



ФГОС ВО
(версия 3++)

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ
Рабочая программа дисциплины

ЧЕЛЯБИНСК
ЧГИК
2023

**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»**

Кафедра дизайна и компьютерных технологий

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Рабочая программа дисциплины

программа бакалавриата

«Дизайн в цифровой среде»

по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

квалификация: бакалавр

**Челябинск
ЧГИК
2023**

УДК 339.1

ББК 65.291.34я75

П 76

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (версия 3++) «Дизайн в цифровой среде» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн

Чернева Ж. Ю., зав. кафедрой дизайна и компьютерных технологий, доцент, член союза архитекторов РФ, член союза дизайнеров РФ.

Рабочая программа дисциплины как составная часть ОПОП на заседании совета декоративно-прикладного творчества рекомендована к рассмотрению экспертной комиссией, протокол № 7 от 19.04.2023.

Экспертиза проведена 15.05.2023, акт № 2023 /Д ДЦС

Рабочая программа дисциплины как составная часть ОПОП утверждена на заседании Ученого совета института протокол № 08 от 29.05.2023.

Срок действия рабочей программы дисциплины продлен на заседании Ученого совета института:

Учебный год	№ протокола, дата утверждения
2024/25	Протокол № 11 от 27.05.24
2025/26	
2026/27	
2027/28	
2024/25	

П 76

Компьютерные технологии: рабочая программа дисциплины : программа бакалавриата «Дизайн в цифровой среде» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, квалификация: бакалавр автор-составитель Ж. Ю. Чернева ; Челябинский государственный институт культуры. – Челябинск, 2023. – 57 с. – (ФГОС ВО версия 3++).– Текст : непосредственный.

Рабочая программа дисциплины включает: перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; указание места дисциплины в структуре ОПОП; объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся; содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий; перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине; фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения; описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

© Челябинский государственный институт культуры, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	6
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	7
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	9
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	9
4.1. Структура преподавания дисциплины.....	9
4.1.1. Матрица компетенций	11
4.2. Содержание дисциплины.....	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
5.1. Общие положения.....	13
5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....	15
5.2.1. Содержание самостоятельной работы.....	15
5.2.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы.....	15
5.2.3. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для самостоятельной работы.....	17
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	17
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	17
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	25
6.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	25
6.2.2. Описание шкал оценивания.....	26
6.2.2.1. Описание шкалы оценивания ответа на экзамене.....	26
6.2.2.2. Описание шкалы оценивания.....	27
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	28
6.3.1. Материалы для подготовки к экзамену.....	28
6.3.2. Темы и методические указания по подготовке рефератов, эссе и творческих заданий по дисциплине	29
6.3.4. Типовые задания для проведения текущего контроля формирования компетенций.....	29
6.3.4.1. Планы семинарских занятий.....	29
6.3.4.2. Задания для практических занятий.....	29
6.3.4.3. Темы и задания для мелкогрупповых/индивидуальных занятий	31
6.3.4.4. Типовые темы и задания контрольных работ (контрольного урока)	31
6.3.4.5. Тестовые задания.....	32
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций.....	32

7. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины	33
7.1. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы	33
7.2. Информационные ресурсы	33
7.2.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы .	33
7.2.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет.....	34
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	34
9. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для.....	36
осуществления образовательного процесса по дисциплине	36
Лист изменений в рабочую программу дисциплины.....	37

Аннотация

1	Индекс и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.03 Компьютерные технологии в дизайне
2	Цель дисциплины	Изучение компьютерных технологий в дизайн-проектировании, методов и приемов работы в компьютерном моделировании
3	Задачи дисциплины заключаются в:	<ul style="list-style-type: none"> – овладении методов компьютерного моделирования и проектирования; – изучении методов визуализации, презентации модели дизайн-продукта при помощи компьютерного моделирования; – овладении методикой поиска наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий; – формировании навыка осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий; – развитию способности разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий
4	Планируемые результаты освоения	ПК-9, ПК-10
5	Общая трудоемкость дисциплины составляет	в зачетных единицах – 6 в академических часах – 216
6	Разработчики	Ж. Ю. Чернева, зав. кафедрой дизайна и компьютерных технологий, член Союза дизайнеров РФ, член Союза архитекторов РФ, доцент

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В процессе освоения основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения (индикаторы достижения компетенций)			
	Код индикатора	Элементы компетенций	по компетенции в целом	по дисциплине
1	2	3	4	5
ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1	Знать	– способы поиска наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий.	– способы поиска наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий.
	ПК-9.2	Уметь	– осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий.	– осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий.
	ПК-9.3	Владеть	– осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием	– осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информа-

			новых информационных технологий	ционных технологий
ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	Знать	– способы разработки полиграфической продукции, систем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.	– способы разработки полиграфической продукции, систем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.
	ПК-10.2	Уметь	– разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.	– разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.
	ПК-10.3	Владеть	– методами разработки полиграфической продукции, систем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.	– методами разработки полиграфической продукции, систем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть учебного плана. Дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с дисциплинами: «Основы проектирования».

