

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.Н. КОСЫГИНА
(ТЕХНОЛОГИИ. ДИЗАЙН. ИСКУССТВО)»**
(НТИ (филиал) РГУ им. А.Н. Косыгина)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по междисциплинарному курсу

МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики

ПМ.01 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов
промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям). Промышленный дизайн

Новосибирск 2024

Лист согласований ФОМ

Разработчик:

доц., канд.техн.наук _____

О.В. Пищинская

Рецензент:

доц., канд. техн.наук _____

Е.Г. Панферова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Дизайн»
(протокол № 1 от «30» августа 2024 г.).

Зав. кафедрой «Дизайн»

доц., канд.техн.наук _____

О.В. Пищинская

ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций:

1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов
ПК 1.3.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ;

1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Уметь	– выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; – выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; – использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; – выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов; – владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом; – владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования; -
Знать	– теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне; – законы создания колористики; – закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия

№ п/п	Контролируемые разделы междисциплинарного курса	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.1	Введение в 3d-моделирование. Основы полигонального	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие № 1 Практическое занятие №2 Практическое занятие № 3

	моделирования		
1.2	Работа с кривыми и сложное моделирование	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие №4 Практическое занятие № 5
1.3	Материалы, текстуры и UV-развертка. Освещение, композиция и визуализация)	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие № 6 Практическое занятие №7 Практическое занятие № 8 Практическое занятие № 9
	Промежуточная аттестация	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Контрольная работа
1.4	Моделирование промышленных объектов	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие № 10 Практическое занятие №11 Практическое занятие № 12
1.5	Визуализация материалов	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие № 13 Практическое занятие № 14 Практическое занятие № 15
1.6	Профессиональная визуализация продукции	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Практическое занятие № 16 Практическое занятие № 17 Практическое занятие № 18
	<i>Самостоятельная работа по теме:</i>	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Творческое задание. Выполнение эскизов коллекции средствами проектной и компьютерной графики
	Промежуточная аттестация	ПК 1.3, ОК01, ОК02	Дифференцированный зачет

I ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №1

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Введение в 3D-графику и области применения Blender.», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание простой сцены "Стол и стул" из примитивов (объемное изображение).

4. **Критерии оценивания:**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой

	моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Обзор интерфейса: 3D Viewport, Outliner, Properties.
2. Области применения Blender.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №2

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Введение в 3D-графику и области применения Blender.», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание композиции из геометрических тел. Работа с модификатором Subdivision Surface

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовая моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Система координат и навигация в 3D-пространстве.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №3

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Введение в 3D-графику и области применения Blender.», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание мебельного объекта (стол, стул, полка). Использование модификаторов Mirror и Array. Оптимизация полигональной сетки.

4. **Критерии оценивания:**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. **Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

1. Не предусмотрено

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №4

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Типы кривых в Blender: Bezier, Nurbs, Path. Создание и редактирование кривых. Использование кривых как путей для выдавливания», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание трубопроводов и изогнутых конструкций. Моделирование осветительных приборов. Создание декоративных элементов интерьера.

4. **Критерии оценивания:**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение,

	световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Приемы имитации материалов (текстур и фактур).

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №5

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Работа с кривыми и сложное моделирование», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание винтовой лестницы. Моделирование сложных архитектурных элементов.
Организация проекта с использованием коллекций.

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

1. Использование традиционных и нетрадиционных материалов в технике коллаж.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа № 6

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Работа с кривыми и сложное моделирование», усвоенного во время лекционных занятий

2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02

3. **Пример оценочного средства**

Создание библиотеки материалов (металл, стекло, пластик, дерево). Настройка параметров для различных поверхностей. Работа с нодами Principled BSDF

4. **Критерии оценивания:**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое.

