

**ФОНДОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для проведения текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине  
(модулю)

**«Компьютерная графика в проектировании»**

Для направления подготовки/специальности 54.03.01 – Дизайн

Направленность программы: Дизайн среды

## Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84балла	эталонный(отлично) 85-100 баллов	
УК-2	Знать	<p>1. Основные термины и понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание ключевых терминов, связанных с управлением проектами, правовыми нормами и ресурсами, такими как "цели", "задачи", "ограничения", "ресурсы".</li> </ul> <p>2. Правовые нормы и регуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимание действующих правовых норм и регуляций, которые могут влиять на выполнение задач в рамках проекта.</li> </ul> <p>3. Методы и подходы</p>	<p>1. Расширенные термины и понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание ключевых терминов и понятий, связанных с управлением проектами, такими как "постановка задач", "оптимизация", "ресурсы", "правовые нормы" и "ограничения".</li> </ul> <p>2. Правовые нормы и регуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимание действующих правовых норм и регуляций, влияющих на выполнение задач, включая знание основных законов и</li> </ul>	<p>1. Глубокие термины и понятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Всестороннее знание ключевых терминов и понятий, связанных с управлением проектами, такими как "постановка задач", "оптимизация процессов", "ресурсное обеспечение", "правовые нормы" и "ограничения".</li> </ul> <p>2. Правовые нормы и регуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимание действующих правовых норм и регуляций, влияющих на</li> </ul>	Творческое задание, просмотр

		<p>к решению задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание основных методов и подходов к определению задач и выбору оптимальных способов их решения.</li> </ul>	<p>стандартов в области профессиональной деятельности.</p> <p>3. Методы анализа и решения задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание различных методов и подходов к</li> </ul>	<p>выполнение задач, включая детальное знание законов и стандартов в области профессиональной деятельности, а также их практическое применение.</p>	
			<p>анализу задач и выбору оптимальных способов их решения, включая SWOT-анализ, метод мозгового штурма и другие.</p>	<p>3. Методы анализа и решения задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Знание и умение применять разнообразные методы и подходы к анализу задач и выбору оптимальных способов их решения, включая SWOT-анализ, PEST-анализ, методы проектного управления и другие.</li> </ul>	

Уметь	<p>1. Определять круг задач: - Умение четко формулировать задачи в рамках поставленной цели, анализируя контекст и специфику проекта.</p> <p>2. Выбирать приоритетные оптимальные способы решения: - Способность оценивать различные варианты решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений, а также действующих правовых норм.</p> <p>3. Анализировать ресурсы и ограничения: Умение анализировать доступные ресурсы (время, деньги, материалы) и ограничения (правовые, финансовые) для принятия обоснованных решений.</p>	<p>1. Определять круг задач: - Умение четко формулировать задачи в рамках поставленной цели, проводить анализ контекста и выявлять приоритетные направления.</p> <p>2. Выбирать оптимальные способы решения: - Способность оценивать различные варианты решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения, а также действующие правовые нормы.</p> <p>3. Анализировать ресурсы и ограничения: Умение эффективно анализировать доступные ресурсы (время, финансы, материалы) и ограничения (правовые, финансовые) для принятия обоснованных решений.</p>	<p>1. Определять круг задач: - Умение точно и четко формулировать задачи в рамках поставленной цели, проводить глубокий анализ контекста и выявлять приоритетные направления для достижения результата.</p> <p>2. Выбирать оптимальные способы решения: - Способность обоснованно выбирать различные варианты решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы.</p> <p>3. Анализировать ресурсы и ограничения: Умение эффективно анализировать доступные ресурсы (время, финансы, материалы) и ограничения</p>
-------	--	---	---

				(правовые, финансовые) для принятия обоснованных и стратегически верных решений.	
--	--	--	--	---	--

