

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**КОЛЛЕДЖ СЕВЕРОДОНЕЦКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА  
(филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»**

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации в  
форме экзамена**

**по учебной дисциплине  
ОП.01 Инженерная графика**

**специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация  
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН методической комиссией Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

Протокол № 01 от «13» сентября 2024 г.

Председатель комиссии



В.Н. Лескин

Разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора



Р.П. Филь

Составитель(и):

Железняк Артём Николаевич, преподаватель СПО Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ «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 *15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)* следующими умениями и знаниями:

У1 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

У 2- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

У 3- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

У 4- читать чертежи и схемы;

У 5- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией;

У 6- выполнять чертежи в формате 2D и 3D;

31-законы, методы, приемы проекционного черчения;  
32- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

33- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

34- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

35- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем;

36- правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D.

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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **2 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 дифференцированного зачета.

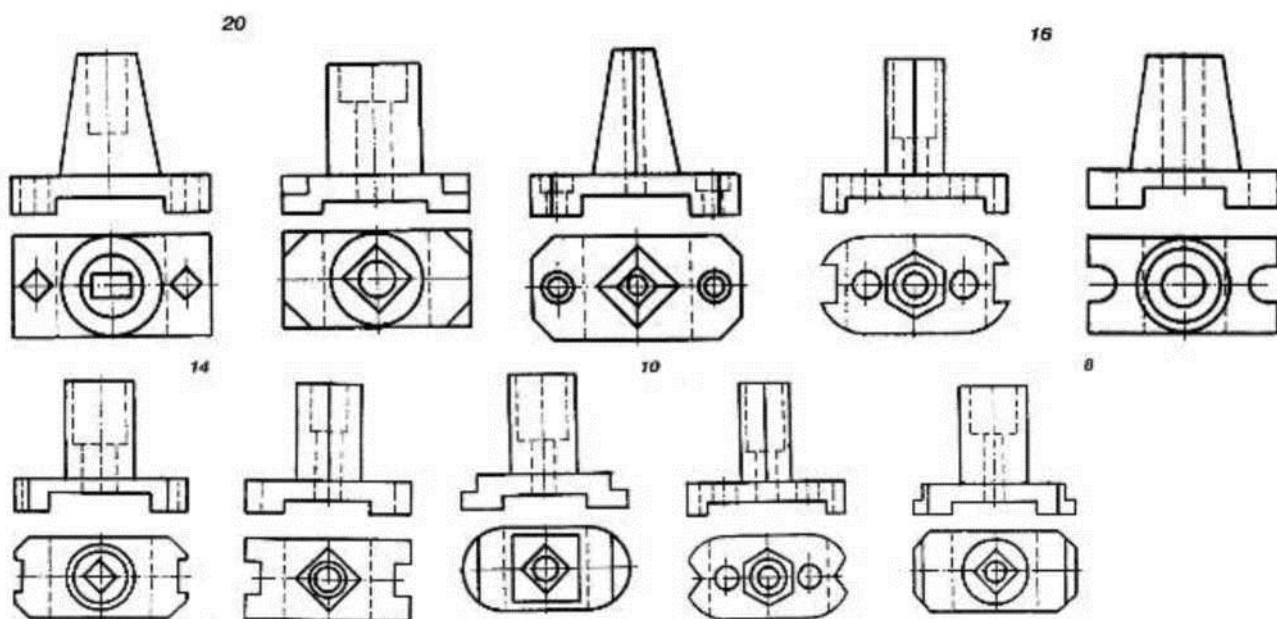
**Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам  
(разделам)**

| Элемент учебной дисциплины                                | Формы и методы контроля                                                    |                                      |                            |                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
|                                                           | Текущий контроль                                                           |                                      | Итоговая аттестация        |                                    |
|                                                           | Форма контроля                                                             | Проверяемые ОК, У, З                 | Форма контроля             | Проверяемые ОК, У, З               |
| Раздел 1<br>Оформление чертежей и геометрическое черчение | <i>Текущий контроль<br/>Самостоятельная работа<br/>Практическая работа</i> | <i>У1<br/>З 1.4,<br/>ОК02.ОК03</i>   | <i>Практическая работа</i> | <i>У1..У4, З 1...35, ОК01,ОК02</i> |
| Раздел 2.Проекционное черчение                            | <i>Текущий контроль<br/>Практическая работа</i>                            | <i>У,1 З1 ..34,<br/>ОК02.ОК04,</i>   | <i>Практическая работа</i> | <i>У1..У4, З 1...35, ОК01,ОК02</i> |
| Раздел 3.<br>Техническая графика в машиностроении         | <i>Текущий контроль<br/>Самостоятельная работа<br/>Практическая работа</i> | <i>У1<br/>З 4..36,<br/>ОК02.ОК02</i> | <i>зачет</i>               | <i>У1..У4, З 1...35, ОК01,ОК02</i> |

## Задания для оценки освоения учебной дисциплины

### 3.1. Задания для текущего контроля

Контрольная работа по теме «Проекционное черчение»: выполнить три проекции модели, проставить размеры. На профильной проекции соединить вид с разрезом.



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

## 4. Условия проведения промежуточной аттестации

### Вопросы для проведения дифференцированного зачета

#### 1

1. Что изучает дисциплина инженерная графика?
2. Что называется простым разрезом? Виды простых разрезов?
3. В каких единицах указываются размеры на чертеже? По каким правилам изображаются выносные и размерные линии? Размер стрелки? Где пишутся размерные числа, какие знаки встречаются перед размерными числами? Интервалы между размерными линиями? Начертить пример.
4. Как обозначаются масштабы?
5. Обозначение метрической резьбы?

