

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Московский государственный институт культуры**

**УТВЕРЖДЕНО:  
Председатель УМС  
Факультета МАИС  
Кот Ю.В.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**IT-ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ**

**Направление подготовки** *54.04.01. ДИЗАЙН*

**Профиль подготовки** *ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН*

**Квалификация выпускника** *магистратура*

**Форма обучения** *очная*

*(РПД адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов)*

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

### **Цель дисциплины:**

Формирование у магистрантов профессиональных компетенций в области применения IT-технологий для разработки цифровых продуктов, включая проектирование, исследование, реализацию и управление процессами создания дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека.

### **Задачи дисциплины:**

#### **1. Развитие навыков разработки концептуальных идей и проектных решений:**

- Научить магистрантов синтезировать набор возможных решений на основе анализа пользовательских потребностей и технологических возможностей.
- Развивать способность научно обосновывать предложения при проектировании дизайн-объектов.
- Формировать умение выдвигать и реализовывать креативные идеи с использованием современных IT-технологий.

#### **2. Освоение цифровых технологий и проведение прикладных исследований:**

- Обучить магистрантов методам проведения экспериментальных исследований в области цифровых технологий дизайна.
- Развивать способность определять перспективные направления развития дизайна на основе анализа технологических трендов.
- Формировать навыки использования цифровых технологий в творческой проектной деятельности.

#### **3. Организация и управление процессами разработки цифрового продукта:**

- Научить магистрантов планировать и организовывать производственный процесс создания прототипа цифрового продукта.
- Развивать навыки контроля точности исполнения проекта, качества производства работ и реализации проекта в целом.
- Формировать умение работать в команде и управлять проектами на всех этапах жизненного цикла цифрового продукта.

## **2. Место в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «IT-технологии в дизайне» входит в состав Блока 1 «Дисциплины» и относится к обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 54.04.01 ДИЗАЙН, профиль ЦИФРОВОЙ Дизайн.

Дисциплина «IT-ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙНЕ» изучается во 1,2,3,4-м семестре. Входными знаниями и умениями, необходимыми для изучения данного курса, являются общегуманитарные и общеобразовательные знания, полученные студентами в бакалавриате по направлению Дизайн. В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения следующих дисциплин: Дизайн-проектирование, проектно-технологическая практика, искусство презентации проекта. Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ООП способствует планомерному формированию необходимых компетенций и углубленной подготовке магистрантов к решению специальных практических профессиональных задач.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций *ОПК-6, ПК-2, ПК-4* в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки 54.04.01 Дизайн, профиль Цифровой Дизайн.

#### *Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.*

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<b>ОПК-3</b> Проектная деятельность Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	ОПК-3.2. Выбирает технические и выразительные средства дизайна сообразно задаче; владеет критериями принятия и отбора проектных решений в творческой профессиональной деятельности	<b>Знать:</b>  -Художественные, технические и иные выразительные средства дизайна;  -Критерии принятия и отбора образных решений в проектной творческой деятельности;  <b>Уметь:</b>  - Ставить самостоятельно творческие задачи в проектной деятельности дизайнера;  - Выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики в рамках концепции;  <b>Владеть:</b>  - Осуществлять отбор технических и выразительных средств оптимальным образом к поставленной задаче;  - Применять критерии принятия и отбора дизайн-решений в творческой профессиональной деятельности;

	<p>ОПК-3.3. Создаёт комплексное композиционное решение произведения дизайна на основе проработки различных вариантов по техническому заданию</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные виды и типы дизайн-объектов в области специализации дизайна;</li> <li>- Специфику каждого из типов произведения дизайна по специализации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рассматривать проектную работу в комплексе различных аспектов творческих и технологических задач согласно техническому заданию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Развитым композиционным мышлением, навыками поиска оптимального варианта из разработанных;</li> <li>- Синтезировать набор возможных художественных решений в произведении дизайна, отвечающих поставленным задачам;</li> </ul>
--	--	---

<p><b>ПК-2</b>          Инновационно-технологическая деятельность          Способен проводить прикладные экспериментальные исследования и изыскания в области цифровых технологий дизайна; определять перспективные направления развития дизайна; осваивать и использовать цифровые технологии в своей творческой проектной деятельности.</p>	<p><b>ПК-2.2.</b>          Осуществляет мониторинг перспективных разработок и исследований в области специализации.          Следит за развитием технологий в области цифрового дизайна и искусства; актуализирует собственные знания и навыки в практической деятельности</p> <p><b>ПК-2.3.</b>          Применяет новые продукты и инновационные технологии цифрового дизайна, обновляет свою технологическую базу</p> <p><b>ПК-2.4.</b>          Способен проводить экспериментальную работу по использованию цифровых продуктов в дизайн-проекте</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Источники и банки хранения цифровых прототипов и профессиональной информации;</li> <li>– Нормативные требования к оформлению результатов экспериментальной работы в цифре;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Работать с платформами цифровой индустрии;</li> <li>– Осуществлять мониторинг цифровых ресурсов и информационной среды по специализации;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Проводить самостоятельные исследования и эксперименты в цифровой среде;</li> <li>- Интегрирует результаты своей экспериментальной и инновационной деятельности в практическую работу по специализации;</li> </ul>
---	--	---