Владеть	<p>1. Базовыми навыками планирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение навыками планирования и организации работы, что позволяет эффективно управлять процессом выполнения задач.</li> </ul> <p>2. Коммуникационными навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение навыками общения и взаимодействия с участниками проекта для уточнения задачи согласования решений.</li> </ul> <p>3. Способностью к самоанализу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение проводить самоанализ своей деятельности, выявляя сильные и слабые стороны в процессе определения задач выбора способов их решения.</li> </ul>	<p>1. Навыками планирования и организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение навыками планирования и организации работы для эффективного управления процессом выполнения задач.</li> </ul> <p>2. Коммуникационными и командными навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение навыками общения и взаимодействия с участниками проекта для уточнения задачи согласования решений, что способствует командной работе.</li> </ul> <p>3. Критическим мышлением и самоанализом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение проводить критический анализ своей деятельности и команды, выявляя сильные и слабые стороны в процессе</li> </ul>	<p>1. Мастерскими навыками планирования и организации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение высоким и навыками планирования и организации работы, что позволяет эффективно управлять процессом выполнения задач и достигать поставленных целей.</li> </ul> <p>2. Развитыми коммуникационными и командными навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владение навыками общения и взаимодействия с участниками проекта на высоком уровне, что способствует эффективному уточнению задач, согласованию решений и командной работе.</li> </ul> <p>3. Критическим мышлением и самоанализом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение проводить</li> </ul>
---------	---	--	---

		<p>определения задач и выбора способов их решения.</p>	<p>глубокий критический анализ своей деятельности и деятельности команды, выявляя сильные и слабые стороны в процессе определения задач и выбора способов их решения, что</p>	
			<p>позволяет постоянно улучшать качество работы.</p>	

Компетенции	Показатели* (описание)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценоч
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо)70-84балла	эталонный(отлично) 85-100 баллов	
ОПК-4	Знать	Основные термины и понятия: - Знание ключевых терминов, связанных с проектированием и моделированием, таких как "дизайн", "композиция", "шрифтовая культура", "ландшафтный дизайн". Основы проектирования: - Понимание основных принципов проектирования и конструирования предметов и пространств, включая линейно-конструктивное построение и цветовое решение. 3. Методы проектной графики: - Знание основных методов и приемов проектной графики, используемых для представления дизайнерских	Расширенные Термины и понятия: - Знание ключевых терминов и понятий, связанных с проектированием и моделированием, таких как "дизайн", "композиция", "шрифтовая культура", "ландшафтный дизайн". Основы проектирования и конструирования: - Понимание принципов проектирования и конструирования, включая линейно-конструктивное построение, цветовые решения и их влияние на восприятие. 3. Методы проектной графики:	1. Глубокие термины и понятия: - Всестороннее знание ключевых терминов и понятий, связанных с проектированием и моделированием, таких как "дизайн", "композиция", "шрифтовая культура", "ландшафтный дизайн", "экологический дизайн", а также их взаимосвязь и применение. 2. Принципы проектирования и конструирования: - Понимание и умение применять принципы проектирования и конструирования, включая линейно-конструктивное построение, цветовые решения, текстуры и материалы, а также их	Творческое задание, просмотр

		решений.	- Знание методов проектной графики визуализации, включая правила композиции, использование графических программ и технологий.	влияние на функциональность и эстетику. 3. Методы проектной графики и визуализации: - Знание и умение использовать различные методы	
				Проектной графики визуализации, включая правила композиции, современные графические программы, а также технологии 3D-моделирования и рендеринга.	

<p>Уметь</p>	<p>1. Проектировать и моделировать: Умение разрабатывать проекты предметов, товаров и пространственных комплексов, применяя основные принципы линейно-конструктивного построения.</p> <p>2. Создавать цветовые решения: - Способность подбирать и применять цветовые решения в композиции, учитывая психологические и эстетические аспекты восприятия.</p> <p>3. Использовать современные шрифты: - Умение применять современную шрифтовую культуру в проектировании, включая выбор шрифтов, их сочетания и компоновку.</p>	<p>1. Проектировать и моделировать: Умение разрабатывать проекты предметов, товаров и пространственных комплексов, применяя принципы линейно-конструктивного построения и цветового решения.</p> <p>2. Создавать цветовые решения и композиции: - Способность подбирать и применять цветовые решения в композиции, учитывая психологические и эстетические аспекты восприятия, а также гармоничное сочетание форм и цветов.</p> <p>3. Использовать современную шрифтовую культуру в проектировании, включая выбор</p>	<p>1. Проектировать и моделировать: Умение разрабатывать комплексные проекты предметов, товаров и пространственных комплексов, применяя принципы линейно-конструктивного построения и цветового решения для достижения гармонии и функциональности.</p> <p>2. Создавать цветовые решения и композиции: - Способность подбирать и применять сложные цветовые решения в композиции, учитывая психологические, культурные и эстетические аспекты восприятия, а также гармоничное сочетание форм и цветов.</p> <p>3. Использовать современную шрифтовую</p>
--------------	---	---	---

