

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 21 » 02 2023 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.22**

Компьютерная графика и дизайн художественных изделий

Учебный план: 2023-2024 29.03.04 ИПИ ТХОМ ЗАО №1-3-16.plx

Кафедра: **50** Технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий

Направление подготовки:  
(специальность) 29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Профиль подготовки:  
(специализация) Технология художественной обработки материалов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактн ая работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия				
3	УП	16	155	9	5	Экзамен
	РПД	16	155	9	5	
4	УП	24	246	18	8	Экзамен
	РПД	24	246	18	8	
5	УП	8	46	18	2	Экзамен, Курсовой проект
	РПД	8	46	18	2	
Итого	УП	48	447	45	15	
	РПД	48	447	45	15	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов, утверждённым приказом Минобрнауки России от 18.09.2017 г. № 961

Составитель (и):

без ученой степени, Старший преподаватель \_\_\_\_\_

Смирнова Анастасия  
Михайловна

доктор технических наук, Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии художественной  
обработки материалов и ювелирных изделий \_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Жукова Любовь  
Тимофеевна

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области компьютерного и программного обеспечения, компьютерных технологий для решения виртуальных задач в курсовом и дипломном проектировании, а также при создании новых дизайнерских разработок в научной и в дальнейшем производственной деятельности.

### 1.2 Задачи дисциплины:

- сформировать систему знаний в области компьютерных технологий;
- ознакомить с программными продуктами работы с растровой, векторной и трехмерной графики;
- продемонстрировать практические навыки в моделировании художественных и ювелирных изделий на базе современного программного обеспечения.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Информационные технологии

Живопись и цветоведение

Основы проектной деятельности

Метрология, стандартизация, сертификация

Основы технической эстетики

Компьютерное проектирование

Рисунок художественных изделий

Художественная лепка

Технический рисунок художественных изделий

Эскизы художественных изделий

Технологические процессы в производстве художественных изделий

Технология и оборудование сборки художественных изделий

Художественное материаловедение

Дизайн

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>
<b>Знать:</b> основное программное обеспечение для работы с изображениями, виды графических редакторов и их различия
<b>Уметь:</b> создавать индивидуальный проект художественных и ювелирных изделий в графических редакторах
<b>Владеть:</b> навыками модифицирования и редактирования готового изображения художественных и ювелирных изделий, сохранения в форматах вывода изображения для различных устройств с ЧПУ
<b>ОПК-8: Способен использовать аналитические модели при расчете технологических параметров, параметров структуры, свойств художественных материалов и художественно-промышленных объектов</b>
<b>Знать:</b> методики расчетов технологических параметров при компьютерном моделировании объектов дизайна
<b>Уметь:</b> выполнять расчеты конструкции и декоративных свойств при компьютерном проектировании собственного проекта художественно-промышленного изделия в различных векторных и растровых программах
<b>Владеть:</b> навыками расчета свойств объекта дизайн

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий
		Пр. (часы)		
Раздел 1. Базовая теория Adobe Photoshop СС	3			
Тема 1. Введение в растровую графику.		1	8	
Тема 2. Основы работы с изображением и цветом.		1	6	
Тема 3. Интерфейс программы Adobe Photoshop СС. Настройка рабочего пространства. Сохранение и загрузка пользовательских настроек.		1	7	
Тема 4. Форматы для сохранения файла. Параметры оптимизации форматов.		1	6	ИЛ
Раздел 2. Инструменты Adobe Photoshop СС				
Тема 5. Инструменты рисования. Кисть и Карандаш. Градиент. Заливка. Режимы наложения.		1	10	
Тема 6. Инструменты редактирования. Размытие, Резкость и Палец. Штамп. Осветлитель, затемнитель и губка. Ластик, Волшебный ластик и Фоновый ластик. Восстанавливающая кисть. Точечная восстанавливающая кисть. Заплата. Замена цвета. Перемещение с учетом содержимого.		1	10	
Тема 7. Инструменты выделения. Инструменты группы Лассо. Волшебная палочка. Быстрое выделение. Уточнение края. Растушевка выделенной области. Заливка выделенной области. Трансформирование выделенной области.		1	10	
Тема 8. Работа со слоями. Смарт-объекты. Стили.		1	10	
Тема 9. Работа с текстом. Создание обычного текста. Редактирование и выделение текста. Форматирование текста. Форматирование абзаца. Текст-маска. Стили текста и слоя. Текстовые эффекты.		1	10	
Тема 10. Работа с контурами. Использование инструмента Перо.		1	8	
Тема 11. Каналы и маски. Режим быстрой маски. Свойства маски.		1	10	ИЛ
Раздел 3. Коррекция изображений в Adobe Photoshop СС				
Тема 12. Цветовая коррекция. Яркость/Контрастность. Автоматические тоновая и цветовая коррекции. Уровни. Кривые. Гистограмма. Коррекция. Настройка сочности. Цветовой баланс. Черно-белое. Тени/Света.		1	10	

