Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 06.06.2025 12:29:57
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Утверждаю
Проректор по учебно-методической
работе и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Казеев Алексей Евгеньевич

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Инженерная графика»

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль):
«Информатика»

Квалификация выпускника
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол №10 от 27.05.2025
Заседания кафедры информатики, прикладной математики и методики их преподавания

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
Н.А. Доманина

Самара 2025

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Инженерная графика» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 121 основной профессиональной образовательной программой высшего образования «Информатика» с учетом требований профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326), 01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2012 г. № 652н от 22.09.2021 г. (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций УК-1.

Задачи ФОС для промежуточной аттестации - контроль качества и уровня достижения результатов обучения по формируемым в соответствии с учебным планом компетенциям:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

Знает: алгоритмы и этапы создания и обработки изображений.

УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знает: виды инженерной графики и особенности их применения, основные инструменты инженерной графики

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

Знает: методы создания и обработки изображений; этические и правовые нормы при работе с графической информацией.

Умеет: строить изображения, используя специализированное программное обеспечение

УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности

Умеет: обосновать корректность выбора средства обработки графической информации.

УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи

Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Требование к процедуре оценки:
Помещение: компьютерный класс
Оборудование: ноутбуки / персональные компьютеры, сетевое оборудования для доступа в Интернет.
Инструменты: особых требований нет.
Расходные материалы: лист бумаги, ручка
Доступ к дополнительным справочным материалам: не предусмотрен
Нормы времени: 60 мин

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Проверяемая компетенция:
Универсальная компетенция УК-1.
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Проверяемый индикатор достижения компетенции:
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.

Проверяемые результаты обучения:
Знает: алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; виды инженерной графики и особенности их применения, основные инструменты инженерной графики; методы создания и обработки изображений, этические и правовые нормы при работе с графической информацией.

Задание 1.
Тип (форма) задания: тест.

Содержание задания:
1. Как обозначается формат чертежа:
а) буквой и цифрой
б) цифрой
в) буквой

2. Какой формат является наименьшим:
а) А4
б) А0
в) А3

3. Какими размерами определяются форматы чертежных листов:
а) размерами листа по высоте
б) произвольными размерами листа
в) размерами внешней рамки

4. Масштаб увеличения изображения — это:
а) 5 : 1
б) 1 : 5
в) 1 : 1

5. Масштаб уменьшения изображения — это:
а) 1 : 5
б) 1 : 1
в) 2 : 1

6. На чертеже длина детали равна 100 мм, а при принятом масштабе 1 : проставляется размер:
а) 40
б) 50
в) 100

7. Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1:
а) размеры должны быть увеличены в соответствии с масштабом
б) размеры должны быть уменьшены в соответствии с масштабом
в) независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия

8. Масштаб увеличения изображения — это:
а) 1 : 2
б) 2 : 1
в) 1 : 1

9. Масштаб уменьшения изображения — это:
а) 5 : 1
б) 1 : 1
в) 1 : 5

10. Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:
а) видимого контура
б) осевых линий
в) невидимого контура

11. Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа:
а) сплошной толстой, основной
б) сплошной тонкой
в) штриховой

12. Для изображения невидимого контура применяется:
а) сплошная тонкая линия
б) штриховая линия
в) сплошная толстая основная линия

13. Размер шрифта h определяется следующими элементами:
а) высотой прописных букв в миллиметрах

б) расстоянием между буквами
в) толщиной линии шрифта

14. Как проводят размерную линию для указания размера отрезка:
а) совпадающую с данным отрезком
б) под углом к отрезку
в) параллельно отрезку

15. Надпись 3 х 45° — это:
а) высота фаски и величина угла
б) ширина фаски и величина угла
в) количество фасок

16. Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии:
а) под размерной линией
б) над размерной линией
в) в разрыве размерной линии

17. Формат А4 имеет размеры:
а) 297 х 420
б) 594 х 841
в) 210 х 297

18. В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа:
а) от расположения основной линии
б) от внешней рамки
в) от количества изображений

19. Какие линии используются в качестве размерных:
а) центровые линии
б) осевые линии
в) сплошные тонкие линии

20. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах:
а) в сантиметрах
б) в миллиметрах
в) в миллиметрах без указания единицы измерения

21. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах:
а) в дюймах
б) в сантиметрах
в) в миллиметрах без указания единицы измерения

22. Линия для изображения осевых и центровых линий:
а) сплошная толстая основная
б) штрих – пунктирная тонкая
в) сплошная волнистая

23. Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже:
а) 5 мм
б) 15 мм
в) 10 мм

24. Угол линий штриховки изображения разреза:
а) 10
б) 45
в) 15

25. Графическое поле чертежа должно быть заполнено на:
а) 35 %
б) 45 %
в) 75 %

26. Формат А4:
а) 594 х 841
б) 210 х 297
в) 297 х 420

27. Формат А3:
а) 297 х 420
б) 594 х 841
в) 210 х 297

28. Формат А1:
а) 297 х 420
б) 210 х 297
в) 594 х 841

29. Чертежом называется:
а) графическое изображение изделия или его части на плоскости, передающее с определенными условностями в выбранном масштабе его геометрическую форму и размеры
б) графическое изображение изделия или его части на плоскости
в) графическое изображение изделия на плоскости, передающее его геометрическую форму и размеры