<p><b>ПК-4</b> Организационно-производственная деятельность Способен осуществлять разработки цифрового продукта; планировать и организовать производственный процесс прототипа цифрового продукта в студии, контролировать точность исполнения проекта, качество производства работ, реализацию проекта в целом.</p>	<p>ПК-4.1. Обладает навыками создания визуального решения цифрового продукта</p> <p>ПК-4.3. Разрабатывает полный комплекс арт-проекта цифрового продукта различного назначения</p> <p>ПК-4.4. Способен самостоятельно выполнять работы по арт-проектированию в цифровом дизайне</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основы производственной деятельности в области специализации;</li> <li>– Технологическую цепочку по производству цифровой дизайн-продукции или реализации дизайн-проекта;</li> <li>– Нормативные требования к оформлению технической проектной документации на производство;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать технические проекты, технологические карты изделий;</li> <li>– Оформлять рабочую документацию к проекту;</li> <li>– Планировать производственную работу;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Организует реализацию проекта в студии;</li> <li>– Выполняет авторский надзор;</li> </ul> <p>Осуществляет контроль качества художественных и проектных работ</p>
--	---	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Объем дисциплины

Объем (общая трудоемкость) дисциплины «ИТ- технологии в дизайне» составляет - 8 з.е., 288 акад. часов, из них контактных - 232 акад.ч., СРС – 56 (в том числе часы контроля) акад.ч., форма контроля - Зачет в 1,3 семестре, зачет с оценкой во 2 семестре и экзамен в виде просмотра в 4 семестре.

Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
		1	2	3	4
<b>Контактная работа обучающихся</b>	232	60	60	60	52

в том числе:					
Занятия лекционного типа	8	2	2	2	2
Занятия практические	224	58	58	58	50
Индивидуальные и другие виды занятий					
Групповые консультации					
<b>Самостоятельная работа (включая часы контроля)</b>	38	12	12	12	2
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	18	Зачет	Зачет С оценко	Зачет	Экзамен 18
<b>Общая трудоемкость акад. час</b>	288	72	72	72	72
з.е.	2	2	2	2	2

#### 4.2. Структура дисциплины для очной формы обучения.

№ п/ п	Тема/Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы*, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)/ с указанием занятий, проводимых в интерактивных формах					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические	Консультации	ИКР	СРС	
Раздел 1. Введение в IT-технологии в дизайне								
1	Роль IT-технологий в современном дизайне: тренды и перспективы	1	2					Опрос.
2	Знакомство с инструментами цифрового дизайна: Figma, Adobe XD, Sketch up	1		8				Просмотр задания

3	Основы проектирования интерфейсов: создание wireframe и прототипов	1		10				Просмотр задания
4	Работа с компонентами и стилями в Figma	1		10				Просмотр задания
5	Исследование пользовательского опыта (UX): методы и инструменты	1		10				Просмотр задания
6	Создание интерактивных прототипов для мобильных приложений	1		10				Просмотр задания
7	Тестирование интерфейсов: юзабилити-тестирование и анализ результатов	1		10				Просмотр задания Зачет
8	Самостоятельная работа	1					12	- Сбор материалов по темам раздела - Подготовка практических заданий - Подготовка к просмотру
<b>Итого за 1 семестр:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>58</b>			<b>12</b>	
<b>Раздел 2. Продвинутые инструменты цифрового дизайна</b>								
1	3D-моделирование и анимация в дизайне: Blender, Cinema 4D	2	2					Опрос
2	Создание 3D-объектов и их интеграция в интерфейсы	2		10				Просмотр задания
3	Анимация интерфейсов: принципы и инструменты (After Effects, Principle	2		10				Просмотр задания
4	Микроанимации: улучшение пользовательского опыта	2		10				Просмотр задания
	Самостоятельная работа	2					6	- Сбор материалов по темам раздела - Подготовка практических заданий
<b>Раздел 3. Разработка дизайн-систем</b>								
1	Создание дизайн-систем: компоненты, стили, руководства	2		10				Просмотр задания
2	Адаптивный дизайн: проектирование для разных устройств	2		10				Просмотр задания



[illegible]

1	Этапы разработки цифрового продукта: от идеи до реализации	4	2					Опрос
2	Планирование производственного процесса: создание roadmap	4		10				Просмотр задания
3	Контроль качества: тестирование и оптимизация цифрового продукта	4		10				Просмотр задания
4	Реализация проекта: подготовка к запуску и пост-релизная поддержка	4		10				Просмотр задания  Рубежная аттестация: тестирование
5	Самостоятельная работа	4					2	- Сбор материалов по темам раздела -Подготовка практических заданий
<b>Раздел 7. Финальный проект</b>								
1	Разработка финального проекта: концепция, прототип, презентация	4		10				Просмотр задания
2	Защита финального проекта: демонстрация и обсуждение результатов	4		10				Просмотр задания
3	Контроль. Промежуточная аттестация						18	Экзамен
	<b>Итого за 4 семестр:</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>50</b>			<b>20</b>	
	<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>224</b>			<b>56</b>	

#### 4.3. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела (подраздела, темы) дисциплины	Содержание
<b>Раздел 1. Введение в IT-технологии в дизайне</b>		
1	Роль IT-технологий в современном дизайне: тренды и перспективы	<b>Лекция</b> <b>Цель:</b> Познакомить студентов с ключевыми трендами и перспективами использования IT-технологий в дизайне. 1. <b>Введение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение IT-технологий в контексте дизайна.</li> <li>- Значение цифровых технологий для современного дизайна.</li> </ul> 2. <b>Основные тренды:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Минимализм и неоморфизм в интерфейсах.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3D-графика и анимация.</li> <li>- AR/VR и их применение в дизайне.</li> <li>- Искусственный интеллект и автоматизация в дизайне.</li> </ul> <p><b>3. Перспективы развития:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интеграция дизайна с IoT (Интернет вещей).</li> <li>- Нейроинтерфейсы и биодизайн.</li> <li>- Устойчивый дизайн и экологические аспекты.</li> </ul> <p><b>4. Заключение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Роль дизайнера в цифровую эпоху.</li> <li>- Необходимость постоянного обучения и адаптации к новым технологиям.</li> </ul>
2	Знакомство с инструментами цифрового дизайна: Figma, Adobe XD, Sketch up	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Ознакомить студентов с основными инструментами для цифрового дизайна.</p> <p><b>1. Обзор инструментов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Figma: преимущества, интерфейс, основные функции.</li> <li>- Adobe XD: особенности, сравнение с Figma.</li> <li>- Sketch: возможности и ограничения.</li> </ul> <p><b>2. Практическая работа:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание простого макета в Figma.</li> <li>- Импорт ресурсов и работа с библиотеками.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сравнение инструментов и выбор подходящего для конкретных задач.</li> </ul>
3	Основы проектирования интерфейсов: создание wireframe и прототипов	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать wireframe и прототипы для цифровых продуктов.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое wireframe и прототип?</li> <li>- Принципы проектирования интерфейсов.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание low-fidelity wireframe для мобильного приложения.</li> <li>- Разработка high-fidelity прототипа в Figma.</li> </ul>