Освоение дисциплины будет необходимо при изучении дисциплин: «Проектирование в графическом дизайне», «Конструирование в графическом дизайне», «Дизайн и конструирование упаковки», прохождении практик: «Учебно-ознакомительная практика», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Педагогическая практика», «Проектно-технологическая практика», «Преддипломная практика», подготовке к государственной итоговой аттестации.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с утвержденным учебным планом составляет 6 зачетных единиц, 216 часов

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов
	Очная форма
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	216
– Контактная работа (всего)	106,3
в том числе:	
лекции	-
семинары	-
практические занятия	104
мелкогрупповые занятия	-
индивидуальные занятия	-
консультация <i>в рамках промежуточной аттестации (КонсПА)</i>	2
иная контактная работа (ИКР) <i>в рамках промежуточной аттестации</i>	0,3
консультации (конс.) контроль самостоятельной работы (КСР)	-
– Самостоятельная работа обучающихся (всего)	83
– Промежуточная аттестация обучающегося – экзамен: контроль	26,7

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1. Структура преподавания дисциплины

Таблица 3

Очная форма обучения

Наименование разделов, тем	Общая трудоемкость (всего час.)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в академ. час.)					Форма промежуточной аттестации (по семестрам) в т. ч. с контактной работой
		Контактная работа				с/р	
		лек.	сем.	практ.	инд.		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Графическая программа Corel DRAW.							
Тема 1. Краткий обзор интерфейса программы CorelDraw	8			8		-	Просмотр практических работ

Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw	20			8		12	Просмотр практических работ
Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в CorelDraw	20			8		12	Просмотр практических работ
Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw	24			10		14	Просмотр практических работ
Итого в 1 семестре	72			34		38	-
Раздел 2. Графическая программа 3 d Studio MAX							
Тема 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio Max	10			4		6	Просмотр практических работ
Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max	12			6		6	Просмотр практических работ
Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму	12			6		6	Просмотр практических работ
Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов	12			6		6	Просмотр практических работ
Тема 9. Применение модификаторов в моделировании	12			6		6	Просмотр практических работ
Тема 10. Редактирование полигональных объектов	14			6		8	Просмотр практических работ
Итого в 2 семестре	72			34		38	-
Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры	8			6		2	Просмотр практических работ
Тема 12. Работа редактора материалов	8			6		2	Просмотр практических работ
Тема 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART.	8			8		-	Просмотр практических работ
Тема 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.	8			8		-	Просмотр практических работ
Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.	11			8		3	Просмотр практических работ
Экзамен в 3 сем.	29						Экзамен контроль – 26,7ч. Конс ПА – 2 час ИКР – 0,3 час
Итого в 3 сем.	72			36	-	7	29

Раздел 3. Материаловедение							
<i>Всего по дисциплине</i>	216	-	-	104		83	29

Таблица 4

4.1.1. Матрица компетенций

Наименование разделов, тем	ПК-9	ПК-10
1	2	3
Раздел 1. Графическая программа Corel DRAW.		
Тема 1. Краткий обзор интерфейса программы CorelDraw		+
Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw		+
Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в CorelDraw		+
Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw		+
Раздел 2. Графическая программа 3 d Studio MAX		
Тема 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio Max	+	
Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max	+	
Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму	+	
Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов	+	
Тема 9. Применение модификаторов в моделировании	+	
Тема 10. Редактирование полигональных объектов	+	
<i>Итого в 2 семестре</i>	+	
Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры	+	
Тема 12. Работа редактора материалов	+	
Тема 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART.	+	
Тема 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.	+	
Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.	+	
<i>Экзамен в 3 сем.</i>	+	+

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Графическая программа CorelDraw.
Тема 1. Краткий обзор программы CorelDraw

Точечные и векторные изображения. Рабочая среда и интерфейс пользователя. Создание, открытие, закрытие и сохранение нового документа. Изменение параметров страниц и единиц измерения.

Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw.

Прямоугольники, Эллипсы, многоугольники, спирали, звезды. Модель кривой. Точки излома, сглаженные узлы, симметричные узлы. Линии замкнутые, разомкнутые и соединенные. Линии и инструмент Freehand. Линии и инструмент Bezier. Режим калиграфии. Режим кисти. Режим распылителя. Фигурный текст. Простой текст. Создание и редактирование простого текста. Эффекты. Размещение текста по траектории.

Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в CorelDraw

Цветовые палитры и модели цвета. Однородные заливки. Градиентные заливки. Заливки узором. Параметры контуров и управление ими. Толщина, завершители, углы, цвет, форма и разворот пера контурной линии Преобразование перспективы. Тени и инструмент Interactive Shadow. Эффекты освещения. Типы линз. Полупрозрачная линза. Осветляющая линза. Линза сложения цветов. Каркасная линза. Прозрачность. Фигурная обрезка. Применение фигурной резки. Инструмент Interactive Transparency.

Тема 4. Создание рабочего проекта в CorelDraw.

Управление цветом в **Corel Draw**. Аксонометрические виды и проекции. Композиционное решение проекта в **Corel Draw**. Предпечатная подготовка проекта к печати.

Раздел 2. Графическая программа 3D Studio Max

Тема 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio Max.

Рабочая среда и интерфейс пользователя. Панели инструментов. Окна проекций. Строка состояния. Строка подсказки. Окна диалога. Четвертное меню.

Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max

Параметры объектов. Стандартные примитивы. Улучшенные примитивы. Компонентные объекты. Лестницы. Изучение стандартных, улучшенных и компонентных объектов. Операции Boolean.

Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму

Виды сплайнов. Параметры сплайнов. Инструменты Extrude, Bevel. Типы вершин сплайнов. Инструменты работы с подобъектами сплайна. Метод вращения профиля. Создание сплайновых форм. Создание модели при помощи сплайнов (трехмерных кривых) и построение сплайнового каркаса. Лофтинг и loft-объекты. Создание loft-объектов. Редактирование loft-объектов. Добавление в loft-объект новых сечений и удаление сечений. Редактирование сплайнов пути и сечений на уровне параметрической формы.

Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов

Создание, открытие, закрытие, сохранение файла. Выделение объекта. Манипуляции объектами. Группировка объектов. Привязка, масштабирование.

Тема 9. Применение модификаторов в моделировании.

Командная панель Modify. Модификаторы выделения. Модификаторы обработки. Модификаторы проецирования. Модификаторы деформации. Модификаторы объемной деформации

Тема 10. Редактирование полигональных объектов.

Виды полигональных сеток. Параметры полигональных объектов. Инструменты редактирования полигональных объектов Extrude, Bevel и др. Инструменты работы с подобъектами полигональных объектов. Метод сглаживания полигональных объектов.

Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры

Типы камер. Настройки камеры. Типы источников света. Настройки источников света.

Тема 12. Работа редактора материалов

Окно редактирования материалов. Свойства стандартных материалов, имитируемые картами текстур. Типы текстур. Создание основных материалов Создание составных материалов. Система проекционных текстурных карт. Многокомпонентные материалы.

Тема 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART.

Инструменты управления визуализацией. Настройки визуализации. Типы фотометрических источников света. Настройки Типы фотометрических источников света.. Материалы ART. Физическая камера. Настройки физической камеры. Инструменты управления визуализацией ART рендера. Настройки визуализации ART рендера.

Тема 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.

Инструменты управления визуализацией. Настройки визуализации. Типы фотометрических источников света. Настройки Типы фотометрических источников света.. Материалы Arnold. Физическая камера. Настройки физической камеры. Инструменты управления визуализацией Arnold. рендера. Настройки визуализации Arnold. рендера.

Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.

Инструменты управления визуализацией. Настройки визуализации. Типы источников света Corona. Настройки источников света Corona. Материалы Corona. Камеры Corona. Настройки камеры Corona. Инструменты управления визуализацией Corona. Настройки визуализации Corona.

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

5.1. Общие положения

Самостоятельная работа обучающихся – особый вид познавательной деятельности, в процессе которой происходит формирование оптимального для данного индивида стиля получения, обработки и усвоения учебной информации на основе интеграции его субъективного опыта с культурными образцами.

Самостоятельная работа может быть аудиторной и внеаудиторной.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется на практических занятиях. Внеаудиторная самостоятельная работа может осуществляться:

– в контакте с преподавателем: на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;

– без контакта с преподавателем: в аудитории для индивидуальных занятий, в библиотеке, дома, в общежитии и других местах при выполнении учебных и творческих заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа, прежде всего, включает повторение материала, изученного в ходе аудиторных занятий; работу с основной и дополнительной литературой и интернет-источниками; подготовку к практическим занятиям; выполнение заданий, вынесенных преподавателем на самостоятельное изучение; научно-исследовательскую и творческую работу обучающегося.

Целью самостоятельной работы обучающегося является:

– формирование приверженности к будущей профессии;

– систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных знаний умений, владений;

– формирование умений использовать различные виды изданий (официальные, научные, справочные, информационные и др.);

– развитие познавательных способностей и активности обучающегося (творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности);

– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию, самореализации;

– развитие исследовательского и творческого мышления.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, и ее объем по каждой дисциплине определяется учебным планом. Методика ее организации зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, индивидуальных качеств и условий учебной деятельности.

Для эффективной организации самостоятельной работы обучающийся должен:

знать:

– систему форм и методов обучения в вузе;

– основы научной организации труда;

– методики самостоятельной работы;

– критерии оценки качества выполняемой самостоятельной работы;

уметь:

– проводить поиск в различных поисковых системах;

– использовать различные виды изданий;

– применять методики самостоятельной работы с учетом особенностей изучаемой дисциплины;

владеть:

– навыками планирования самостоятельной работы;

– навыками соотнесения планируемых целей и полученных результатов в ходе самостоятельной работы;

– навыками проектирования и моделирования разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению, но с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы дисциплины, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и владениям обучаемых. Обязательно следует помнить рекомендации преподава-

теля, данные в ходе установочного занятия, а затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном рабочей программой дисциплины.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Таблица 5

5.2.1. Содержание самостоятельной работы

Наименование разделов, темы	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
Раздел 1. Графическая программа Corel DRAW		
Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw	Самостоятельная работы №1	Проверка самостоятельных работ
Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в CorelDraw	Самостоятельная работы №2	Проверка самостоятельных работ
Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw	Самостоятельная работы №3	Проверка самостоятельных работ
Раздел 2. Графическая программа 3 d Studio MAX		
Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max	Самостоятельная работы №4	Проверка самостоятельных работ
Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму	Самостоятельная работы №5	Проверка самостоятельных работ
Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов	Самостоятельная работы №6	Проверка самостоятельных работ
Тема 9. Применение модификаторов в моделировании	Самостоятельная работы №7	Проверка самостоятельных работ
Тема 10. Редактирование полигональных объектов	Самостоятельная работы №8	Проверка самостоятельных работ
Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры	Самостоятельная работы №9	Проверка самостоятельных работ
Тема 12. Работа редактора материалов	Самостоятельная работы №10	Проверка самостоятельных работ
Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona	Самостоятельная работы №11	Проверка самостоятельных работ

5.2.2. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа № 1 Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw.

Цель работы: изучить методы работы в графическом пакете CorelDraw.

Задание и методика выполнения: выполнить открытку на основе простых геометрических форм, используя методы копирования, зеркального отражения форм и

группировки объекта.

Самостоятельная работа № 2 Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в CorelDraw

Цель работы: изучить способы работы с цветом в графическом пакете CorelDraw.

Задание и методика выполнения: выполнить плакат, используя возможности работы различных цветовых палитр, заливок, градиентов, спецэффектов.

Самостоятельная работа № 3 Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw

Цель работы: изучить способы создания многостраничного документа в графическом редакторе CorelDraw.

Задание и методика выполнения: выполнить компоновку проекта, создать многостраничный альбом рабочих чертежей, используя текстовые блоки, заливки текстурой, цветовые палитры и т.д..

Раздел 2. Графическая программа 3D Studio Max

Самостоятельная работа № 4 Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max

Цель работы: изучить возможности линейных и лофтинговых объектов в компьютерном моделировании.

Задание и методика выполнения: создать объемную модель, на основе линейных и лофтинговых объектов.

Самостоятельная работа № 5 Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму

Цель работы: изучить возможности линейных и лофтинговых объектов в компьютерном моделировании.

Задание и методика выполнения: создать объемную модель, на основе линейных и лофтинговых объектов.

Самостоятельная работа № 6 Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов

Цель работы: изучить применение сложные трансформации объектов.

Задание и методика выполнения: найти примеры компьютерных моделей с применением сложные трансформации объектов. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 7 Тема 9. Применение модификаторов в моделировании

Цель работы: изучить применение модификаторов в компьютерном моделировании.

Задание и методика выполнения: найти примеры компьютерных моделей с применением модификаторов. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 8. Тема 10. Редактирование полигональных объектов

Цель работы: изучить полигональное моделирование.

Задание и методика выполнения: Подготовить примеры компьютерных моделей

с применением полигонального моделирования. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 9. Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры

Цель работы: изучить работу физической камеры и принципы освещения сцены.

Задание и методика выполнения: Подготовить примеры создания освещения сцены при помощи программы 3D Studio Max. Изучит особенности работы физической камеры. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 10. Тема 12. Работа редактора материалов

Цель работы: изучить работу редактора материалов.

Задание и методика выполнения: Подготовить примеры создания материалов при помощи программы 3D Studio Max. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа № 11 Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona

Цель работы: изучить работу визуализатора Corona

Задание и методика выполнения: Подготовить примеры работу визуализатора Corona при помощи программы 3D Studio Max. Сделать подбор примеров в альбоме для самостоятельной работы.

5.2.3. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для самостоятельной работы

См. Раздел 7. Перечень печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов необходимых для освоения дисциплины.

<http://fgosvo.ru/> – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

<https://grants.culture.ru/> – Культура. Гранты России. Общероссийская база конкурсов и грантов в области культуры и искусства.

<https://openedu.ru> – Открытое образование.

<https://президентскиегранты.рф> – Фонд президентских грантов.

<https://rsv.ru> – Россия – страна возможностей.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 6

Паспорт фонда оценочных средств для текущей формы контроля

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Раздел 1. Графическая программа Corel DRAW			
Тема 1. Краткий обзор интерфейса программы CorelDraw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Практическая работа № 1 «Инструменты CorelDraw»
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Практическая работа № 2 «Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw» – Самостоятельная работа № 2. Тема «Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw».
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в Corel Draw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Практическая работа № 3 «Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в Corel Draw» – Самостоятельная работа № 3. Тема «Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в Corel Draw».
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Практическая работа № 4 «Создание рабочего проекта Corel Draw» – Самостоятельная работа № 4. Тема «Создание рабочего проекта Corel Draw».
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Раздел 2. Графическая программа 3 d Studio MAX			
Тема 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональ-	ПК-9.1	– Практическая работа № 5 «Инструменты редактора 3D Studio Max»
		ПК-9.2	
		ПК-9.3	

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
Мах	ных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий		– Самостоятельная работа № 5. Тема «№ 5 «Инструменты редактора 3D Studio Max».
Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 6 «Создание объектов в 3D Studio Max» – Самостоятельная работа № 6. Тема «Создание объектов в 3D Studio Max».
Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 7 «Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму» – Самостоятельная работа № 7. Тема «Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму».
Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 8 «Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов» – Самостоятельная работа № 8. Тема «Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов».
Тема 9. Применение модификаторов в моделировании	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 9 «Применение модификаторов в моделировании» – Самостоятельная работа № 9. Тема «Применение модификаторов в моделировании».