Тема 13. Фильтры: Контурная резкость, Усиление резкости, "Умная" резкость, Размытие, Размытие контура, Размытие вращения, Шум, Автоматическая стабилизация изображения, Пластика, Галерея фильтров.		1	10	
Тема 14. Модуль Camera Raw.		1	10	ИЛ
Раздел 4. Предметная ретушь в Adobe Photoshop CC				
Тема 15. Основы предметной фотографии. Процесс и технологии. Схемы света.		1	10	
Тема 16. Техника Focus stacking		1	10	
Тема 17. Ретушь ювелирных изделий. Особенности и инструменты.			10	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		16	155	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5	6,5	
Раздел 5. Базовая теория CorelDraw				
Тема 18. Введение в векторную графику.		1	10	
Тема 19. Интерфейс программы CorelDraw. Инструменты. Окна настройки. Строка состояния. Выбор рабочего пространства.		1	10	
Тема 20. Поиск инструментов и материалов для работы. Установка шрифтов.		1	10	
Тема 21. Сохранение файлов. Создание резервных копий и восстановление файлов. Добавление сведений о рисунке и их просмотр.		1	10	ИЛ
Раздел 6. Работа в CorelDraw				
Тема 22. Работа с линиями, абрисами и мазками кисти.		1	10	
Тема 23. Рисование фигур (прямоугольник, квадрат, эллипс, окружность, дуга, сектор, многоугольник, звезда, спираль, сетка, стандартные фигуры). Функция распознавания фигур.		1	10	
Тема 24. Формирование объектов. Использование объектов кривых. Выбор и перемещение узлов. Управление сегментами. Использование типов узлов. Преобразование узлов. Изменение формы объектов. Скругления, выемки и фаски на углах. Объединение и пересечение объектов.	4	1	10	
Тема 25. Работа с объектами. Выделение, преобразование, копирование, дублирование и удаление. Клонирование объектов. Расположение объектов. Выравнивание. Привязка. Динамические направляющие. Изменение порядка объектов. Масштабирование. Группировка. Объединение. Блокировка. Скрытие и отображение объектов.		1	10	
Тема 26. Работа с символами. Создание, редактирование и удаление символов. Использование символов в рисунках. Управление коллекциями и библиотеками.		1	10	

