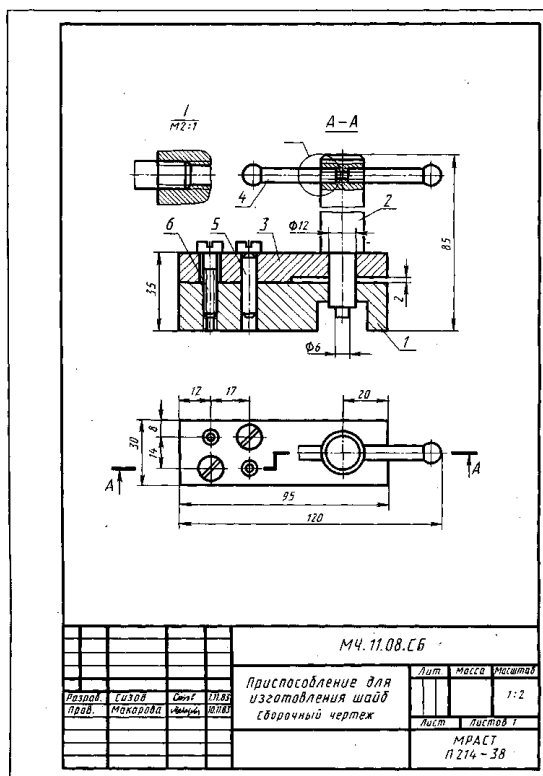


Рис. 78. Вариант 8

приспособление применяется для вырубki шайб из тонкого металлического листа. Оно состоит из матрицы 1 и направляющей 3, соединенных с помощью штифтов 5 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 (2б) должен при этом войти в отверстие на листе металла. Для вырубki шайбы сверху по пуансону ударяют молотком.

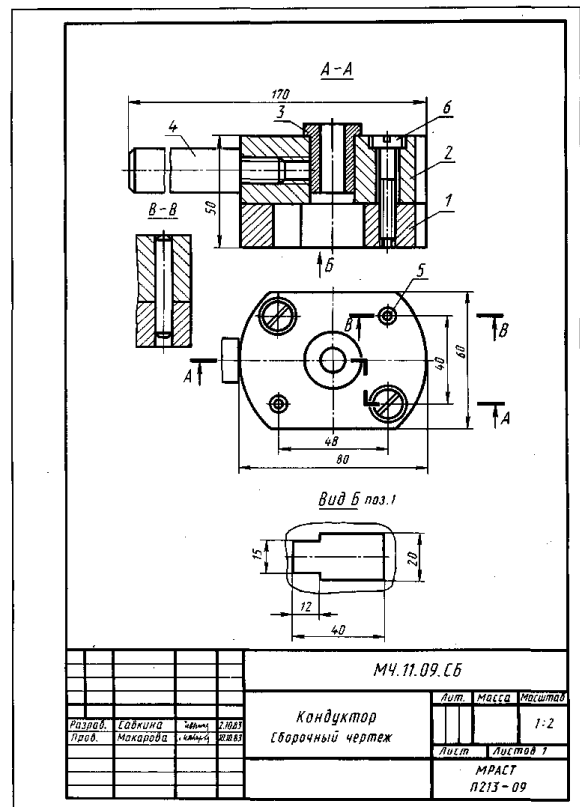


Рис. 79. Вариант 9:

приспособление — кондуктор — служит для сверления отверстий на плитах, имеющих Т-образный выступ. Основание 1 кондуктора соединено плитой 2 с помощью штифтов 5 и винтов 6. Сверху плиту вставлена направляющая втулка 3, сбоку ввинчена рукоятка 4. При сверлении отверстия в ступ 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