		шрифтов, сочетания	их и	культуру: - применять современную	Умение
--	--	-----------------------	---------	--	--------

			компоновку различных проектных решениях.	в проектировании, включая выбор шрифтов, их сочетания и компоновку в различных проектных решениях, а также использование шрифтов для создания выразительных и функциональных графических решений.	
--	--	--	--	---	--

Владеть	<p>1. Базовыми навыками проектирования: - Владение основными навыками проектирования и моделирования, что позволяет создавать простые предметы и пространственные решения.</p> <p>2. Коммуникационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих идей, что способствует обсуждению проектных решений с коллегами и клиентами.</p> <p>3. Способностью к самоанализу: - Умение проводить простой самоанализ своей работы, выявляя основные ошибки и возможности улучшения проектных решений.</p>	<p>1. Навыками проектирования и моделирования: - Владение практическими навыками проектирования и моделирования, позволяющими создавать качественные функциональные предметы и пространственные решения.</p> <p>2. Коммуникационными и презентационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих проектных решений, что способствует эффективному взаимодействию с клиентами и коллегами.</p> <p>3. Критическим мышлением и самоанализом: - Умение проводить критический анализ своей работы</p>	<p>1. Мастерскими навыками проектирования и моделирования: - Владение высокими практическими навыками проектирования и моделирования, позволяющими создавать качественные, инновационные и функциональные предметы и пространственные решения.</p> <p>2. Развитыми коммуникационными и презентационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих проектных решений на высоком уровне, что способствует эффективному взаимодействию с клиентами, коллегами и экспертами в области дизайна.</p>
---------	--	---	--

			<p>работы других, что позволяет выявлять сильные и слабые стороны в проектных решениях и адаптироваться к изменениям.</p>	<p>3. Критическим мышлением и способностью к самоанализу: - Умение проводить глубокий критический анализ своей работы и работы других, выявляя сильные и слабые стороны в проектных решениях, что позволяет постоянно улучшать качество работы и адаптироваться к изменениям в области дизайна.</p>
--	--	--	---	---

Компете	Показат ели* (дескри	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценоч
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо)70-84балла	эталонный(отлично) 85-100 баллов	

ПК-1	Знать	1. Основные термины и понятия: - Знание ключевых терминов, связанных с эскизированием, макетированием, физическим моделированием и прототипированием.	1. Расширенные термины и понятия: - Знание ключевых терминов, связанных с эскизированием, макетированием, физическим моделированием и прототипированием, а также их значимость в процессе проектирования.	Знать 1. Глубокие термины и понятия: - Всестороннее знание ключевых терминов и понятий, связанных с эскизированием, макетированием, физическим моделированием и прототипированием, а также их взаимосвязь и значение в процессе проектирования.	Творческое задание, просмотр
		2. Принципы проектирования: - Понимание основных принципов разработки проектной идеи, включая концептуальный и творческий подходы к решению дизайнерских задач.	2. Принципы разработки проектной идеи: - Понимание принципов разработки проектной идеи, включая концептуальный и творческий подходы, а также методы решения дизайнерских задач.	2. Принципы разработки проектной идеи: - Понимание и умение применять принципы разработки проектной идеи, включая концептуальный и творческий подход, а	
		3. Свойства материалов: Знание формообразующих свойств различных			