		<p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обсуждение созданных макетов и обратная связь.</li> </ul>
4	Работа с компонентами и стилями в Figma	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов использовать компоненты и стили для создания дизайн-систем.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое компоненты и стили?</li> <li>- Преимущества использования дизайн-систем.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание компонентов (кнопки, формы, иконки).</li> <li>- Настройка стилей (цвета, шрифты, эффекты).</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение компонентов и стилей в реальном проекте.</li> </ul>
5	Исследование пользовательского опыта (UX): методы и инструменты	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Познакомить студентов с методами исследования UX.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные методы исследования: интервью, опросы, карты эмпатии.</li> <li>- Инструменты для анализа данных (Google Analytics, Hotjar).</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение мини-исследования пользовательских потребностей.</li> <li>- Анализ данных и формулирование выводов.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентация результатов исследования.</li> </ul>
6	Создание интерактивных прототипов для мобильных приложений	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать интерактивные прототипы.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы интерактивности в дизайне.</li> <li>- Инструменты для создания прототипов (Figma, Adobe XD).</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание интерактивного прототипа мобильного приложения.</li> <li>- Настройка переходов и анимаций.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация прототипов и обсуждение.</li> </ul>
7	Тестирование интерфейсов: юзабилити-тестирование и анализ результатов	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов проводить юзабилити-тестирование и анализировать результаты.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое юзабилити-тестирование?</li> <li>- Методы и этапы проведения тестирования.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение тестирования на созданных прототипах.</li> <li>- Анализ результатов и выявление проблем.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка отчета по результатам тестирования.</li> </ul>
<b>Раздел 2. Продвинутые инструменты цифрового дизайна</b>		
8	3D-моделирование и анимация в дизайне: Blender, Cinema 4D	<p><b>Лекция</b>  <b>Цель:</b> Познакомить студентов с возможностями 3D-моделирования и анимации в дизайне.</p> <p><b>1. Введение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Роль 3D-графики и анимации в современном дизайне.</li> <li>- Обзор инструментов: Blender и Cinema 4D.</li> </ul> <p><b>2. Основы 3D-моделирования:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интерфейс и основные функции Blender и Cinema 4D.</li> <li>- Создание простых 3D-объектов (примитивы, модификаторы).</li> </ul> <p><b>3. Анимация в дизайне:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы анимации: ключевые кадры, временные шкалы.</li> <li>- Примеры использования анимации в интерфейсах и рекламе.</li> </ul> <p><b>4. Интеграция 3D в дизайн:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экспорт 3D-моделей в форматы для использования в интерфейсах.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Примеры успешных кейсов.</li> </ul> <p><b>5. Заключение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перспективы развития 3D-графики и анимации в дизайне.</li> <li>- Необходимость освоения новых технологий.</li> </ul>
9	Создание 3D-объектов и их интеграция в интерфейсы	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать 3D-объекты и интегрировать их в интерфейсы.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Основы работы с Blender: интерфейс, навигация, инструменты.</li> <li>○ Процесс создания 3D-моделей.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Создание простого 3D-объекта (например, кнопки или иконки).</li> <li>○ Экспорт модели в формат, совместимый с Figma или Adobe XD.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Интеграция 3D-объекта в интерфейс мобильного приложения.</li> </ul>
10	Анимация интерфейсов: принципы и инструменты (After Effects, Principle)	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать анимации для интерфейсов.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Принципы анимации: плавность, timing, easing.</li> <li>○ Обзор инструментов: After Effects и Principle.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Создание анимации перехода между экранами в Principle.</li> <li>○ Работа с ключевыми кадрами в After Effects.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Демонстрация анимаций и обсуждение.</li> </ul>
11	<b>Микроанимации: улучшение пользовательского опыта</b>	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать дизайн-системы.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое дизайн-система и зачем она нужна?</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные элементы: компоненты, стили, руководства.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание компонентов (кнопки, формы, иконки) в Figma.</li> <li>- Настройка стилей (цвета, шрифты, эффекты).</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание руководства по использованию дизайн-системы.</li> </ul>
<b>Раздел 3. Разработка дизайн-систем</b>		
13	Создание дизайн-систем: компоненты, стили, руководства	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать дизайн-системы.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое дизайн-система и зачем она нужна?</li> <li>- Основные элементы: компоненты, стили, руководства.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание компонентов (кнопки, формы, иконки) в Figma.</li> <li>- Настройка стилей (цвета, шрифты, эффекты).</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание руководства по использованию дизайн-системы.</li> </ul>
14	Адаптивный дизайн: проектирование для разных устройств	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать адаптивные интерфейсы.</p> <p><b>1. Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы адаптивного дизайна.</li> <li>- Особенности проектирования для мобильных устройств, планшетов и десктопов.</li> </ul> <p><b>2. Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание адаптивного макета в Figma.</li> <li>- Настройка сеток и breakpoints.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование макета на разных устройствах.</li> </ul>