5. **Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:**

Не предусмотрено.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО Практическая работа № 7-9

Цель закрепление на практике теоретического материала по теме «Материалы, текстуры и UV-развертка. Освещение, композиция и визуализация», усвоенного во время лекционных занятий

1. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02

2. **Пример оценочного средства**

UV-развертка простых и сложных объектов. Создание и наложение текстур. Работа с нормальными картами для создания рельефа.

3. **Критерии оценивания:**

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы. Высокий уровень владения инструментами векторной графики.

70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы. Хороший уровень владения инструментами векторной графики.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы. Удовлетворительный уровень владения инструментами векторной графики.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое. Неумение пользоваться инструментами векторной графики.

4. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Не предусмотрено.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Самостоятельная работа №1

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Векторная компьютерная графика», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Выполнить эскизы коллекции средствами проектной и компьютерной графики

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы. Высокий уровень владения инструментами векторной графики.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы. Хороший уровень владения инструментами векторной графики.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы. Удовлетворительный уровень владения инструментами векторной графики.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое. Неумение пользоваться инструментами векторной графики.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Не предусмотрено.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Контрольная работа, 5 семестр

Цель закрепление на практике теоретического материала по теме «Введение в 3d-моделирование. Основы полигонального моделирования. Моделирование промышленных объектов», усвоенного во время лекционных занятий

Проверяемые компетенции (код) ПК 1.3, ОК01, ОК02

Вопросы для подготовки

1. Что такое полигональное моделирование?
2. Дайте определение понятию «вершина».
3. Чем отличается ребро от грани?
4. Какие типы сеток существуют в полигональном моделировании?
5. Перечислите основные инструменты редактирования сетки в программах трехмерного моделирования.
6. Как создать базовую форму?
7. Опишите процесс преобразования примитивов в объекты сложной формы.
8. Объясните понятие топологии модели и её важность.
9. Почему важно соблюдать правильную ориентацию нормалей граней?
10. Приведите пример реального промышленного изделия, выполненного методом полигонального моделирования.
11. Какой способ лучше подходит для моделирования деталей машинного оборудования?
12. Назовите области промышленности, где активно применяется полигональное моделирование.
13. Укажите наиболее распространённые программы для полигонального моделирования.
14. Для чего нужен рендеринг в программе Blender?
15. Обозначьте ключевые этапы оптимизации модели для повышения производительности визуализации.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №10-12

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Моделирование промышленных объектов», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Создание 3D-модели по техническому эскизу мебели. Моделирование разборных конструкций (соединения, крепежи). Работа с габаритными размерами и эргономикой. Проверка функциональности модели

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов	Выставляется студенту, если работа отвечает всем

(оценка «отлично»)	требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы. Высокий уровень владения инструментами векторной графики.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы. Хороший уровень владения инструментами векторной графики.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы. Удовлетворительный уровень владения инструментами векторной графики.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое. Неумение пользоваться инструментами векторной графики.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Не предусмотрено.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №13-15

- 1. Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Визуализация материалов», усвоенного во время лекционных занятий
- 2. Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
- 3. Пример оценочного средства**

Текстурирование и декор промышленных объектов. Нанесение логотипов и графики на 3D-модели. Создание тактильных поверхностей (рифление, перфорация). Работа с паттернами и повторяющимися элементами. Методы нанесения производственной маркировки

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы. Высокий уровень владения инструментами векторной графики.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы. Хороший уровень владения

	инструментами векторной графики.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы. Удовлетворительный уровень владения инструментами векторной графики.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое. Неумение пользоваться инструментами векторной графики.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Не предусмотрено.

➤ **ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО** Практическая работа №16-18

1. **Цель** закрепление на практике теоретического материала по теме «Профессиональная визуализация продукции», усвоенного во время лекционных занятий
2. **Проверяемые компетенции (код)** ПК 1.3, ОК01, ОК02
3. **Пример оценочного средства**

Разработка полноценной презентации продукта. Создание технических иллюстраций и схем сборки. Подготовка вариаций продукта (цвет, материал, размер). Создание мудборда (moodboard) для презентации концепции.