Тема 27. Работа с цветом. Общие сведения о цветовых моделях и глубине цвета. Создание и редактирование цветовых палитр. Упорядочение и скрытие цветовых палитр. Настройка свойств цветовых палитр.		1	10	
Тема 28. Заливка объектов. Однородная и фонтанная заливка. Заливка с узором и текстурой. Применение заливок сетки и заливок для областей. Работа с заливками.		1	10	
Тема 29. Управление заливками, прозрачностью и цветом. Применение градиентной и текстурированной прозрачности. Копирование, фиксирование и удаление прозрачностей. Применение режимов слияния.		1	14	ИЛ
Раздел 7. Верстка в CorelDraw				
Тема 30. Текст. Добавление и изменение текста. Форматирование текста. Управление шрифтами.		1	20	
Тема 31. Страницы и макеты. Определение макета. Выбор фона страницы. Добавление, дублирование, переименование и удаление страниц. Вставка номеров страниц.		1	20	ИЛ
Тема 32. Использование линеек. Калибровка линеек. Настройка сетки документа. Настройка направляющих. Настройка масштаба рисунка. Подготовка файлов к печати.		1	20	
Раздел 8. Базовая теория 3Ds Max				
Тема 33. Введение в 3D-моделирование.		1	10	
Тема 34. Интерфейс программы 3Ds Max. Инструменты. Панели инструментов. Настройка рабочего пространства.		1	10	
Тема 35. Командная панель. Стандартные и расширенные примитивы. Булевы операции. Группировка объектов. Копирование объектов.		1	10	
Тема 36. Создание и сохранение файлов. Поддерживаемые форматы. Импорт и экспорт.		1	10	ИЛ
Раздел 9. Моделирование 3Ds Max				
Тема 37. Полигональное моделирование.		1	5	ИЛ
Тема 38. Моделирование с помощью сплайнов.		1	5	ИЛ
Тема 39. NURBS-моделирование.		1	6	ИЛ
Тема 40. Модификаторы. Инструмент Loft.		2	6	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		24	246	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		5	13	
Раздел 10. Визуализация в 3Ds Max				
Тема 41. Понятие "визуализация". Corona render.	5	2	10	
Тема 42. Постановка и настройка источников освещения. HDRI-карты.		1	10	
Тема 43. Постановка и настройка камер.		1	5	
Тема 44. Редактор материалов. Создание и наложение различных типов материалов.		1	10	ИЛ

Раздел 11. Фактурирование и текстурирование объектов в 3Ds Max				
Тема 45. Создание сложных материалов в Corona render. Использование карт.		1	5	
Тема 46. Банки моделей и текстур.		1	3	
Тема 47. Создание текстуры в Adobe Photoshop CC.		1	3	ИЛ
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		8	46	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен, Курсовой проект)		5,5	12,5	
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		61	479	

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

**4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта):** Цель: Разработка дизайн-проекта художественного или ювелирного изделия в компьютерном пространстве 3Ds Max компании Autodesk.

Задачи:

1. Обосновать метод моделирования.
2. Определить служебное назначение объекта дизайна. В формулировке служебного назначения изделия должны найти отражение качественные и количественные характеристики процесса, в котором будет участвовать изделие, а также условия протекания процесса;
3. Провести поиск аналогов проектируемого изделия;
4. Разработать технический эскиз художественного образа объекта дизайна;
5. Определить геометрические параметры изделия;
6. Разработать чертежи;
7. Обосновать выбор материала для объекта дизайна. Описать физико-химические, механические, технологические, эстетические свойства материала;
8. Отрастить этапы 3D-моделирования проектируемого изделия:
  - моделирование;
  - назначение материалов;
  - постановка света и камеры;
  - визуализация.
9. Представить визуализацию объекта дизайна;
10. Представить объект дизайна на модели или в интерьере.

**4.2 Тематика курсовой работы (проекта):** - Разработка дизайна парюры в компьютерном пространстве 3Ds Max компании Autodesk;

- Разработка дизайна серег в стиле модерн в программе 3Ds Max компании Autodesk;
- Разработка дизайна кольца со вставкой из драгоценных камней в программе 3Ds Max компании Autodesk;
- Разработка доминантного модуля интерьера в стиле авангард в компьютерном пространстве 3Ds Max компании Autodesk;

#### 4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Содержание курсового проекта

1. Обоснование выбора метода моделирования;
2. Проектно-художественная часть;
3. Технологическая часть;
4. Создание 3D-модели;
  - 4.1 Моделирование;
  - 4.2 Постановка источников света и камер;
  - 4.3 Настройка материалов;
  - 4.4 Визуализация;
5. Приложение.