30. Перечислить факторы, от которых зависит задание размеров:
а) масштаб чертежа
б) конструкция изделия, технология изготовления изделия
в) формат чертежа

Правильные ответы к заданию 1

Вопрос 1	а
Вопрос 2	б
Вопрос 3	в
Вопрос 4	а
Вопрос 5	а
Вопрос 6	б
Вопрос 7	в
Вопрос 8	б
Вопрос 9	в
Вопрос 10	б
Вопрос 11	а
Вопрос 12	б
Вопрос 13	а
Вопрос 14	в
Вопрос 15	а
Вопрос 16	б
Вопрос 17	в
Вопрос 18	б
Вопрос 19	в
Вопрос 20	б
Вопрос 21	а
Вопрос 22	б
Вопрос 23	в
Вопрос 24	б
Вопрос 25	в
Вопрос 26	б
Вопрос 27	а
Вопрос 28	в
Вопрос 29	а
Вопрос 30	б

Оценочный лист к заданию 1.

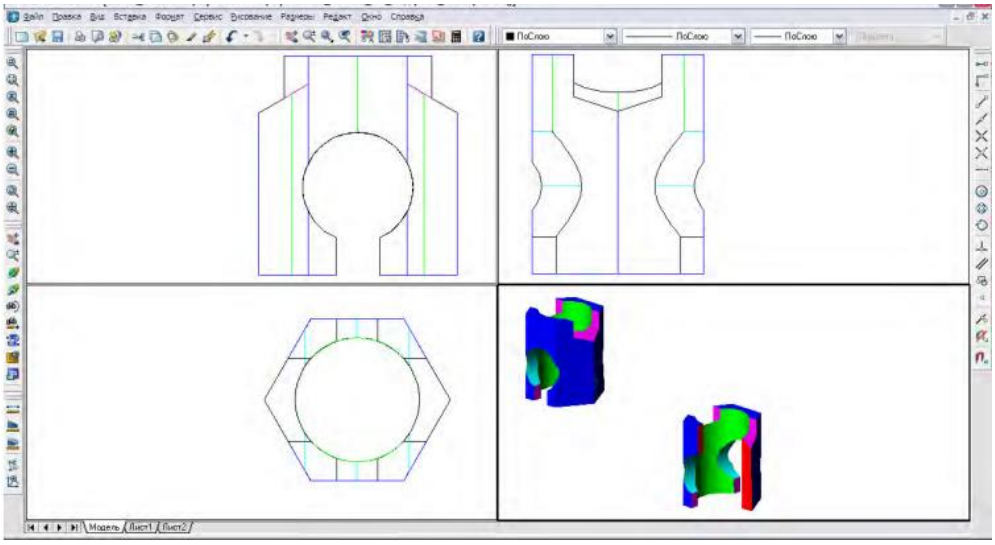
Критерий	Максимальное количество баллов
Вопрос 1	1
Вопрос 2	1
Вопрос 3	1
Вопрос 4	1
Вопрос 5	1
Вопрос 6	1
Вопрос 7	1
Вопрос 8	1
Вопрос 9	1
Вопрос 10	1
Вопрос 11	1
Вопрос 12	1
Вопрос 13	1
Вопрос 14	1
Вопрос 15	1
Вопрос 16	1
Вопрос 17	1
Вопрос 18	1
Вопрос 19	1
Вопрос 20	1
Вопрос 21	1
Вопрос 22	1
Вопрос 23	1
Вопрос 24	1
Вопрос 25	1
Вопрос 26	1
Вопрос 27	1
Вопрос 28	1
Вопрос 29	1
Вопрос 30	1

Проверяемый индикатор достижения компетенции:
УК-1.3: рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски.
УК-1.4: грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.
УК-1.5: определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи.

Проверяемые результаты обучения:
Умеет: строить изображения, используя специализированное программное обеспечение, обосновать корректность выбора средства обработки графической информации.
Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.

Задание 2.
Содержание задания:
Построить трехмерную модель комбинированного геометрического тела, с использованием компьютерной моделирующей системы

Модельный ответ к заданию 2



Оценочный лист к заданию 2.

Показатель результативности	Индикатор ПК-1	Максимальное количество баллов
выбраны необходимые инструменты	УК-1.4	6
построена модель	УК-1.3	10
оценены временные затраты на построение модели	УК-1.5	4

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (индикаторы)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Всего баллов	Уровень освоения компетенции (в баллах)		
				Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
УК-1.1	Задание 1	6	6	3-4	5	6
УК-1.2	Задание 1	20	20	11-14	15-17	18-20
УК-1.3	Задание 1	4	14	8-10	11-12	13-14
	Задание 2	10				
УК-1.4	Задание 2	6	6	3-4	5	6
УК-1.5	Задание 2	4	4	2	3	4