15	Работа с библиотеками компонентов и их применение в проектах	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов работать с библиотеками компонентов. 1. <b>Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое библиотека компонентов?</li> <li>- Преимущества использования библиотек.</li> </ul> 2. <b>Практика:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание библиотеки компонентов в Figma.</li> <li>- Применение компонентов в реальном проекте.</li> </ul> 3. <b>Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация проектов с использованием библиотек.</li> </ul>
<b>Раздел 4. Цифровые технологии в дизайне</b>		
16	Лекция: "AR/VR в дизайне: возможности и перспективы	<b>Лекция</b> <b>Цель:</b> Познакомить студентов с возможностями и перспективами использования технологий дополненной (AR) и виртуальной реальности (VR) в дизайне. 1. <b>Введение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение AR и VR.</li> <li>- Различия между AR и VR.</li> </ul> 2. <b>Возможности AR/VR в дизайне:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применение в интерфейсах, рекламе, образовании и играх.</li> <li>- Примеры успешных кейсов (IKEA Place, Google Maps AR).</li> </ul> 3. <b>Технологии и инструменты:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обзор платформ: Unity, Unreal Engine, ARKit, ARCore.</li> <li>- Инструменты для создания AR/VR-контента.</li> </ul> 4. <b>Перспективы развития:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Интеграция AR/VR с IoT и AI.</li> <li>- Будущее AR/VR в дизайне: новые возможности и вызовы.</li> </ul> 5. <b>Заключение:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Роль дизайнера в создании AR/VR-продуктов.</li> <li>- Необходимость освоения новых технологий.</li> </ul>



17	Создание прототипов для дополненной реальности (AR)	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать прототипы для AR.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы работы с ARKit (iOS) и ARCore (Android).</li> <li>- Принципы проектирования AR-интерфейсов.</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание простого AR-прототипа с использованием Unity.</li> <li>- Интеграция 3D-моделей в AR-сцену.</li> </ul> <p>3. <b>Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация AR-прототипов и обсуждение.</li> </ul>
18	Разработка интерфейсов для виртуальной реальности (VR)	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов создавать интерфейсы для VR.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности проектирования для VR.</li> <li>- Обзор инструментов: Unity, Unreal Engine.</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание простого VR-интерфейса в Unity.</li> <li>- Настройка взаимодействия с объектами в VR.</li> </ul> <p>3. <b>Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тестирование VR-интерфейсов и обратная связь.</li> </ul>
19	Геймификация в дизайне: принципы и применение	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Познакомить студентов с принципами геймификации и их применением в дизайне.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое геймификация?</li> <li>- Основные элементы: баллы, уровни, награды.</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка геймифицированного интерфейса для мобильного приложения.</li> <li>- Создание системы наград и прогресса.</li> </ul>

		<b>3. Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация проектов и обсуждение.</li> </ul>
<b>Раздел 5. Экспериментальные исследования в дизайне</b>		
20	<b>Проведение исследований: анализ трендов и пользовательских потребностей</b>	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов проводить исследования в области дизайна. <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы исследования: интервью, опросы, карты эмпатии.</li> <li>- Инструменты для анализа данных (Google Trends, Hotjar).</li> </ul> </li> <li><b>Практика:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение мини-исследования пользовательских потребностей.</li> <li>- Анализ данных и формулирование выводов.</li> </ul> </li> <li><b>Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентация результатов исследования.</li> </ul> </li> </ol>
21	<b>Разработка концептуальных идей на основе исследований</b>	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов разрабатывать концепции на основе данных исследований. <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы генерации идей: мозговой штурм, SCAMPER.</li> <li>- Принципы создания концепций.</li> </ul> </li> <li><b>Практика:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка концепции цифрового продукта на основе данных исследования.</li> <li>- Создание мудборда и прототипа.</li> </ul> </li> <li><b>Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентация концепций и обсуждение.</li> </ul> </li> </ol>
22	<b>Презентация и защита концепций цифровых продуктов</b>	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов презентовать и защищать свои проекты. <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы эффективной презентации.</li> <li>- Структура презентации: цели, задачи, процесс, результаты.</li> </ul> </li> <li><b>Практика:</b></li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка презентации концепции цифрового продукта.</li> <li>- Репетиция выступления.</li> </ul> <p><b>3. Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Защита проектов перед комиссией или группой.</li> </ul>
<b>Раздел 6. Разработка цифрового продукта</b>		
23	Этапы разработки цифрового продукта: от идеи до реализации	<p><b>Лекция</b>  <b>Цель:</b> Познакомить студентов с основными этапами разработки цифрового продукта.</p> <p><b>1. Введение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение цифрового продукта.</li> <li>- Важность планирования и управления процессом разработки.</li> </ul> <p><b>2. Основные этапы разработки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Исследование и анализ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Изучение целевой аудитории и конкурентов.</li> <li>▪ Формулирование целей и задач продукта.</li> </ul> </li> <li>- <b>Проектирование:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Создание wireframe и прототипов.</li> <li>▪ Разработка дизайн-системы.</li> </ul> </li> <li>- <b>Разработка:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Верстка и программирование.</li> <li>▪ Интеграция с backend и API.</li> </ul> </li> <li>- <b>Тестирование:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Юзабилити-тестирование и отладка.</li> </ul> </li> <li>- <b>Запуск и поддержка:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Подготовка к релизу.</li> <li>▪ Пост-релизная поддержка и обновления.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3. Заключение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Роль дизайнера на каждом этапе разработки.</li> <li>- Важность командной работы и коммуникации.</li> </ul>

24	Планирование производственного процесса: создание roadmap	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов планировать процесс разработки цифрового продукта.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое roadmap и зачем он нужен?</li> <li>- Основные элементы roadmap: этапы, сроки, ресурсы.</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создание roadmap для цифрового продукта.</li> <li>- Определение ключевых этапов и сроков.</li> </ul> <p>3. <b>Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Презентация roadmap и обсуждение.</li> </ul>
25	Контроль качества: тестирование и оптимизация цифрового продукта	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов проводить тестирование и оптимизацию цифрового продукта.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы тестирования: юзабилити-тестирование, A/B-тестирование.</li> <li>- Инструменты для тестирования (Hotjar, Google Analytics).</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение юзабилити-тестирования на прототипе.</li> <li>- Анализ результатов и выявление проблем.</li> </ul> <p>3. <b>Итоги:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка отчета по результатам тестирования.</li> </ul>
26	Реализация проекта: подготовка к запуску и пост-релизная поддержка	<p><b>Семинар</b>  <b>Цель:</b> Научить студентов готовить продукт к запуску и обеспечивать его поддержку.</p> <p>1. <b>Теория:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Этапы подготовки к запуску: финальное тестирование, документация.</li> <li>- Пост-релизная поддержка: сбор обратной связи, обновления.</li> </ul> <p>2. <b>Практика:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка чек-листа для запуска продукта.</li> <li>- Разработка плана пост-релизной поддержки.</li> </ul>

		<b>3. Итоги:</b> - Презентация планов и обсуждение.
<b>Раздел 7. Финальный проект</b>		
27	Разработка финального проекта: концепция, прототип, презентация	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов разрабатывать финальный проект от концепции до презентации. <b>1. Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Этапы разработки финального проекта.</li> <li>- Принципы создания презентации.</li> </ul> <b>2. Практика:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка концепции цифрового продукта.</li> <li>- Создание прототипа и подготовка презентации.</li> </ul> <b>3. Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация проектов и обратная связь.</li> </ul>
28	Защита финального проекта: демонстрация и обсуждение результатов	<b>Семинар</b> <b>Цель:</b> Научить студентов презентовать и защищать свои проекты. <b>1. Теория:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Принципы эффективной презентации.</li> <li>- Структура презентации: цели, задачи, процесс, результаты.</li> </ul> <b>2. Практика:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка презентации финального проекта.</li> <li>- Репетиция выступления.</li> </ul> <b>3. Итоги:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Защита проектов перед комиссией или группой.</li> </ul>

## 5. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4

1	<b>Раздел 1. Введение в ИТ-технологии в дизайне</b>	Лекций – 2 ч.	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов
		Семинары -58ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа – 12 ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка материала к просмотру
2	<b>Раздел 2. Продвинутые инструменты цифрового дизайна</b>	Лекций – 2 ч.	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов
		Семинары – 30 ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа- 6 ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка материала к просмотру
		Семинары -28 ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа – 6 ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка материала к просмотру
4	<b>Раздел 4. Цифровые технологии в дизайне</b>	Лекций – 2 ч.	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов
		Семинары – 30 ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа – 6 ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка материала к просмотру

5	<b>Раздел 5. Экспериментальные исследования в дизайне</b>	Семинары – 28 ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа – 6ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка материала к просмотру
6	<b>Раздел 6. Разработка цифрового продукта</b>	Лекций – 2 ч.	– Лекции-презентации с использованием фото- и видеоматериалов
		Семинары – 30ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.
		Самостоятельная работа – 2 ч.	– Сбор материалов по темам раздела – Выполнение задания – Подготовка к экзамену
7	<b>Раздел 7. Финальный проект</b>	Семинары – 20 ч.	– Выполнение задания, консультация с обсуждением.

### **Применяемые образовательные технологии:**

Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную (работа на занятиях лекционного и семинарского типа) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и занятиям семинарского типа) работу обучающегося.

В качестве основной формы организации учебного процесса по дисциплине «Дизайн-проектирование» в предлагаемой методике обучения выступает использование интерактивных (развивающих, проблемных, проектных) технологий обучения.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки.

Содержание лекций является базой при подготовке к консультациям, практическим занятиям, экзаменам, а также самостоятельной конкурсной творческой деятельности.

Занятия семинарского типа по дисциплине «Конкурсное проектирование» проводятся с целью приобретения практических навыков применения полученных знаний в профессиональной деятельности. Способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней профессиональной компетентности студентов. На занятиях семинарского типа по дисциплине «Дизайн-проектирование» используются следующие интерактивные формы: - семинары-консультации с просмотром эскизов и

других проектных материалов, проводится разбор ошибок, обсуждение подходов к проектированию.

Целью самостоятельной работы студентов является формирование профессионального мышления и сознания, способствующих социальному ориентированию в современной жизни. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Дизайн-проектирование» обеспечивает:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе занятий лекционного и семинарского типов;
- формирование навыков работы по проектированию для конкурентной конкурсной среды.

В процессе выполнения самостоятельной работы студент приобретает умения и навыки чтения и анализа официальных документов, проектных брифов, профессиональных текстов, технических заданий.

Формы самостоятельной работы:

- Ознакомление и работа с документами, книгами, профессиональными онлайн-ресурсами;
- Эскизирование, проектирование, оформление проектных решений в презентации;
- Коммуникация со стороной организатором конкурса;
- Подготовка к промежуточным аттестациям.

#### **Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине.**

В преподавании дисциплины «Дизайн-проектирование» используются разнообразные образовательные технологии традиционного характера:

- лекции;
- практические занятия семинарского типа;

На занятиях по дисциплине читаются обзорные лекции и даются задания на семинарские занятия и самостоятельную работу студента. На семинарских занятиях заслушиваются краткие сообщения, с дальнейшим обсуждением.

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Оценочные средства освоения дисциплины обучающимся включают:

- текущую аттестацию;
- рубежную аттестацию;
- промежуточную аттестацию.

Текущая аттестация (контроль формирования компетенций) осуществляется постоянно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Средствами текущей аттестации является контроль готовности к занятиям, учитывающий посещение занятий студентом; обеспеченность необходимыми материалами и инструментами для аудиторной работы; наличие работ, самостоятельно выполненных внеаудиторно; его готовность к консультации по выполненным в процессе самостоятельной работы заданиям. Результаты



текущей аттестации преподаватель фиксирует в журнале учебной группы, где указывает посещение и качество аудиторной работы студента.

Рубежная аттестация осуществляется по окончании освоения раздела или темы дисциплины. Рубежная аттестация проводится с оценкой всех заданий по завершённому разделу дисциплины. Рубежные аттестации проводятся по окончании работы над заданиями очередного раздела, как правило, на 8-9 неделях учебного семестра.

Промежуточная аттестация – экзамен проводится в рамках экзаменационной сессии по итогам учебного семестра.

Оценочные средства освоения дисциплины обучающимся включают:

- текущую аттестацию;
- рубежную аттестацию;
- промежуточную аттестацию.

Текущая аттестация (контроль формирования компетенций) осуществляется постоянно, начиная с первой недели семестра (входящий контроль). Средствами текущей аттестации является контроль готовности к занятиям, учитывающий посещение занятий студентом; обеспеченность необходимыми материалами и инструментами для аудиторной работы; наличие работ, самостоятельно выполненных внеаудиторно; его готовность к консультации по выполненным в процессе самостоятельной работы заданиям. Результаты текущей аттестации преподаватель фиксирует в журнале учебной группы, где указывает посещение и качество аудиторной работы студента.

Рубежная аттестация осуществляется по окончании освоения раздела дисциплины.

Промежуточные аттестации – экзамены – проводятся в рамках экзаменационной сессии по итогам 1, 2 семестра обучения в форме итогового кафедрального просмотра, с коллегиальной оценкой всем преподавательским составом кафедры индивидуальных достижений студентов по освоению дисциплины.

### 6.1. Система оценивания

Форма контроля	Компетенция/ индикатор компетенции	Оценка аттестации / неаттестации
<b>Текущая аттестация</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– дискуссии; опросы, проверка сбора материала</li> <li>– просмотр заданий</li> </ul>	ОПК-3.2/ ОПК-3.3/ ПК-2.2/ ПК-2.2/ ПК-2.4/ ПК-4.1/ ПК-4.3/ ПК-4.4	зачтено/не зачтено
- консультация по самостоятельной работе (Подготовка к промежуточным аттестациям, сбор подготовка материала)	ОПК-3.2/ ОПК-3.3/ ПК-2.2/ ПК-2.2/ ПК-2.4/ ПК-4.1/ ПК-4.3/ ПК-4.4	зачтено/не зачтено
<b>Рубежная аттестация</b>		
- контроль по завершении темы	ОПК-3.2/ ОПК-3.3/ ПК-2.2/ ПК-2.2/ ПК-2.4/ ПК-4.1/ ПК-4.3/ ПК-4.4	отлично, хорошо, удовлетворительно / /неудовлетворительно
<b>Промежуточная аттестация</b>		

Проводится в конце семестра в форме зачета и зачета с оценкой	ОПК-3.2/ ОПК-3.3/ ПК-2.2/ ПК-2.2/ ПК-2.4/ ПК-4.1/ ПК-4.3/ ПК-4.4	зачтено/ не зачтено
---	--	---------------------

## 6.2. Критерии оценки результатов по дисциплине

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
Отлично	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закрепленные за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) в полном объеме на уровне «высокий», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, продемонстрировал это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся умеет сочетать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения.</p> <p>Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Обучающийся посещает около 100% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с высоким уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
Хорошо	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «продвинутый», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно применяет его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Обучающийся посещает от 75% до 100% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с достаточным уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
удовлетворительно	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «достаточный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его</p>

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	<p>практическом использовании на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами;</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине;</p> <p>Обучающийся посещает от 50% до 75% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с минимально достаточным уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>
неудовлетворенно	<p>Выставляется обучающемуся, если компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы (по индикаторам/ результатам обучения) на уровне «достаточный», и обучающийся демонстрирует как результат обучения следующие знания, умения и навыки:</p> <p>Обучающийся не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его практическом использовании на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Обучающийся посещает менее 50% занятий, работает на аудиторных занятиях с педагогом с недостаточным уровнем взаимодействия.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p>

### 6.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### 6.3.1. Задания для аудиторной / самостоятельной работы:

#### Раздел 1. Введение в IT-технологии в дизайне.

**Задание 1. Разработать wireframe и интерактивный прототип для мобильного приложения, помогающего пользователям находить и бронировать места в кафе и ресторанах.**

##### **1. Исследование и анализ (1 час)**

- Проведите анализ целевой аудитории: кто будет пользоваться приложением?
- Изучите конкурентов: какие функции уже существуют на рынке?

- Сформулируйте основные задачи приложения: что оно должно решать для пользователей?

**Результат:**

- Краткий отчет с описанием целевой аудитории, анализом конкурентов и списком ключевых функций приложения.

## **2. Создание wireframe (3 часа)**

- Разработайте low-fidelity wireframe (каркас) для основных экранов приложения:
  - Главный экран (поиск заведений).
  - Страница с информацией о заведении.
  - Экран бронирования столика.
  - Личный кабинет пользователя.
- Используйте инструменты: Figma, Adobe XD, Sketch или бумажные эскизы.

**Результат:**

- Набор wireframe с основными элементами интерфейса (кнопки, текстовые поля, изображения).

## **3. Разработка high-fidelity прототипа (3 часа)**

- На основе wireframe создайте high-fidelity прототип с детализацией:
  - Добавьте цвета, шрифты, иконки и изображения.
  - Убедитесь, что интерфейс соответствует принципам UX/UI-дизайна (удобство, читаемость, визуальная иерархия).
- Используйте Figma, Adobe XD или Sketch.

**Результат:**

- Детализированный прототип с визуальным оформлением.

## **4. Добавление интерактивности (2 часа)**

- Сделайте прототип интерактивным:
  - Настройте переходы между экранами (например, переход с главного экрана на страницу заведения).
  - Добавьте анимации для кнопок и других элементов (например, анимация нажатия кнопки).
- Используйте инструменты: Figma, Adobe XD, Principle.

**Результат:**

- Интерактивный прототип, который можно протестировать.

## **5. Тестирование и обратная связь (1 час)**

- Проведите тестирование прототипа с коллегами или друзьями:
  - Попросите их выполнить несколько задач (например, найти кафе и забронировать столик).

- Соберите обратную связь: что было удобно, а что вызвало трудности?
- Внесите изменения в прототип на основе обратной связи.

Результат:

- Отчет с результатами тестирования и список улучшений.

**Задание 2 (самостоятельная работа). Проведите юзабилити-тестирование прототипа мобильного приложения для заказа еды и проанализируйте результаты.**

### **1. Подготовка к тестированию (30 минут)**

- Выберите прототип мобильного приложения для заказа еды (можно использовать свой или предоставленный преподавателем).
- Определите 2-3 задачи для тестирования, например:
  1. Найти ресторан и добавить блюдо в корзину.
  2. Оформить заказ и выбрать способ оплаты.
  3. Проверить статус заказа в личном кабинете.
- Подготовьте короткий сценарий тестирования с инструкциями для пользователя.

### **2. Проведение тестирования (45 минут)**

- Найдите 1-2 человек для тестирования (друзья, коллеги).
- Попросите их выполнить задачи, используя прототип.
- Наблюдайте за их действиями и фиксируйте:
  - Какие элементы интерфейса вызвали затруднения?
  - Сколько времени потребовалось для выполнения задач?
  - Какие эмоции и комментарии были у пользователей?

### **3. Анализ результатов и рекомендации (45 минут)**

- Проанализируйте данные, собранные во время тестирования.
- Составьте список выявленных проблем (например, сложная навигация, непонятные кнопки).
- Предложите рекомендации по улучшению интерфейса.

**Результат задания:**

- Краткий отчет (1-2 страницы), включающий:
  1. Описание задач для тестирования.
  2. Результаты тестирования (проблемы и наблюдения).
  3. Рекомендации по улучшению интерфейса.

## **Раздел 2. Продвинутые инструменты цифрового дизайна**

**Задание 1. Разработайте анимации для мобильного приложения, помогающего пользователям находить и бронировать места в кафе и ресторанах.**

### **1. Изучение принципов анимации (1 час)**

- Изучите основные принципы анимации:
  - Плавность (smooth transitions).
  - Timing (временные интервалы).
  - Easing (ускорение и замедление).
- Посмотрите примеры успешного использования анимации в интерфейсах (например, Dribbble, Behance).

Результат:

- Краткий конспект с описанием принципов анимации и примерами.

### **2. Создание анимации в Principle (3 часа)**

- Используйте готовый прототип мобильного приложения (можно использовать свой или предоставленный преподавателем).
- Создайте анимации для следующих элементов:
  1. Переход между экранами (например, с главного экрана на страницу заведения).
  2. Анимация нажатия кнопки (например, кнопка "Забронировать").
  3. Появление элементов на экране (например, список заведений).
- Экспортируйте анимации в видеоформат или поделитесь ссылкой на проект.

Результат:

- Интерактивный прототип с анимациями в Principle.

### **3. Создание анимации в After Effects (4 часа)**

- Используйте After Effects для создания более сложных анимаций:
  1. Анимация загрузки (loader).
  2. Анимация перехода между разделами приложения (например, с главного экрана на личный кабинет).
  3. Микроанимации для иконок (например, анимация сердца для добавления в избранное).
- Экспортируйте анимации в видеоформат (MP4 или GIF).

Результат:

- Видеофайлы с анимациями, созданными в After Effects.

### **4. Тестирование и обратная связь (1 час)**

- Покажите анимации коллегам или друзьям.
- Соберите обратную связь:
  - Какие анимации были наиболее удачными?

- Какие элементы можно улучшить?
- Внесите изменения на основе обратной связи.

Результат:

- Краткий отчет с обратной связью и списком улучшений.

## **5. Презентация проекта (1 час)**

- Подготовьте презентацию своих анимаций:
  - Опишите, какие принципы анимации вы использовали.
  - Покажите анимации, созданные в Principle и After Effects.
  - Расскажите о результатах тестирования и внесенных улучшениях.

Результат:

- Презентация проекта (5-7 минут).

## **Раздел 3. Разработка дизайн-систем**

**Задание 1. Создать и использовать библиотеки компонентов для повышения эффективности работы над цифровыми проектами**

### **1. Изучение библиотек компонентов (1 час)**

- Изучите, что такое библиотека компонентов и зачем она нужна.
- Посмотрите примеры библиотек компонентов (например, Material Design, Apple Human Interface Guidelines).
- Определите, какие компоненты будут необходимы для вашего проекта (кнопки, формы, иконки, карточки и т.д.).

Результат:

- Краткий конспект с описанием библиотек компонентов и списком необходимых элементов для проекта.

### **2. Создание библиотеки компонентов (3 часа)**

- Используйте Figma, Adobe XD или Sketch для создания библиотеки компонентов.
- Разработайте следующие компоненты:
  1. Кнопки (основная, второстепенная, иконка с текстом).
  2. Формы (текстовые поля, выпадающие списки, чекбоксы).
  3. Карточки заведений (изображение, название, рейтинг, кнопка "Забронировать").
  4. Навигационные элементы (меню, табы, иконки).
- Настройте стили для текста, цветов и эффектов (например, тени, границы).