Информация о выполненной работе предоставляется в виде отчета, содержащего пояснительную записку и графический материал.

Требования к пояснительной записке:

- объем 30-40 страниц машинописного текста, формат А4, кегель 14, межстрочный интервал 1,5, шрифт Times New Roman, текст располагается "по ширине" листа. Пояснительная записка и демонстрационные материалы оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Приложение выполняется в виде графического материала, формат А4 – визуализация ювелирного изделия в цвете.

Пояснительная записка содержит следующие обязательные разделы:

- титульный лист;
- лист задания на курсовую работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложение.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

#### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-4	<p>Описывает виды графических программ отечественного и зарубежного производства, их задачи и области применения; перечисляет методы моделирования трехмерных объектов</p> <p>Разрабатывает авторские проекты художественных и ювелирных изделий в графических редакторах 2D и 3D проектирования в соответствии с ТЗ</p> <p>Модифицирует и редактирует готовый графический проект художественного и ювелирного изделия, проводит экспорт в различных форматах вывода для расширения возможностей проектирования, а также подготовки трехмерных моделей к печати на 3D принтере</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Курсовая работа</p> <p>Практическое задание</p>
ОПК-8	<p>Описывает существующие инструменты и функционал графических программ для расчетов конструкторских и технологических параметров объектов дизайна</p> <p>Разрабатывает проект объекта дизайна для производства и рекламы с помощью различных видов компьютерного моделирования: растровая, векторная и трехмерная графика</p> <p>Рассчитывает вес и габаритные размеры объекта дизайна, используя инструменты графических редакторов</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практическое задание</p> <p>Практическое задание</p>

#### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым	



	темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Курс 3	
1	Что такое растровая графика? Программное обеспечение для работы с растровой графикой.
2	Основы работы с изображением и цветом.
3	Интерфейс программы Adobe Photoshop CC. Настройка рабочего пространства. Сохранение и загрузка пользовательских настроек.
4	Форматы для сохранения файла. Параметры оптимизации форматов.
5	Инструменты рисования. Кисть и Карандаш. Градиент. Заливка. Режимы наложения.
6	Инструменты редактирования. Размытие, Резкость и Палец. Штамп. Осветлитель, затемнитель и губка. Перемещение с учетом содержимого.
7	Инструменты редактирования. Ластик, Волшебный ластик и Фоновый ластик. Восстанавливающая кисть. Точечная восстанавливающая кисть. Заплата. Замена цвета. Перемещение с учетом содержимого.
8	Инструменты выделения. Инструменты группы Лассо. Волшебная палочка. Быстрое выделение. Уточнение края. Растушевка выделенной области. Заливка выделенной области. Трансформирование выделенной области.
9	Работа со слоями. Смарт-объекты. Стили.
10	Работа с текстом. Создание обычного текста. Редактирование и выделение текста. Форматирование текста. Форматирование абзаца. Текст-маска. Стили текста и слоя. Текстовые эффекты.
11	Работа с контурами. Использование инструмента Перо.
12	Каналы и маски. Режим быстрой маски. Свойства маски.
13	Цветовая коррекция. Яркость/Контрастность. Автоматические тоновая и цветовая коррекции. Уровни. Кривые. Гистограмма. Коррекция. Настройка сочности. Цветовой баланс. Черно-белое. Тени/Света.
14	Фильтры: Контурная резкость, Усиление резкости, "Умная" резкость, Размытие, Размытие контура, Размытие вращения, Шум, Автоматическая стабилизация изображения, Пластика, Галерея фильтров.
15	Модуль Camera Raw.
16	Векторная графика. Основные положения и термины.
17	Сохранение файлов. Создание резервных копий и восстановление файлов. Добавление сведений о рисунке и их просмотр.
18	Работа с линиями, абрисами и мазками кисти.
Курс 4	
19	Интерфейс программы CorelDraw. Инструменты. Окна настройки. Строка состояния. Выбор рабочего пространства.
20	Поиск инструментов и материалов для работы. Установка шрифтов.
21	Рисование фигур (прямоугольник, квадрат, эллипс, окружность, дуга, сектор, многоугольник, звезда, спираль, сетка, стандартные фигуры). Функция распознавания фигур.
22	Формирование объектов. Использование объектов кривых. Выбор и перемещение узлов. Управление сегментами. Использование типов узлов. Преобразование узлов. Изменение формы объектов. Скругления, выемки и фаски на углах. Объединение и пересечение объектов.
23	Работа с объектами. Выделение, преобразование, копирование, дублирование и удаление. Клонирование объектов. Расположение объектов. Выравнивание. Привязка. Динамические направляющие.
24	Работа с объектами. Привязка. Динамические направляющие. Изменение порядка объектов. Масштабирование. Группировка. Объединение. Блокировка. Скрытие и отображение объектов.
25	Работа с символами. Создание, редактирование и удаление символов. Использование символов в рисунках. Управление коллекциями и библиотеками.