4. Критерии оценивания:

Уровень освоения	Критерии
85-100 баллов (оценка «отлично»)	Выставляется студенту, если работа отвечает всем требованиям: правильно выполнена композиция листа, правильно выполнено линейно-конструктивное построение, световая моделировка и цветовая моделировка формы. Высокий уровень владения инструментами векторной графики.
70-84 баллов (оценка «хорошо»)	Выставляются студенту, если правильно выполнена композиция листа, но есть небольшие ошибки в выполнении линейно-конструктивного построения, световая или цветовой моделировки формы. Хороший уровень владения инструментами векторной графики.
50-69 баллов (оценка «удовлетворительно»)	Выставляются студенту, если допущены ошибки в композиции, выполнении линейно-конструктивного построения, световой или цветовой моделировки формы. Удовлетворительный уровень владения инструментами векторной графики.
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)	Выставляются студенту, если в представленной работе неправильно выполнена композиция, присутствуют грубые ошибки в цветовом подборе, качество исполнения работы низкое. Неумение пользоваться инструментами векторной графики.

5. Рекомендуемый перечень вопросов для самостоятельной подготовки:

Не предусмотрено.

II ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Основы проектной и компьютерной графики

1. Форма проведения промежуточной аттестации:

дифференцированный зачет 6 семестр

2. Процедура проведения диф. зачета

Итоговая оценка за семестр формируется по итогам сдачи текущего контроля. В течении семестра студенты выполняют практические задания, которые оцениваются и вносятся в бально-рейтинговую таблицу успеваемости студентов, на текущих просмотрах преподавателем. Просмотры происходят после завершения задания, согласно рабочей программе. Баллы, набранные за самостоятельные и практические работы суммируются и выводится оценка за зачет.

3. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение понятию «специализированные компьютерные программы».
2. -Перечислите наиболее распространённые программы для автоматизации проектирования и поясните их назначение
3. Охарактеризуйте различия между системами двумерного и трёхмерного проектирования.
4. Что такое САПР и какие задачи решает данная система?
5. Опишите понятие «цифрового двойника» и его роль в проектировании.
6. Раскройте понятие 3D-модели и её значимость в современном производстве.
7. Основы компьютерного дизайна.
8. Основные понятия компьютерной графики.
9. Форматы графических файлов.
10. Обзор распространенных графических редакторов.
11. Чем растровая графика отличается от векторной?
12. Понятие «Разрешение изображения»
13. Параметры подбора растровых изображений для дизайн-макетов
14. Что такое режимы наложения слоев? Для чего их применяют?
15. Цветовые модели в компьютерной графике.
16. Что такое пантоны? В каких случаях их используют?
17. Для чего нужно переводить текст в кривые?

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО:

Тестовые задания по компетенциям

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Таблица 1 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК 01

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
1	2	3	4	5
базовый	1.1	Что такое растр? - А) Изображение, состоящее из множества пикселей. - Б) Файл, сохранённый в векторном формате. - В) Программа для редактирования изображений. - Г) Цветовая палитра.	А	Задания закрытого типа на установление соответствия
	1.2	Какой инструмент используется для точного измерения расстояний и углов в графическом редакторе? - А) Кисть. - Б) Лассо. - В) Линейка. - Г) Заливка.	В	
повышенный	1.3	Какой цветовой режим используют для экранных публикаций? - А) CMYK. - Б) RGB. - В) Lab Color. - Г) Grayscale.	Б	Задания закрытого типа на установление соответствия
	1.4	Тип примитивов, создающих сферу в Blender: a) Plane b) Cube c) Sphere d) Cylinder	с	
высокий	1.5	Что такое UV-карта в Blender: a) Карта высот рельефа b) Полностью детализированная сцена c) Система текстурной развёртки для наложения изображений на объекты	с	Задания закрытого типа на установление

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
		d) Подсветка теней и световых эффектов		соответствия
	1.6	Как называется операция, позволяющая преобразовать изображение из одной цветовой модели в другую?	Эталонный ответ (Конвертация (или конвертирование) цвета.)	Задания открытого типа с коротким ответом