		<p>материалов и их влияния на художественный замысел и функциональность изделия.</p> <p>4. Эргономические требования:</p> <p>- Понимание основных эргономических требований, которые необходимо учитывать при проектировании моделей и прототипов.</p>	<p>3. Свойства материалов и их применение:</p> <p>Знание формообразующих свойств различных материалов, их характеристик и влияние на художественный замысел и функциональность изделия.</p> <p>4. Эргономические требования:</p> <p>- Понимание основных эргономических требований, которые необходимо учитывать при проектировании моделей и прототипов, чтобы обеспечить удобство и функциональность.</p>	<p>также методы решения сложных дизайнерских задач.</p> <p>3. Свойства материалов и их влияние:</p> <p>Знание формообразующих свойств различных материалов, их характеристик и влияние на художественный замысел и функциональность изделия, включая экологические и эстетические аспекты.</p> <p>4. Эргономические требования:</p> <p>- Понимание и знание основных эргономических требований, которые необходимо учитывать при проектировании моделей и прототипов, с целью обеспечения удобства и функциональности.</p>	
--	--	--	---	--	--

Уметь	<p>2. Уметь</p> <p>1. Выполнять эскизирование и макетирование: - Умение создавать эскизы и макеты, отражающие проектные идеи и концепции, используя различные материалы.</p> <p>2. Физическое моделирование и прототипирование: - Способность выполнять</p>	<p>1. Выполнять эскизирование и макетирование: - Умение создавать качественные эскизы и макеты, отражающие проектные идеи и концепции, используя различные материалы.</p> <p>2. Физическое моделирование и прототипирование: - Способность выполнять</p>	<p>1. Выполнять эскизирование и макетирование: - Умение создавать высококачественные эскизы и макеты, которые точно отражают проектные идеи и концепции, используя различные материалы, инструменты.</p> <p>2. Физическое моделирование и прототипирование: Способность</p>
-------	---	--	---

		<p>физическое моделирование и прототипирование, создавая реальные модели, которые соответствуют проектным требованиям.</p> <p>3. Обосновывать проектные предложения:</p> <p>Умение обосновывать свои предложенияидеи, используя концептуальный подходтворческое мышление.</p> <p>4. Учитывать свойства материалов:</p> <p>- Способность анализировать и учитывать особенности материалов при разработке художественного замысла, чтобы обеспечить их правильное использование.</p> <p>5. Устанавливать соответствия характеристик модели:</p> <p>- Умениепроверять и устанавливать</p>	<p>физическое моделирование и прототипирование, создавая реалистичные модели, которые соответствуют проектным требованиям.</p> <p>3. Обосновывать проектные предложения:</p> <p>Умение обосновывать свои предложенияидеи, используя концептуальный подход и творческое мышление, а также аргументировать выборрешений.</p> <p>4. Учитывать свойства материалов:</p> <p>- Способность анализировать и учитывать особенности материалов при разработке художественного замысла, чтобы обеспечить их правильное использование и гармонию в проекте.</p> <p>5. Устанавливать</p>	<p>выполнять сложное физическое моделирование и прототипирование, создавая реалистичные и функциональные модели, которые полностью соответствуют проектным требованиям.</p> <p>3. Обосновывать проектные предложения:</p> <p>Умение обосновывать свои предложенияидеи, используя концептуальный подход, творческое мышление и аргументированное обоснование выбора решений.</p> <p>4. Учитывать свойства материалов:</p> <p>- Способность глубоко анализировать и учитывать особенности материалов при разработке художественного</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>соответствие характеристик модели прототипа эргономическим требованиям, обеспечивая удобство и функциональность.</p>	<p>соответствия характеристик модели: - Умение проверять и устанавливать соответствие характеристик модели прототипа эргономическим требованиям, обеспечивая комфорт и функциональность.</p>	<p>замысла, обеспечивая гармоничное использование материалов в проекте.</p> <p>5. Устанавливать соответствия характеристик модели: - Умение проверять и точно устанавливать соответствие характеристик</p>	
--	--	---	--	--	--

				модели и прототипа эргономическим требованиям, обеспечивая комфорт и функциональность конечного продукта.	
--	--	--	--	---	--