26	Работа с цветом. Общие сведения о цветовых моделях и глубине цвета. Создание и редактирование цветовых палитр. Упорядочение и скрытие цветовых палитр. Настройка свойств цветовых палитр.
27	Заливка объектов. Однородная и фонтанная заливка. Заливка с узором и текстурой. Применение заливок сетки и заливок для областей. Работа с заливками.
28	Управление заливками, прозрачностью и цветом. Применение градиентной и текстурированной прозрачности. Копирование, фиксирование и удаление прозрачностей. Применение режимов слияния.
29	Текст. Добавление и изменение текста. Форматирование текста. Управление шрифтами.
30	Страницы и макеты. Определение макета. Выбор фона страницы. Добавление, дублирование, переименование и удаление страниц. Вставка номеров страниц. Использование линеек. Калибровка линеек. Настройка сетки документа. Настройка направляющих. Настройка масштаба рисунка. Подготовка файлов к печати.
31	3D-моделирование. Основные понятия и термины.
32	Интерфейс программы 3Ds Max. Инструменты. Панели инструментов. Настройка рабочего пространства.
33	Командная панель. Стандартные и расширенные примитивы. Булевы операции. Группировка объектов. Копирование объектов.
34	Создание и сохранение файлов. Поддерживаемые форматы. Импорт и экспорт.
35	Полигональное моделирование. Определение и область применения. Модификатор Edit Poly.
36	Модификатор Edit Poly. Конвертация объектов в Editable Poly. Панель Ribbon. Основные команды модификатора Edit Poly.
37	Виды моделирования 3D-объектов. Области применения. Примеры программ.
38	Моделирование с помощью сплайнов. Определение и область применения. Модификатор Edit Spline.
39	Модификаторы Extrude и Bevel. Сравнительная характеристика. Области использования.
40	Модификатор Lathe. Применение и настройка.
41	Создание 3D-моделей с помощью модификатора Surface. Суть метода.
42	Сплайн Line. Создание. Виды вершин. Возможности.
43	Привязки. Массив. Основные модификаторы.
44	Параметрические модификаторы. Bend. Melt. Lattice.
45	Параметрические модификаторы. Slice. Stretch. Taper.
46	Параметрические модификаторы. TurboSmooth. Twist. Mirror. Wave.
47	Логические операции Boolean и ProBoolean. Их различие.
48	Модификатор Cloth. Применение и настройка.
Курс 5	
49	Модификатор Edit Spline. Конвертация объектов в Editable Spline. Панель Ribbon. Основные команды модификатора Edit Spline.
50	NURBS-моделирование. Определение и область применения.
51	Команда Loft. Модификаторы Bevel Profile, Sweep. Сравнительная характеристика.
52	Параметрические модификаторы. Noise. Relax. Push. Ripple.
53	Параметрические модификаторы. Skew. Shell. Spherify. Squeeze.
54	Модификаторы свободных трансформаций FFD.
55	Визуализация. Определение, виды, области применения.
56	Визуализатор Corona render. Включение, настройка, особенности.
57	Corona render. Постановка и настройка источников освещения. HDRI-карты.
58	Corona render. Постановка и настройка камер.
59	Corona render. Редактор материалов. Создание и наложение различных типов материалов.
60	Создание сложных материалов в Corona render. Использование карт.

