

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.10.2025 17:42:31
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d8910837996410c8e1a979aee3aa

Приложение к рабочей программе
дисциплины (практики)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени
Патриса Лумумбы» (РУДН)**

Инженерная академия

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА
ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**

«Профессиональные инструменты моделирования в дизайне»

(наименование дисциплины/практики)

**Оценочные материалы рекомендованы МССН для направления подготовки/
специальности:**

54.04.01 Дизайн

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины/практики ведется в рамках реализации основной
профессиональной образовательной программы (ОП ВО, профиль/
специализация):**

«Промышленный дизайн»

(направленность и реквизиты открытия ОП ВО)

Москва, 2025

1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

Примерный перечень вопросов для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

1. Какие основные принципы моделирования в дизайне вы знаете?
2. Как осуществляется параметрическое моделирование и его применение?
3. Какие форматы данных используются в 3D-моделировании?
4. Как происходит конвертация между различными форматами данных?
5. Какие государственные стандарты применяются к электронным геометрическим моделям?
6. Как организуется передача данных в процессе моделирования?
7. Какие методы контроля точности моделирования существуют?
8. Как осуществляется управление данными о изделии в PDM-системах?
9. Какие этапы включает в себя управление жизненным циклом изделия в PLM-системах?
10. Как проводится анализ формы и пропорций при моделировании транспортных средств?
11. Какие инструменты используются для создания теоретических поверхностей?
12. Как учитываются эргономические и технологические требования при моделировании?
13. Какие методы оптимизации используются при работе с многокомпонентными моделями?
14. Как осуществляется интеграция моделей в различных отраслях дизайна?
15. Какие подходы применяются для создания параметрических моделей?

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме аттестационного испытания **по итогам изучения дисциплины**. Вид аттестационного испытания – **ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ**

Аттестационное испытание проводится по билетам, содержащим три вопроса по курсу дисциплины. По результатам аттестационного испытания обучающийся может получить от 1 до 25 баллов (таблица 2.)

Вопросы для подготовки к аттестационному испытанию по дисциплине:

1. Какие основные принципы моделирования в дизайне вы знаете?
2. Какие типы программного обеспечения используются для моделирования в дизайне?
3. Как осуществляется параметрическое моделирование и его применение?
4. Какие форматы данных используются в 3D-моделировании?
5. Как происходит конвертация между различными форматами данных?
6. Какие государственные стандарты применяются к электронным геометрическим моделям?
7. Как организуется передача данных в процессе моделирования?
8. Какие методы контроля точности моделирования существуют?
9. Как осуществляется управление данными о изделии в PDM-системах?

10. Какие этапы включает в себя управление жизненным циклом изделия в PLM-системах?
11. Как проводится анализ формы и пропорций при моделировании транспортных средств?
12. Какие инструменты используются для создания теоретических поверхностей?
13. Как учитываются эргономические и технологические требования при моделировании?
14. Какие методы оптимизации используются при работе с многокомпонентными моделями?
15. Как осуществляется интеграция моделей в различных отраслях дизайна?
16. Какие подходы применяются для создания параметрических моделей?
17. Как обеспечивается соответствие моделей заданным параметрам?
18. Какие инструменты используются для анализа и корректировки моделей?
19. Как происходит внедрение корпоративных стандартов в процесс моделирования?
20. Какие методы используются для передачи данных между системами?
21. Как осуществляется контроль качества моделей?
22. Какие технологии применяются для моделирования сложных объектов?
23. Как происходит адаптация стандартов под конкретные задачи?
24. Какие инструменты используются для работы с двухмерными эскизами?
25. Как обеспечивается совместимость между различными программами?
26. Какие методы применяются для передачи пластики формы в 3D-модели?
27. Как осуществляется организация рабочего процесса при моделировании?
28. Какие подходы используются для оптимизации дизайна?
29. Как происходит оценка эффективности моделирования?
30. Какие инструменты применяются для создания объемных моделей?