Владеть	<p>1. Навыками эскизирования и макетирования: - Владение базовыми навыками эскизирования и макетирования, позволяющими эффективно визуализировать проектные идеи.</p> <p>2. Практическими навыками работы с материалами: - Владение навыками работы с различными материалами, что позволяет создавать качественные физические модели и прототипы.</p> <p>3. Коммуникационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих проектных решений, что способствует обсуждению идей и предложений с коллегами и клиентами.</p>	<p>1. Навыками эскизирования и макетирования: - Владение уверенными навыками эскизирования и макетирования, позволяющими эффективно визуализировать проектные идеи и концепции.</p> <p>2. Практическими навыками работы с материалами: - Владение навыками работы с различными материалами, что позволяет создавать качественные физические модели прототипы, адаптированные к проектным требованиям.</p> <p>3. Коммуникационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих проектных решений на высоком уровне, что способствует</p>	<p>1. Мастерскими навыками проектирования и моделирования: - Владение высокими практическими навыками проектирования и моделирования, позволяющими создавать инновационные, качественные и функциональные предметы и пространственные решения.</p> <p>2. Развитыми коммуникационными и презентационными навыками: - Владение навыками общения и представления своих проектных решений на высоком уровне, что способствует эффективному взаимодействию с клиентами, коллегами и экспертами в области дизайна.</p> <p>3. Критическим мышлением и</p>
---------	--	---	--

		эффективному взаимодействию с клиентами, коллегами и экспертами в области дизайна.	способностью к самоанализу: - Умение проводить глубокий критический анализ своей работы и работы других, выявляя сильные и
--	--	--	---

				слабые стороны в проектных решениях и постоянно улучшая качество работы.	
--	--	--	--	--	--

## 2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

### 2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/ п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*(модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства**
1	Тема 1. Введение в 3DMax Обзор интерфейса 3DMax. Основные инструменты и функции программы. Принципы работы с 3D-графикой.	УК-2	Тестирование

2	<p>Тема 2. Основы 3D-моделирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Создание и редактирование геометрических объектов</li> <li>· Работа с примитивами: создание, редактирование и модификация.</li> <li>· Использование модификаторов для изменения форм.</li> <li>· Сложное моделирование</li> <li>· Моделирование объектов с использованием полигонов.</li> <li>· Создание сложных форм и объектов.</li> </ul>	ОПК-4	Тестирование
3	<p>Тема 3.Текстурированиеиматериалы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Основы работы с материалами в 3DMax.</li> <li>· Применение текстур к 3D-объектам.</li> <li>· Настройка UV-развёртки.</li> </ul>	ПК-1	Тестирование
4	<p>Тема 4. Освещение и рендеринг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Настройка освещения</li> <li>· Различные источники светаиих использование.</li> <li>· Влияние освещения на визуализацию.</li> </ul> <p>Рендеринг сцен</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Основы рендеринга в 3DMax.</li> <li>- Настройка параметров рендеринга для получения качественных изображений.</li> </ul>	ПК-1	Тестирование

5	<p>Тема 5. Визуализация проектных решений</p> <p>Применение 3D Max для визуализации интерьеров и экстерьеров.</p> <p>Создание презентаций проектных решений с использованием 3D-графики.</p> <p>Подготовка визуализаций для защиты проектов.</p>	ПК-1	Тестирование
6	<p>Тема 6. Практическая работа и проект</p> <p>Разработка индивидуального 3D-проекта с использованием 3DMax.</p> <p>Презентация и защита проекта перед группой и преподавателем.</p>	ПК-1	Тестирование

Контрольные вопросы к текущей аттестации:

Тема 1. Введение в 3D Max

1. Каковы основные элементы интерфейса 3DMax и их функции?
2. Назовите основные инструменты программы 3D Max и опишите их предназначение.
3. Каковы принципы работы с 3D-графикой в 3D Max? Какие основные этапы создания 3D-объекта?

Тема 2. Основы 3D-моделирования

1. Что такое примитивы в 3D Max? Как создать и редактировать примитив?
2. Какие модификаторы вы можете использовать для изменения форм объектов? Приведите примеры.
3. Каковы основные методы сложного моделирования с использованием полигонов?
4. Как создать сложную форму в 3DMax? Какие шаги необходимо выполнить?

Тема 3. Текстурирование и материалы

1. Каковы основные принципы работы с материалами в 3DMax?

2. Как применяются текстуры к 3D-объектам? Опишите процесс.
3. Что такое UV-развёртка и как она используется в 3D Max? Тема 4. Освещение и рендеринг

1. Какие типы источников света существуют в 3D Max? Как их правильно настраивать?
2. Как освещение влияет на визуализацию объектов в сцене? Приведите примеры.
3. Опишите основные этапы рендеринга сцены в 3D Max. Как настроить параметры рендеринга для качественного изображения?

#### Тема 5. Визуализация проектных решений

1. Как 3D Max может быть использован для визуализации интерьеров и экстерьеров? Приведите примеры.
2. Как создать презентацию проектного решения с использованием 3D-графики? Какие элементы необходимо включить?
3. Как подготовить визуализации для защиты проекта? Что важно учесть?

#### Тема 6. Практическая работа и проект

1. Какие этапы включает в себя разработка индивидуального 3D-проекта в 3D Max?
2. Как эффективно подготовиться к презентации и защите своего проекта перед группой и преподавателем?
3. На какие моменты следует обратить внимание при обсуждении использованных техник и подходов в проекте?

#### Критерии и шкала оценивания практических заданий

Оценка	
--------	--

«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Креативность и оригинальность: Работа демонстрирует высокий уровень креативности и оригинальности, уникальный подход к теме.</li> <li>- Техническое исполнение: Превосходное использование инструментов и технологий, работа выполнена без ошибок.</li> <li>- Композиция: Идеальная организация элементов, соблюдение принципов композиции (баланс, контраст, ритм и т.д.).</li> <li>- Цветовая гармония: Эффективное использование цветовых схем, создающих гармонию и эмоциональное воздействие.</li> <li>- Общее впечатление: Работу можно представить на выставке; она привлекает внимание и вызывает положительные эмоции.</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Креативность и оригинальность: Работа демонстрирует хорошую креативность, но может быть улучшена в плане оригинальности.</li> <li>- Техническое исполнение: Уверенное использование инструментов и технологий, небольшие ошибки, которые не влияют на общее качество.</li> <li>- Композиция: Хорошая организация</li> </ul>

	<p>элементов, соблюдены основные принципы композиции, но есть незначительные недочеты.</p> <p>- Цветовая гармония: Правильное использование цветовой схем,</p>
--	--

	<p>создающих гармонию, но не всегда эффективно.</p> <p>- Общее впечатление: Работу можно представить, она производит хорошее впечатление, но есть возможности для улучшения.</p>
«удовлетворительно»	<p>- Креативность и оригинальность: Работа демонстрирует базовый уровень креативности, недостаток оригинальности.</p> <p>- Техническое исполнение: Использование инструментов и технологий на среднем уровне, присутствуют ошибки, которые требуют исправления.</p> <p>- Композиция: Основные принципы композиции соблюдены, но есть значительные недочеты в организации элементов.</p> <p>- Цветовая гармония: Использование цветовых схем не всегда эффективно, иногда создается дисгармония.</p> <p>- Общее впечатление: Работу можно представить, но она требует Доработки и улучшения.</p>

«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Креативность и оригинальность: Работа не демонстрирует креативности, идеи неразвиты или отсутствуют.</li> <li>- Техническое исполнение: Неправильное или неумелое использование инструментов и технологий, множество ошибок.</li> <li>- Композиция: Принципы композиции не соблюдены, элементы плохо организованы, работа выглядит неаккуратно.</li> <li>- Цветовая гармония: Неправильное использование цветовых схем, создающее дисгармонию и негативное восприятие.</li> <li>- Общее впечатление: Работа не соответствует требованиям требует значительной доработки или переработки.</li> </ul>
-----------------------	--

### **Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины (модуля). Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
------------------	----------	------------------------------

<p>«Отлично» «Зачтено» 85-100 баллов</p>	<p>наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы</p>	<p>Эталонный</p>
<p>«Хорошо» «Зачтено» 70-84 балла</p>	<p>наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала</p>	<p>Стандартный</p>
<p>«Удовлетворительно» «Зачтено» 55-69 баллов</p>	<p>Наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после</p>	<p>Пороговый</p>

	дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	
«Неудовлетворительно» «Не зачтено» 50-54 балла	Наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Оценочные средства текущего контроля успеваемости**

Устный опрос

Тема 1. Введение в 3DMax

1. Каковы основные элементы интерфейса 3DMax и их функции?
2. Назовите основные инструменты программы 3DMax и опишите их предназначение.
3. Каковы принципы работы с 3D-графикой в 3DMax? Какие основные этапы создания 3D-объекта?