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

## 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Создание обложки для каталога ювелирных или художественных изделий в Adobe Photoshop CC.
2. Создание разворота ювелирного журнала в Adobe Photoshop CC.
3. Создание афиши театра в Adobe Photoshop CC.
4. Создание афиши кино в Adobe Photoshop CC.
5. Создание визитки в CorelDraw.
6. Создание рекламного буклета в CorelDraw.
7. Создание ювелирного эскиза в CorelDraw.
8. Создание простого ювелирного или художественного изделия без наложения текстур в 3Ds Max.
9. Создание сложного ювелирного или художественного изделия с наложением текстур в 3Ds Max.
10. Создание бытового предмета интерьера с наложением текстур в 3Ds Max.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  + Письменная  Компьютерное тестирование  + Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Экзаменационный билет состоит из теоретического вопроса и практического задания. Время на подготовку к устному ответу 15 мин, на решение практического задания 60 мин.

Защита курсовой работы проходит в срок установленный преподавателем. Защита курсовой сопровождается презентацией, которая содержит основные выводы о разработке изделия, а также иллюстративный материал. Время на защиту курсовой - 7 минут.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Хохлов, П. В., Хохлова, В. Н.	Методики полигонального моделирования в 3ds Max	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102124.html">http://www.iprbookshop.ru/102124.html</a>
Царик, С. В.	Основы работы с CorelDRAW X3	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102035.html">http://www.iprbookshop.ru/102035.html</a>
Бондаренко, С. В., Бондаренко, М. Ю.	Основы 3ds Max 2009	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102025.html">http://www.iprbookshop.ru/102025.html</a>
Молочков, В. П.	Работа в CorelDRAW X5	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа	2019	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79717.html">http://www.iprbookshop.ru/79717.html</a>
Аббасов, И. Б.	Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6	Саратов: Профобразование	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/108004.html">http://www.iprbookshop.ru/108004.html</a>

	Основы работы в Photoshop	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа	2021	<a href="http://www.iprbookshop.ru/102034.html">http://www.iprbookshop.ru/102034.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Смирнова А. М.	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Курсовое проектирование	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019203">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019203</a>
Смирнова А. М.	Компьютерное моделирование изделий прикладного искусства	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020405">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020405</a>
Смирнова А. М.	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Теория и практика	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019118">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019118</a>
Смирнова А. М.	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Основы визуализации	Санкт-Петербург: СПбГУПТД	2020	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020404">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020404</a>
Смирнова А. М.	Компьютерная графика и дизайн художественных изделий. Основы 3D-моделирования	СПб.: СПбГУПТД	2019	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019204">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019204</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Материалы Информационно-образовательной сред. - URL: <http://publish.sutd.ru>
2. Электронно- библиотечная система IPRbooks. - URL: [http:// iprbooksshop.ru](http://iprbooksshop.ru)
3. Электронно- библиотечная система Ibooks. - URL: <https://ibooks.ru>
4. Официальный сайт программ Adobe. - URL: <https://www.adobe.com/ru/>
5. Официальный сайт компании Autodesk. - URL: <https://www.autodesk.ru/>
6. Официальный сайт компании Corel Corporation. - URL: <https://www.corel.com/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

3ds MAX  
MicrosoftOfficeProfessional  
Microsoft Windows  
Corel DRAW Graphics Suite Edu Lic  
CorelDraw Graphics Suite X7  
Photoshop CC Multiple Platforms Multi European Languages Team LicSub Level 4 (100+) Education Device license  
Adobe Illustrator  
Adobe Photoshop  
Autodesk 3dsMax  
CorelDRAW

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду