

**Комплект  
контрольно-оценочных средств  
по учебной дисциплине  
ОП.12 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 № 907 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение.


Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
Нижнетагильский технологический и институт  
Нижнетагильский машиностроительный техникум

Разработчик: О.С. Михайлова, преподаватель высшей категории  
(ФИО)

Комплект контрольно-оценочных средств обсужден и одобрен на заседании цикловой комиссии машиностроения и технологии материалов от 19.03.25 протокол № 2

Председатель ЦК  И.В.Семухина

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании Учебно-методического Совета НТИ (филиала) УрФУ

Протокол № 4 Председатель УМС  М.В. Миронова  
« 13 » 04 2025 г.

Согласовано:

Начальник УО



О.Н. Дейнес

Методист



Е.Ю. Зарубина

## **1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Компьютерная графика».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании следующих документов:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.11.2023 № 907 укрупненной группы подготовки 15.00.00 Машиностроение.
- программы учебной дисциплины «Компьютерная графика».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
Умения	Знания				
У1 работать с прикладными программами профессиональной направленности	31 особенности применения системных программных продуктов	<p>правильность оформления конструкции вской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;</p> <p>правильность оформления технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД;</p> <p>полнота воспроизведения, правильность классификации системных программных продуктов;</p> <p>точность раскрытия системных программных продуктов.</p>	<p>умение работать с пакетом прикладных задач;</p> <p>точность применения изученных прикладных программных средств и информационно-поисковых систем;</p> <p>полнота воспроизведения, правильность классификации системных программных продуктов;</p> <p>точность раскрытия системных программных продуктов.</p>	Выполнение практического-ориентированного задания, предполагающего построение узлов сварной фермы верхнего или нижнего поясов и опорного узла.	Экзамен



## 2. Комплект контрольно-оценочных средств

### 2.1. Задания для проведения экзамена по дисциплине «Компьютерная графика»

По результатам освоения дисциплины проводится экзамен, предполагающий выполнение итогового практического задания.

#### Условия

Количество вариантов практического задания – 30 (Приложение 1).

#### Максимальное время выполнения задания

Экзамен проводится в один этап.

Выполнение практического задания – 6 часов.

#### Оборудование:

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

**Методическое обеспечение:** практическое задание, ГОСТ 8509-93 Уголок стальной  
ГОСТ 8510-86 Уголок неравнополочный

#### Типовое задание

1 Прочитать задание.

2 Выполнить чертеж узлов сварной фермы в программе Компас 3D и составить рабочие чертежи.

3 Проставить размеры.

4 Заполнить основную надпись.

#### Пакет экзаменатора

#### Условия:

Количество вариантов практической работы – 30. (Приложение 1).

#### Время на подготовку и выполнение:

Экзамен проводится в один этап.

Выполнение практического задания – 2 часа 40 мин.

#### Оборудование:

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

**Методическое обеспечение:** практическое задание, ГОСТ 8509-93 Уголок стальной  
ГОСТ 8510-86 Уголок неравнополочный.

#### Рекомендации по проведению оценки.

Объекты оценивания		Показатели	Критерии	Оценка, 0-1
У1 работать с прикладными программами профессиональной направленности	З1 особенности применения системных программных продуктов	правильность оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; правильность оформления технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД; полнота воспроизведения, правильность классификации системных программных продуктов; точность раскрытия системных программных продуктов.	умение работать с пакетом прикладных задач; точность применения изученных прикладных программных средств и информационно-поисковых систем; полнота воспроизведения, правильность классификации системных программных продуктов; точность раскрытия системных программных продуктов.	14

### **Критерии оценивания**

За каждый положительный показатель оценки результата выставляется положительная оценка – 1 балл.

За каждый отрицательный показатель оценки результата выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Максимальное количество баллов – 14.

### **Шкала оценки образовательных достижений**

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	13-14 (5)	отлично
75-89	11-12(4)	хорошо
65-74	8-10(3)	удовлетворительно
менее 65	менее 8(2)	неудовлетворительно

## **2.5. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы, используемых в аттестации:**

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

### **3.2.1. Печатные издания:**

1.Аверин В.Н. Компьютерная графика: учебник для сред. проф. образования / В.Н. Аверин. – М.: Академия, 2020..

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. [www.informika.ru](http://www.informika.ru)
2. <http://nlr.ru/lawcenter>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

- 1.Журнал «Библиотека литейщика»
- 2.Журнал «Литейщик России»
- 3.Журнал «Компьютерные инструменты в образовании»
- 4.Газета «Российская газета»
- 5.Газета «Областная газета»