Тема 2. Основы 3D-моделирования

1. Что такое примитивы в 3DMax? Как создать и редактировать примитив?
2. Какие модификаторы вы можете использовать для изменения форм объектов? Приведите примеры.
3. Каковы основные методы сложного моделирования с использованием

полигонов?

4. Как создать сложную форму в 3DMax? Какие шаги необходимо выполнить?

Тема 3. Текстурирование и материалы

1. Каковы основные принципы работы с материалами в 3DMax?

2. Как применяются текстуры к 3D-объектам? Опишите процесс.

3. Что такое UV-развёртка и как она используется в 3DMax? Тема 4. Освещение и рендеринг

1. Какие типы источников света существуют в 3DMax? Как их правильно настраивать?

2. Как освещение влияет на визуализацию объектов в сцене? Приведите примеры.

3. Опишите основные этапы рендеринга сцены в 3DMax. Как настроить параметры рендеринга для качественного изображения?

Тема 5. Визуализация проектных решений

1. Как 3DMax может быть использован для визуализации интерьеров и экстерьеров? Приведите примеры.

2. Как создать презентацию проектного решения с использованием 3D-графики? Какие элементы необходимо включить?

3. Как подготовить визуализации для защиты проекта? Что важно учесть?

Тема 6. Практическая работа и проект

1. Какие этапы включает в себя разработка индивидуального 3D-проекта в 3DMax?

2. Как эффективно подготовиться к презентации и защите своего проекта перед группой и преподавателем?

3. На какие моменты следует обратить внимание при обсуждении использованных техник и подходов в проекте?

**4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

## **Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов**

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля), и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

## **Описание процедур проведения промежуточной аттестации Зачет (просмотр)**

2семестр

Задание1: Эскизирование и макетирование

- Описание: Студент должен разработать эскиз и макет предмета или товара, основываясь на заданной теме (например, предмет интерьера, аксессуар или упаковка для продукта).
- Требования:
  - Эскиз должен быть выполнен в разных ракурсах и включать основные элементы дизайна.

- Макет должен быть выполнен из доступных материалов (картон, бумага, пластик и т.д.) и отражать пропорции и функциональность изделия.
- Студент должен обосновать выбор форм, цветов и материалов, а также представить проект в виде краткой презентации (5-7 минут).

### 3семестр

#### Задание 2: Физическое моделирование и прототипирование

- Описание: Студент должен создать физическую модель или прототип, используя выбранные материалы и технологии (например, 3D-печать, ручное моделирование).
- Требования:
  - Модель должна быть функциональной и соответствовать заданным эргономическим требованиям.
  - Студент должен подготовить отчет о процессе разработки, включая этапы проектирования, используемые материалы и методы.
  - Презентация модели и отчет должны быть представлены в рамках 10-15 минут.

### 4семестр

#### Задание на экзамен (1 задание)

#### Экзаменационное задание: Проектная работа

- Описание: Студент должен представить полный проект, который включает в себя эскизирование, макетирование, физическое моделирование и обоснование проектной идеи.
- Требования:
  - Проект должен быть основан на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи.

- Студент должен учитывать особенности материалов и их формообразующие свойства, а так же соответствие характеристик модели эргономическим требованиям.
- Проект должен быть представлен в виде документации (чертежи, схемы, описания) и устной презентации (15-20 минут).
- В процессе защиты студент должен обосновать свои решения, ответить на вопросы комиссии и продемонстрировать понимание всех этапов проектирования.

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценкане менее 3,0 и не одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета, то обучающийся сдает зачет. Зачет проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и решения типовых контрольных заданий. Перечень теоретических вопросов и типовых контрольных заданий обучающиеся получают в начале семестра.