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Таблица 2 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ОК 02

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
1	2	3	4	5
базовый	1.7	Основные элементы трёхмерной графики в Blender называются: a) Ячейки b) Грани c) Точки d) Фреймы	b	Задания закрытого типа на установление соответствия
	1.8	В Blender какой клавишей мыши вращается вид камеры в рабочей области? - a) Левая кнопка мыши. - b) Правая кнопка мыши. - c) Колёсико мыши. - d) Средняя кнопка мыши.	d	
повышенный	1.9	Инструмент, позволяющий создавать новую геометрию путём вытягивания граней, вершин или рёбер, называется... - a) Extrude (Выдавливание). - b) Bevel (Скос). - c) Subdivide (Разбиение). - d) Loop Cut (Петлевое разрезание).	a	Задания закрытого типа на установление соответствия
	1.10	Необходимо быстро представить идею продукта инвесторам. Какой способ решения станет оптимальным выбором?	В	Задания закрытого типа на установление

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
		- А) Долгосрочное изготовление полноценного образца. - В) Создание виртуальной модели или рендера продукта. - С) Ожидание появления готового аналога на рынке. - D) Презентация на словах без демонстрации визуализации.		ние соответствия
высокий	1.11	В чём преимущество цифровых технологий в проектировании?	Эталонный ответ (Цифровые технологии сокращают сроки проектирования, уменьшают количество ошибок и улучшают взаимодействие всех участников производственного цикла.)	Задания открытого типа с развернутым ответом
	1.12	Что означает термин «масштабируемость» применительно к изображениям?	Эталонный ответ (Масштабируемость — способность изображения сохранять качество при изменении размера (увеличении или уменьшении).)	Задания открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.

Таблица 3 – Тестовые задания и уровень сложности для компетенции ПК 1.3

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
1	2	3	4	5
базовый	1.13	Что представляет собой интерфейс программы Blender? - а) Рабочая область для рисования кистью. - б) Пространство для обработки фотографий. - с) Многокомпонентный интерфейс для моделирования, анимации и рендеринга. - д) Онлайн-платформа для совместной работы над проектами.	с	Задания закрытого типа на установление соответствия
	1.14	Основной рабочий режим, предназначенный для построения трехмерных объектов в Blender, называется... - а) Режим скульптинга. - б) Режим полигонального моделирования. - с) Режим текстурирования. - д) Режим раскрашивания.	б	
	1.15	Чтобы перейти в режим редактирования сетки объекта в Blender, необходимо выбрать команду... - а) Edit Mode (Режим правки). - б) Object Mode (Объектный режим). - с) Layout (Макет). - д) Modeling (Моделирование).	а	
	1.16	Что такое CAD-программа? - А) Программное обеспечение для управления базами данных. - В) Программы для инженерного проектирования и конструирования изделий. - С) Средства мультимедиа и презентации. - D) Система бухгалтерского учета.	В	Задания закрытого типа на установление соответствия
повышенный	1.17	Какой режим позволяет добавлять и удалять грани и вершины модели?	Эталонный ответ (Режим редактирования)	Задания открытого типа с коротким ответом
	1.18	Какая команда используется для создания	Эталонный	Задания

Уровень сложности	Номер задания	Инструкция и текст задания (в т.ч. с вариантами ответов)	Правильный ответ	Тип задания
		нового материала в Blender? Ответ: Создать материал / New Material	ответ (Создать материал / New Material)	открытого типа с коротким ответом
Высокий	1.19	Назовите два преимущества использования векторной графики перед растровой.	Эталонный ответ (Преимущества векторной графики: масштабируемость без потери качества и меньший размер файлов.)	Задания открытого типа с развернутым ответом
	1.20	Объясните, почему важно уметь грамотно применять специализированные компьютерные программы при выполнении профессиональных задач промышленного дизайнера.	Эталонный ответ (Компьютерные программы необходимы промышленному дизайнеру потому, что позволяют быстро создавать точные и наглядные визуализации своих идей, экономить время и повышать качество работ.)	Задания открытого типа с развернутым ответом