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
	объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий		
Тема 10. Редактирование полигональных объектов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 10 «Редактирование полигональных объектов» – Самостоятельная работа № 10. Тема «Редактирование полигональных объектов».
Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 11 «Освещение сцены, установка и настройка камеры» – Самостоятельная работа № 11. Тема «Освещение сцены, установка и настройка камеры».
Тема 12. Работа редактора материалов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 12 «Работа редактора материалов» – Самостоятельная работа № 12. Тема «Работа редактора материалов».
Тема 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 13 «Визуализация сцен, в визуализаторе ART»

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
	использованием новых информационных технологий		
Тема 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 14 «Визуализация сцен в визуализаторе Arnold»
Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Практическая работа № 15 «Визуализация сцен в визуализаторе Corona» – Самостоятельная работа № 15. Тема «Визуализация сцен в визуализаторе Corona»

Таблица 7

Паспорт фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
Раздел 1. Графическая программа Corel DRAW			
Тема 1. Краткий обзор интерфейса программы CorelDraw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3.	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 1
Тема 2. Работа с простыми геометрическими фигурами	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую про-	ПК-10.1 ПК-10.2 ПК-10.3.	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
ми и их редактирование в CorelDraw	дукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий		– практико-ориентированное задание № 2
Тема 3. Работа с цветовой палитрой, текстурирование, спецэффекты в Corel Draw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 3
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Тема 4. Создание рабочего проекта Corel Draw	ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	ПК-10.1	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 4
		ПК-10.2	
		ПК-10.3.	
Раздел 2. Графическая программа 3 d Studio MAX			
Тема 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio Max	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 5
		ПК-9.2	
		ПК-9.3	
Тема 6. Создание объектов в 3D Studio Max	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-	ПК-9.1	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 6
		ПК-9.2	
		ПК-9.3	

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
	пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий		
Тема 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 7
Тема 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 8
Тема 9. Применение модификаторов в моделировании	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 9
Тема 10. Редактирование полигональных объектов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием но-	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 10

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
	вых информационных технологий		
Тема 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 11
Тема 12. Работа редактора материалов	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 12
Тема 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 13
Тема 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструктивно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1 ПК-9.2 ПК-9.3	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 14

Наименование разделов, темы	Планируемые результаты освоения ОПОП	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование оценочного средства
Тема 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.	ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	ПК-9.1	– Вопросы к экзамену (3 семестра) № теоретических вопросов: 1-20 – практико-ориентированное задание № 15
		ПК-9.2	
		ПК-9.3	

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Таблица 8

Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения ОПОП	Показатели сформированности компетенций	Критерии оценивания
1	2	3
ПК-9. Способен осуществлять поиск наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – понимает конструкционно-художественные и объемно-пространственные решения проекта с использованием новых информационных технологий; – применяет способы поиска наиболее рациональных вариантов конструкционно-художественного и объемно-пространственного решения проекта с использованием новых информационных технологий; – способен использовать знания, умения, владения в профессиональной деятельности. 	Обучающийся обладает необходимой системой знаний, достиг осознанного владения умениями, навыками и способами профессиональной деятельности. Демонстрирует способность анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.
ПК-10. Способен разрабатывать полиграфическую продукцию, системы визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> – понимает принципы разработки полиграфической продукции, систем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий; – применяет способы разработки полиграфической продукции, сис- 	Обучающийся обладает необходимой системой знаний, достиг осознанного владения умениями, навыками и способами профессиональной деятельности. Демонстрирует способность анализировать,

	<p>тем визуальной коммуникации с помощью специальных компьютерных программ и новых информационных технологий;</p> <p>– способен использовать знания, умения, владения в профессиональной деятельности.</p>	<p>проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.</p>
--	--	---

Таблица 9

Этапы формирования компетенций

Наименование этапа	Характеристика этапа	Формы контроля
1	2	3
Начальный (входной) этап формирования компетенций	Диагностика входных знаний в рамках компетенций.	Самоанализ, устный опрос
Текущий этап формирования компетенций	Выполнение обучающимися заданий, направленных на формирование компетенций Осуществление выявления причин препятствующих эффективному освоению компетенций.	Практические занятия, самостоятельная работа:
Промежуточный (аттестационный) этап формирования компетенций	Оценивание сформированности компетенций по отдельной части дисциплины или дисциплины в целом.	Экзамен: – ответы на теоретические вопросы; – выполнение практико-ориентированных заданий.

6.2.2. Описание шкал оценивания

Таблица 10

6.2.2.1. Описание шкалы оценивания ответа на экзамене

Оценка по номинальной шкале	Описание уровней результатов обучения
Отлично	<p>Обучающийся показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, демонстрируя умения и владения, определенные программой.</p> <p>Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу.</p> <p>Обучающийся способен действовать в нестандартных практико-ориентированных ситуациях. Отвечает на все дополнительные вопросы.</p> <p>Результат обучения показывает, что достигнутый уровень оценки результатов обучения по дисциплине является основой для формирования соответствующих компетенций.</p>

Хорошо	<p>Результат обучения показывает, что обучающийся продемонстрировал результат на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, владениями по дисциплине.</p> <p>Допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов.</p> <p>Обучающийся способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.</p>
Удовлетворительно	<p>Результат обучения показывает, что обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине.</p> <p>Ответы излагает хотя и с ошибками, но исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов.</p> <p>Обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и владений для решения практико-ориентированных задач.</p>
Неудовлетворительно	<p>Результат обучения обучающегося свидетельствует об усвоении им только элементарных знаний ключевых вопросов по дисциплине.</p> <p>Допущенные ошибки и неточности в ходе промежуточного контроля показывают, что обучающийся не овладел необходимой системой знаний и умений по дисциплине.</p> <p>Обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.</p>