Таблица 2. Шкала и критерии оценивания ответов, обучающихся на аттестационном испытании

Критерии оценки ответа	Баллы		
	Ответ не соответствует критерию	Ответ частично соответствует критерию	Ответ полностью соответствует критерию
Обучающийся дает ответ без наводящих вопросов преподавателя	0	1-4	5
Обучающийся практически не пользуется подготовленной рукописью ответа	0	1-4	5
Ответ показывает уверенное владение обучающего терминологическим и методологическим аппаратом дисциплины/модуля	0	1-4	5
Ответ имеет четкую логическую структуру	0	1-4	5
Ответ показывает понимание обучающимся связей между предметом вопроса и другими разделами дисциплины/модуля и/или другими дисциплинами/модулями ОП	0	1-4	5
ИТОГО, баллов за ответ			25

3.ТЕСТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АТТЕСТАЦИОННОМУ ИСПЫТАНИЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

Тест для аттестационного экзамена по дисциплине

Тест для аттестационного экзамена по дисциплине «Профессиональные инструменты моделирования в дизайне»

1. **Какой инструмент используется для создания параметрических моделей?**
A. Photoshop
B. Illustrator
C. AutoCAD
D. CorelDRAW
2. **Что такое CAD-система?**
A. Система управления базами данных
B. Система создания анимации
C. Система анализа данных
D. Система автоматизированного проектирования
3. **Какой формат файла используется для 3D-моделей?**
A. PNG
B. JPEG
C. STL
D. PDF
4. **Что такое рендеринг?**
A. Процесс создания эскизов
B. Процесс визуализации 3D-модели
C. Процесс моделирования объектов
D. Процесс редактирования текста
5. **Какой инструмент используется для создания текстур?**
A. Substance Painter
B. Blender
C. SketchUp
D. SolidWorks
6. **Что такое параметрическое моделирование?**
A. Создание моделей вручную
B. Создание моделей с использованием параметров и зависимостей
C. Создание моделей из готовых элементов
D. Создание моделей с помощью 3D-печати
7. **Какой инструмент используется для создания архитектурных визуализаций?**
A. AutoCAD
B. Illustrator
C. Photoshop
D. Lumion
8. **Что такое BIM-технология?**
A. Технология создания 2D-чертежей
B. Технология информационного моделирования зданий
C. Технология создания анимации
D. Технология обработки изображений
9. **Какой инструмент используется для создания анимаций?**
A. After Effects
B. SolidWorks
C. AutoCAD
D. SketchUp
10. **Что такое UV-развертка?**
A. Процесс создания 3D-модели
B. Процесс отображения текстур на поверхности модели

- С. Процесс рендеринга*
Д. Процесс создания анимации
11. **Какой инструмент используется для создания интерактивных интерфейсов?**
А. Photoshop
В. AutoCAD
С. Blender
Д. Figma
12. **Что такое полигональная сетка?**
А. Метод создания текстур
В. Структура, состоящая из вершин, ребер и граней
С. Метод рендеринга
Д. Метод анимации
13. **Какой инструмент используется для создания чертежей?**
А. AutoCAD
В. Illustrator
С. Photoshop
Д. Blender
14. **Что такое трассировка лучей?**
А. Метод создания 3D-моделей
В. Метод рендеринга, учитывающий отражения и преломления света
С. Метод создания текстур
Д. Метод создания анимации
15. **Какой инструмент используется для создания прототипов?**
А. Photoshop
В. Fusion 360
С. Illustrator
Д. After Effects
16. **Что такое NURBS-моделирование?**
А. Метод создания гладких поверхностей с использованием кривых
В. Метод создания полигональных моделей
С. Метод создания текстур
Д. Метод создания анимации
17. **Какой инструмент используется для создания презентаций?**
А. PowerPoint
В. SketchUp
С. AutoCAD
Д. Blender
18. **Что такое топология модели?**
А. Процесс создания текстур
В. Процесс анимации
С. Процесс рендеринга
Д. Структура сетки модели
19. **Какой инструмент используется для создания макетов?**
А. Photoshop
В. SketchUp
С. PowerPoint
Д. After Effects

Темы рефератов по дисциплине:

1. Современные САПР и их применение в дизайне.
2. Методы параметрического моделирования в дизайне.

3. Технологии 3D-печати в профессиональном моделировании.
4. Использование виртуальной реальности в дизайне.
5. Эргономика и антропометрия в проектировании.
6. Цифровые инструменты для создания текстур и материалов.
7. Анимация в дизайне: от концепта до реализации.
8. Интеграция CAD и CAM систем в дизайн-проектировании.
9. Современные подходы к созданию интерактивных интерфейсов.
10. Применение искусственного интеллекта в дизайне.
11. Технологии рендеринга в профессиональном дизайне.
12. Дизайн-прототипирование: от идеи до модели.
13. Использование BIM-технологий в архитектурном дизайне.
14. Современные методы визуализации в дизайне.
15. Дизайн-проектирование с учетом экологических стандартов.
16. Применение дополненной реальности в дизайне.
17. Современные подходы к созданию пользовательских интерфейсов.
18. Технологии моделирования сложных поверхностей.
19. Дизайн-проектирование в условиях цифровизации.
20. Инновационные материалы и их моделирование в дизайне.