Таблица 4 – Ключи к оцениванию тестов

Номер задания	Верный ответ	Критерий оценивания
1.1	А	1 балл – полное соответствие,

Номер задания	Верный ответ	Критерий оценивания
1.2	В	0 баллов – остальные случаи
1.3	Б	2 балла – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.4	с	
1.5	с	3 балла – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.6	Эталонный ответ (Конвертация (или конвертирование) цвета.)	5 баллов – дан полный ответ 3 балла – ответ частично раскрывает тему 0 баллов – ответ отсутствует, не соответствует теме, содержит грубые ошибки
1.7	b	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.8	d	
1.9	a	2 балла – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.10	b	
1.11	Эталонный ответ (Цифровые технологии сокращают сроки проектирования, уменьшают количество ошибок и улучшают взаимодействие всех участников производственного цикла.)	5 баллов – дан полный ответ 3 балла – ответ частично раскрывает тему 0 баллов – ответ отсутствует, не соответствует теме, содержит грубые ошибки
1.12	Эталонный ответ (Масштабируемость — способность изображения сохранять качество при изменении размера (увеличении или уменьшении).)	
1.13	с	1 балл – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.14	b	
1.15	a	
1.16	b	
1.17	Эталонный ответ (Режим редактирования)	3 балла – полное соответствие, 0 баллов – остальные случаи
1.18	Эталонный ответ (Создать материал / New Material)	
1.19	Эталонный ответ (Преимущества векторной графики: масштабируемость без потери качества и меньший размер файлов.)	5 баллов – ответ полностью раскрывает тему, демонстрирует понимание темы. Структура ответа четкая, логика изложения последовательная. Демонстрируется самостоятельность мышления и умение анализировать и оценивать информацию.
1.20	Эталонный ответ	

Номер задания	Верный ответ	Критерий оценивания
	(Компьютерные программы необходимы промышленному дизайнеру потому, что позволяют быстро создавать точные и наглядные визуализации своих идей, экономить время и повышать качество работ.)	3 балла – ответ частично раскрывает тему, содержит некоторые верные рассуждения, но недостаточно аргументирован и обоснован. В ответе могут присутствовать неточности или поверхностное понимание материала. Структура ответа нечеткая, логика изложения нарушена. 0 баллов – ответ отсутствует, не соответствует теме, содержит грубые ошибки в базовых понятиях.

Таблица 5 – Система оценивания тестовых заданий

Тип задания	Номера заданий	Указания по оцениванию	Результат оценивания, баллы
1	2	3	4
Задания закрытого типа на установление соответствия	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8 ...	Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями из другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1-3 баллами, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов.
Задания открытого типа с коротким ответом	1.17, 1.18	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полное совпадение с верным ответом оценивается 3 баллом, неверный ответ или отсутствие – 0 баллов
Задания открытого типа с коротким ответом	1.6, 1.11, 1.12	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	5 баллов – дан полный ответ 3 балла – ответ частично раскрывает тему 0 баллов – ответ отсутствует, не соответствует теме, содержит грубые ошибки
Задания открытого типа с развернутым ответом	1.19, 1.20	Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	5 баллов – ответ полностью раскрывает тему, демонстрирует понимание темы. Структура ответа четкая, логика изложения последовательная. Демонстрируется самостоятельность

			мышления и умение анализировать и оценивать информацию. 3 балла – ответ частично раскрывает тему, содержит некоторые верные рассуждения, но недостаточно аргументирован и обоснован. В ответе могут присутствовать неточности или поверхностное понимание материала. Структура ответа нечеткая, логика изложения нарушена. 0 баллов – ответ отсутствует, не соответствует теме, содержит грубые ошибки в базовых понятиях.
--	--	--	--

Перечень дополнительных материалов: не требуется