Таблица 11

6.2.2.2. Описание шкалы оценивания

Практическое (практико-ориентированное) задание

Оценка по номинальной шкале	Характеристики ответа обучающегося
Отлично	Обучающийся самостоятельно и правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя профессиональную терминологию.
Хорошо	Обучающийся самостоятельно и в основном правильно решил учебно-профессиональную задачу, уверенно, логично, последовательно и аргументированно излагал свое решение, используя профессиональную терминологию.
Удовлетворительно	Обучающийся в основном решил учебно-профессиональную задачу, допустил несущественные ошибки, слабо аргументировал свое решение, путаясь в профессиональных понятиях.
Неудовлетворительно	Обучающийся не решил учебно-профессиональную задачу.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.3.1. Материалы для подготовки к экзамену

Таблица 12

**Материалы, необходимые для оценки знаний
(примерные теоретические вопросы)
к зачету**

№ п/п	Примерные формулировки вопросов	Код компетенций
1.	Редактор CorelDraw является	ПК- 10
2.	Чтобы начать работу с чистого листа в CorelDraw в окне приветствия надо выбрать	ПК- 10
3.	Открытие, закрытие, сохранение, импорт документа находится в меню	ПК- 10
4.	Если при построении прямоугольника удерживать клавишу Shift	ПК- 10
5.	Чтобы закруглить один угол прямоугольника надо...	ПК- 10
6.	Какой компанией было разработано программное обеспечение 3ds MAX	ПК-9
7.	Сколько окон проекций содержит окно 3ds MAX	ПК-9
8.	При помощи кокой клавиши можно создать и клонировать объект 3dsmax	ПК-9
9.	Комбинация каких клавиш позволяет перейти в активное окно проекции программы	ПК-9
10.	Как изменяется объект, если применить к нему модификатор Twist	ПК-9
11.	Как изменяется объект, если применить к нему модификатор Extrude	ПК-9
12.	Источник освещения, который излучает свет в различных направлениях сцены	ПК-9
13.	Каким образом создается объект с помощью Loft- функций 3dsmax	ПК-9
14.	При помощи какого модификатора сплайна, можно создать тело вращения	ПК-9
15.	Какие объекты можно создать на основе булевских функций.	ПК-9
16.	К чему относятся объекты Omni light, Spot light, Area light	ПК-9
17.	К какому типу источников света относится источник света Omni	ПК-9
18.	Что такое моделирование	ПК-9
19.	Как называется процесс, позволяющий отобразить объект в трехмерном пространстве	ПК-9
20.	Как называется виртуальное пространство, в котором работает пользователь трехмерного редактора	ПК-9

Таблица 13

**Материалы, необходимые для оценки умений и владений
(примерные практико-ориентированные задания)**

№ п/п	Темы примерных практико-ориентированных заданий	Код компетенций
1.	Декоративный мотив в программе CorelDRAW	ПК- 10
2.	Орнамент в программе CorelDRAW	ПК- 10
3.	Выполнение рабочих чертежей в программе CorelDraw.	ПК- 10
4.	Создание геометрических форм	ПК-9

5.	Моделирование при помощи команды Spacing Tool	ПК-9
6.	Моделирование мягкой мебели в 3ds MAX	ПК-9
7.	Моделирование комнаты с помощью Pro Booleans	ПК-9
8.	Простое моделирование стола со стульями методом - Loft	ПК-9
9.	Моделирование дивана при помощи полигонального моделирования	ПК-9
10.	Деформация кистью инструментами Editable Poly	ПК-9
11.	Преобразование объектов при помощи модификаторов	ПК-9
12.	Создание материалов в 3ds MAX	ПК-9
13.	Установка камеры в сцене	ПК-9
14.	Освещение сцены в 3ds MAX	ПК-9
15.	Визуализация в 3ds MAX	ПК-9

6.3.2. Темы и методические указания по подготовке рефератов, эссе и творческих заданий по дисциплине

Написание рефератов (эссе, творческих заданий) не предусмотрено.

6.3.4. Типовые задания для проведения текущего контроля формирования компетенций

6.3.4.1. Планы семинарских занятий

Семинар № 1. Тема «»

Семинарские занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

6.3.4.2. Задания для практических занятий

Раздел 1. Графическая программа CorelDraw

Практическая работа № 1. Тема № 1 Краткий обзор интерфейса программы CorelDraw

Цель работы – изучить интерфейс программы и основные инструменты для работы в CorelDraw

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Декоративный мотив» используя инструменты «линия и заливка». Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 2. Тема №2 Работа с простыми геометрическими фигурами и их редактирование в CorelDraw

Цель работы – изучить организационную структуру и основные инструменты для работы в программе CorelDraw.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Декоративный орнамент» используя простые геометрические формы и инструменты «линия и заливка». Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 3. Тема № 3. Работа с цветовой палитрой, текстурование, спецэффекты в CorelDraw

Цель работы – изучить организационную структуру и основные инструменты

для работы в программе CorelDraw.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Интерьер – настроение», используя инструменты «фонтанные заливки и текстуры» Передать настроение, состояние интерьера (добрый, злой, страшный, легкий, тяжелый и т.д.) Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 4. Тема № 4. Создание рабочего проекта Corel Draw

Цель работы – изучить принципы создания рабочего проекта в графическом пакете CorelDraw. Изучить различные графические приемы и спецэффекты в Corel Draw.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Создание альбома рабочих чертежей проекта» используя инструменты «фонтанные заливки, текстуры, спецэффекты». Формат А4, компьютерная графика.