#### 2

1. Что называется форматом? Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 - 68?
2. Что такое проецирование?
3. Какой разрез называется сложным? Виды сложных разрезов, их обозначение?
4. Обозначение метрической резьбы?
5. Размеры шрифта?

#### 3

1. Какие тела называются многогранниками? Привести примеры (нарисовать)

- 2 Что называется аксонометрической проекцией? Нарисовать пример.
- 3 Правила изображения резьбы? Начертить.
- 4 Знак секущей плоскости?
- 5 Знаки обозначения диаметра окружности, радиуса дуги, квадратной поверхности, толщины детали?

#### 4

- 1 Какова роль чертежа в сфере профессиональной деятельности техника? (Показать на примере своей будущей профессии).
- 2 Стандарты ЕСКД. Что называется стандартом, как обозначаются государственные стандарты системы ЕСКД, влияние стандарта на качество чертежа?
- 3 Перечислить виды изделий и конструкторских документов?
- 4 Знаки обозначения уклона и конусности?
- 5 Обозначение сварного шва?

#### 5

Какие тела называются телами вращения? Привести примеры (нарисовать)

- 2 Что называется техническим рисунком?
- 3 Что называется простым разрезом? Виды простых разрезов?
- 4 Обозначение шероховатости поверхности?
- 5 Обозначение паяного соединения?

#### 6

1. Что называется масштабом? Виды масштабов по ГОСТ 2.302 -68?
2. Какие типы линий применяют на чертеже, их размерность по ГОСТ 2.303 - 68? Привести примеры (нарисовать)
3. В чем сходство и различие эскиза и рабочего чертежа детали? Последовательность выполнения эскиза?
4. Обозначение выносного элемента?
5. Как указывают на чертежах предельные отклонения линейных размеров?

#### 7

1. Что называется сопряжением? Виды сопряжений.
2. Что называется простым разрезом? Виды простых разрезов?
3. Что называется сборочным чертежом? Условности и упрощения на сборочных чертежах?
4. Обозначение на чертежах наименования и марки материала?
5. Какой знак применяют, если изображение повернуто?

#### 8

- 1 В чем заключается сущность метода прямоугольных проекций?
- 2 Какие размеры шрифта применяют на чертежах при выполнении надписей? Что называется шрифтом? Чем определяется размер шрифта?
- 3 Что называется сечением? Виды сечений, их обозначение?

- 4 Обозначение клееного соединения?
- 5 Знаки обозначения диаметра окружности, радиуса дуги, квадратной поверхности, толщины детали?

9

- 1 Что такое координатный угол?
- 2 В каких единицах указываются размеры на чертеже? По каким правилам изображаются выносные и размерные линии? Размер стрелки? Где пишутся размерные числа, какие знаки встречаются перед размерными числами? Интервалы между размерными линиями? Привести примеры (нарисовать)
- 3 Что называется выносным элементом? Обозначение выносных элементов на чертеже?
- 4 Обозначение вида?
- 5 Обозначение форматов?

10

- 1 Какие тела называются телами вращения? Привести примеры (нарисовать)
- 2 Что называется простым разрезом? Виды простых разрезов?
- 3 Что называется видом? Перечислить основные виды, изобразить схему расположения основных видов на чертеже.
- 4 Обозначение разрезов и сечений?
- 5 Обозначение направления взгляда наблюдателя?

11

- 1 Что называется детализированием?
- 2 Что называется схемой? Какие условные графические обозначения устанавлены для схем (по специальности)?
- 3 Что определяет координата точки?
- 4 Обозначение метрической резьбы?
- 5 Знаки обозначения диаметра окружности, радиуса дуги, квадратной поверхности, толщины детали

12

- 1. Изображение и обозначение наружной и внутренней резьбы. Виды резьб?
- 2. Что называется форматом? Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 -68?
- 3. Что такое проецирование?
- 4. Обозначение на чертежах наименования и марки материала?
- 5. Обозначение плоскостей проекций в проекционном черчении?

13

- 1. Стандартные крепежные изделия. Их условные обозначения. Привести примеры (нарисовать).
- 1.1. Что называется масштабом? Виды масштабов по ГОСТ 2.302 - 68?
- 3. Какие типы линий применяют на чертеже, их размерность по ГОСТ

2.303 - 68?

- 4. Обозначение шероховатости поверхности?
- 5. Размеры шрифта?

14

- 1. Разъемные и неразъемные соединения деталей. Привести примеры (нарисовать)
- 2. Что такое чертеж?
- 3. Что называется уклоном и конусностью? Знаки условного обозначения уклона и конусности?
- 4. Как обозначаются масштабы?
- 5. Как указывают на чертежах предельные отклонения линейных размеров?

15

1. Что называется местным и дополнительным видами? Их обозначение.

- 2. Какова роль чертежа в сфере профессиональной деятельности техника? (Показать на примере своей будущей профессии).
- 3. Что называется форматом? Размеры основных форматов и их обозначение по ГОСТ 2.301 - 68?
- 4. Обозначение сварного шва?
- 5. Размеры шрифта?

16

- 1. Какой разрез называется сложным? Виды сложных разрезов, их обозначение?
- 2. Что называется сборочным чертежом? Условности и упрощения на сборочных чертежах?
- 3. В чем заключается сущность метода прямоугольных проекций?
- 4. Обозначение метрической резьбы?
- 5. Какой знак применяют, если изображение развернуто?

### 5 Критерии оценивания для промежуточной аттестации

| Уровень учебных достижений | Показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «5»                        | Оценка <b>5 «отлично»</b> 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 <b>4 «хорошо»</b> 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 <b>3 «удовлетворительно»</b> 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 <b>2 «неудовлетворительно»</b> выставляется, если работа обучающимся не выполнена в срок; обучающийся обнаруживает незнание                                                                                                                                                                                                                                                                       |