Раздел 2. Графическая программа 3D Studio Max

Практическая работа № 5. Тема № 5. Краткий обзор работы редактора 3D Studio Max.

Цель работы – изучить организационную структуру и основные инструменты для работы в программе 3D Studio Max.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Объемный декоративный элемент» используя инструменты «линия, инструменты выдавливания Extrude». Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 6. Тема № 6. Создание объектов в 3D Studio Max

Цель работы – изучить принципы создания объектов простых и составных объектов.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Геометрическая модель на основе сплайна и модификатора вращения Lathe» используя инструменты «линия, инструменты выдавливания Extrude». Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 7. Тема № 7. Создание линейных форм и трансформирование их в объемную форму

Цель работы – изучить способы создания объемных объектов на основе сплайновых форм.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Построение классического стола при помощи модификатора вращения Lathe» используя инструменты «линия, модификаторы вращения Lathe и Bevel Profile. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 8. Тема № 8. Работа с группами объектов. Сложные трансформации объектов.

Цель работы – изучить способы группировки и трансформации объектов.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Мебель в интерьере» используя инструменты группировки объектов Group и командную строку создания объектов Align. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 9. Тема № 9. Применение модификаторов в модели-

ровании.

Цель работы – изучить командный стек модификаторов в моделировании.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Построение модели с применением модификаторов» используя стек модификаторов. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 10 Тема № 10. Редактирование полигональных объектов.

Цель работы – изучить полигональное моделирование.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Моделирование дивана при помощи полигонального моделирования» используя полигональное моделирование. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 11 Тема № 11. Освещение сцены, установка и настройка камеры

Цель работы –изучить методы освещения интерьера.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Моделирование интерьера и установка света» используя стандартное освещение. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 12 Тема № 12. Работа редактора материалов

Цель работы – изучить способы создания материалов в программе 3D Studio Max.

Задание и методика выполнения:

выполнить практическую работу «Текстурирование интерьера и установка камеры» используя стандартные материалы. Формат А4, компьютерная графика.

Практическая работа № 13 Тема № 13. Визуализация сцен, в визуализаторе ART

Цель работы – изучить способы визуализации объекта в визуализаторе ART.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Визуализация интерьера» используя визуализатор ART. Формат А4, компьютерная графика

Практическая работа № 14 Тема № 14. Визуализация сцен в визуализаторе Arnold.

Цель работы – изучить способы визуализации объекта.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Визуализация интерьера» используя визуализатор Arnold. Формат А4, компьютерная графика

Практическая работа № 15 Тема № 15. Визуализация сцен в визуализаторе Corona.

Цель работы – изучить способы визуализации объекта.

Задание и методика выполнения: выполнить практическую работу «Визуализация интерьера» используя плагин Corona. Формат А4, компьютерная графика

6.3.4.3. Темы и задания для мелкогрупповых/индивидуальных занятий

Мелкогрупповые/индивидуальные занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

6.3.4.4. Типовые темы и задания контрольных работ

(контрольного урока)

Контрольная работа в учебном процессе не используется.

6.3.4.5. Тестовые задания

Тестовые задания включены в фонд оценочных средств. Используются тестовые задания в форме выбор одного, двух и более правильных ответов из предложенных, установление соответствия (последовательности), кейс-задания.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с локальными актами вуза.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине отражены в 4 разделе «Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий».

Анализ и мониторинг промежуточной аттестации отражен в сборнике статистических материалов: «Итоги зимней (летней) зачетно-экзаменационной сессии».

2. Для подготовки к промежуточной аттестации рекомендуется пользоваться фондом оценочных средств:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (см. п. 6.1);

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (см. п. 6.2);

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (см. п. 6.3).

3. Требования к прохождению промежуточной аттестации экзамен. Обучающийся должен:

- своевременно и качественно выполнять практические работы;

- своевременно выполнять самостоятельные задания;

- пройти промежуточное тестирование.

4. Во время промежуточной аттестации используются:

- список теоретических вопросов и база практических заданий, выносимых на экзамен;

- описание шкал оценивания;

- справочные, методические и иные материалы.

1. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья фонды оценочных средств адаптированы за счет использования специализированного оборудования для инклюзивного обучения. Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Печатные и (или) электронные образовательные ресурсы¹

1. Горелик А.Г. Самоучитель 3ds Max 2018 / А.Г. Горелик. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9775-3941-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/356705/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.
2. Миловская О. 3ds Max 2018. Дизайн интерьеров и архитектуры / О. Миловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-4461-0698-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363741/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.
3. Миловская О.С. 3ds Max 2016. Дизайн интерьеров и архитектуры / О.С. Миловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2016. - 368 с. - ISBN 978-5-496-02001-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/350601/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.
4. Хворостов Д. А. 3D Studio Max + V-Ray + Corona. Проектирование дизайна среды / Д.А. Хворостов. - Москва : Инфра-М, 2023. - 333 с. - ISBN 978-5-16-015783-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377989/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.
5. Шишанов А. В. Ландшафтный дизайн и экстерьер в 3ds Max (+DVD). / А.В. Шишанов. - Санкт-Петербург : Питер, 2023. - 256 с. - ISBN 978-5-4461-9532-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/377355/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.
6. Шишанов А. Ландшафтный дизайн и экстерьер в 3ds Max 2011 / А. Шишанов. - Санкт-Петербург : Питер, 2011. - 240 с. - ISBN 978-5-49807-874-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/21996/reading> (дата обращения: 05.12.2023). - Текст: электронный.

7.2. Информационные ресурсы

7.2.1. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных:

Аспирантура.РФ. – URL: <http://www.аспирантура.рф>

Научная электронная библиотека E-library. – Режим доступа:

<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная библиотека – Режим доступа:<http://xn--90ax2c.xn--p1ai/>

Национальный открытый университет. – Режим доступа :<http://www.intuit.ru/>

Образовательный ресурс по Adobe Photoshop. – Режим доступа: <http://photoshoplessons.ru/>

«Киберленинка» Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>

Культура.РФ. Портал культурного наследия России. – URL: <https://www.culture.ru/>.

Культура Южного Урала - Министерство культуры Челябинской области. – URL: <https://cultureural.ru>

¹ Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами осуществляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://rucont.ru>

Информационные справочные системы:

Использование информационных систем по дисциплине не предусмотрено

7.2.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

<http://www.intuit.ru/> – Национальный открытый университет

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Комплексное изучение обучающимися дисциплины предполагает: овладение материалами лекций, учебной и дополнительной литературой, указанной в рабочей программе дисциплины; творческую работу обучающихся в ходе проведения семинарских (практических, индивидуальных) занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы обучающихся.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты обучающимися во внимание. Основой для подготовки обучающегося к семинарским занятиям являются лекции и издания, рекомендуемые преподавателем (см. п. 6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы).

Основной целью практических занятий является отработка профессиональных умений и владений навыками. В зависимости от содержания практического занятия могут быть использованы методики интерактивных форм обучения. Основное отличие активных и интерактивных упражнений и заданий в том, что они направлены не только и не столько на закрепление уже изученного материала, сколько на изучение нового.

Для выполнения заданий самостоятельной работы в письменной форме по темам обучающиеся, кроме рекомендуемой к изучению литературы, электронных изданий и интернет-ресурсов, должны использовать публикации по изучаемой теме в журналах: Render, 3D Artist, Монитор, Digital Creative Arts (задания для самостоятельной работы см. в Разделе 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине).

Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) с обучающимися в ходе изучения материала данной дисциплины.

Выбор методов обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется с учетом особенностей восприятия ими учебной информации, содержания обучения, методического и материально-технического обеспечения. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создания комфортного психологического климата в студенческой группе.

Таблица 14

Оценочные средства по дисциплине с учетом вида контроля

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Виды контроля
Аттестация в рамках текущего контроля	Средство обеспечения обратной связи в учебном процессе, форма оценки качества освоения образовательных программ, выполнения учебного плана и графика учебного процесса в период обучения студентов.	Текущий (аттестация)
Зачет и экзамен	Формы отчетности обучающегося, определяемые учебным планом. Зачеты служат формой проверки качества выполнения обучающимися учебных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий. Экзамен служит для оценки работы обучающегося в течение срока обучения по дисциплине (модулю) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения владения навыками самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	Промежуточный
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором, обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы в соответствующей области.	Текущий (в рамках практического занятия или сам. работы)
Портфолио	Совокупность документированных индивидуальных образовательных достижений, исследовательских, проектных и творческих работ (и отзывы на них), предназначенных для последующего их анализа, всесторонней количественной и качественной оценки уровня обученности студента и дальнейшей коррекции процесса обучения.	Промежуточный (часть аттестации)
Практическая работа	Оценочное средство для закрепления теоретических знаний и отработки владения навыками и умений, способности применять знания при решении конкретных задач.	Текущий (в рамках практического занятия, сам. работы)
Проект	Комплекс учебных и исследовательских заданий, позволяющих оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, владения навыками практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Текущий (в рамках семинара, практического занятия или сам. работы), промежуточный (часть аттестации)

Творческое задание	Учебные задания, требующие от обучающихся не простого воспроизводства информации, а <u>творчества</u> , поскольку содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов в решении поставленной в задании проблемы. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Текущий (в рамках самостоятельной работы, семинара или практического занятия)
--------------------	--	---

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине оснащены оборудованием (учебная мебель, тематические стенды) и техническими средствами обучения (компьютерная техника, мультимедийное оборудование) проводной интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду института.

– лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office 2007, Google Chrome, Internet Explorer CorelDrawX4 CorelDrawX7, 3DStudioMax 2011 Eng, MediaPlayer Classic Русский музей: виртуальный филиал.

Лист изменений в рабочую программу дисциплины

В рабочую программу дисциплины внесены следующие изменения и дополнения:

Учебный год	Реквизиты протокола Ученого совета	Номер раздела, подраздела	Содержание изменений и дополнений
2024/25	Протокол № 11 27.05.2024	7.1	Актуализация списка печатных и (или) электронных образовательных ресурсов
2025/26	Протокол № дд.мм.гггг		
2026/27	Протокол № дд.мм.гггг		
2027/28	Протокол № дд.мм.гггг		

Учебное издание

Автор-составитель
Жанна Юрьевна **Чернева**

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ

Рабочая программа дисциплины

программа бакалавриата
«Дизайн в цифровой среде»
по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн
квалификация: бакалавр

Печатается в авторской редакции

Подписано к печати
Формат 60x84/16
Заказ

Объем 2.0 п. л.
Тираж 100 экз.

Челябинский государственный институт культуры
454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе, 36а

Отпечатано в типографии ЧГИК. Ризограф