Результат:

- Библиотека компонентов с набором готовых элементов.

### **3. Применение библиотеки в проекте (2 часа)**

- Используйте созданную библиотеку для разработки интерфейса мобильного приложения.
- Создайте следующие экраны:
  1. Главный экран (поиск заведений).
  2. Страница с информацией о заведении.
  3. Экран бронирования столика.
  4. Личный кабинет пользователя.
- Убедитесь, что все элементы интерфейса взяты из библиотеки компонентов.

Результат:

- Прототип мобильного приложения, созданный с использованием библиотеки компонентов.

#### **4. Тестирование и обратная связь (1 час)**

- Проведите тестирование прототипа с коллегами или друзьями.
- Соберите обратную связь:
  - Удобно ли использовать интерфейс?
  - Есть ли проблемы с визуальной согласованностью?
- Внесите изменения в библиотеку и прототип на основе обратной связи.

Результат:

- Краткий отчет с результатами тестирования и списком улучшений.

#### **5. Презентация проекта (1 час)**

- Подготовьте презентацию своей работы:
  - Опишите процесс создания библиотеки компонентов.
  - Покажите, как библиотека была применена в проекте.
  - Расскажите о результатах тестирования и внесенных улучшениях.

### **Раздел 4. Цифровые технологии в дизайне**

**Задание 1. Создайте прототип AR-приложения, которое позволяет пользователям виртуально "примерять" мебель в своём интерьере.**

#### **1. Изучение основ AR (1 час)**

- Изучите, что такое дополненная реальность (AR) и как она работает.
- Посмотрите примеры успешных AR-приложений (например, IKEA Place, Google Maps AR).
- Определите основные функции вашего AR-приложения:
  - Выбор мебели из каталога.
  - Размещение мебели в реальном пространстве.
  - Изменение масштаба и положения мебели.



Результат:

- Краткий конспект с описанием AR и списком функций для вашего приложения.

## **2. Выбор инструментов и настройка (1 час)**

- Выберите инструмент для создания AR-прототипа:
  - Unity + AR Foundation (для более сложных проектов).
  - Adobe Aero (для быстрого создания AR-сцен).
  - Spark AR Studio (для простых AR-эффектов).
- Установите и настройте выбранный инструмент.

Результат:

- Готовое рабочее окружение для разработки AR-прототипа.

## **3. Создание 3D-моделей (2 часа)**

- Создайте или скачайте 3D-модели мебели (например, стул, стол, диван).
- Используйте инструменты:
  - Blender для создания моделей.
  - Sketchfab или TurboSquid для скачивания готовых моделей.
- Оптимизируйте модели для AR (уменьшите полигональную сетку, настройте текстуры).

Результат:

- Набор 3D-моделей мебели, готовых к использованию в AR.

## **4. Разработка AR-прототипа (4 часа)**

- Создайте сцену в выбранном инструменте (Unity, Adobe Aero или Spark AR Studio).
- Добавьте 3D-модели мебели в сцену.
- Настройте взаимодействие с пользователем:
  - Возможность выбора мебели из каталога.
  - Размещение мебели в реальном пространстве с помощью жестов (например, касание экрана).
  - Изменение масштаба и положения мебели.
- Протестируйте прототип на мобильном устройстве.

Результат:

- Рабочий AR-прототип, который можно протестировать на смартфоне.

## **5. Тестирование и обратная связь (1 час)**

- Проведите тестирование прототипа с коллегами или друзьями.
- Соберите обратную связь:
  - Удобно ли пользоваться приложением?

- Какие элементы можно улучшить?
- Внесите изменения в прототип на основе обратной связи.

Результат:

- Краткий отчет с результатами тестирования и списком улучшений.

## **6. Презентация проекта (1 час)**

- Подготовьте презентацию своего AR-прототипа:
  - Опишите процесс разработки.
  - Покажите, как работает прототип.
  - Расскажите о результатах тестирования и внесенных улучшениях.

Результат:

- Презентация проекта (5-7 минут).

## **Раздел 5. Экспериментальные исследования в дизайне**

**Задание 1. Проведение исследования в области цифрового дизайна, анализ трендов и выявление потребности пользователей.**

### **1. Определение цели исследования (1 час)**

- Сформулируйте цель исследования:
  - Какие тренды в цифровом дизайне актуальны для приложений по планированию путешествий?
  - Какие потребности пользователей необходимо учитывать при разработке приложения?
- Определите целевую аудиторию (например, молодые путешественники, семьи, бизнес-туристы).

Результат:

- Краткий план исследования с указанием цели и целевой аудитории.

### **2. Анализ трендов (2 часа)**

- Изучите актуальные тренды в цифровом дизайне:
  - Минимализм, неоморфизм, 3D-графика.
  - Использование AR/VR, геймификация.
  - Устойчивый дизайн и экологические аспекты.
- Найдите примеры успешных приложений для планирования путешествий (например, Airbnb, Booking.com).

Результат:

- Отчет с описанием трендов и примерами успешных приложений.

### **3. Исследование пользовательских потребностей (3 часа)**

- Проведите опрос или интервью с потенциальными пользователями (минимум 5 человек).
- Задайте вопросы, например:

- Какие функции вы считаете важными в приложении для планирования путешествий?
- Какие проблемы вы испытываете при использовании подобных приложений?
- Какие визуальные и функциональные элементы вам нравятся?
- Проанализируйте ответы и выделите ключевые потребности пользователей.

Результат:

- Отчет с результатами опроса и списком ключевых потребностей пользователей.

#### **4. Анализ конкурентов (2 часа)**

- Изучите 2-3 конкурентных приложения для планирования путешествий.
- Проведите SWOT-анализ (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы).
- Определите, какие функции и дизайн-решения можно улучшить в вашем приложении.

Результат:

- SWOT-анализ конкурентов и список улучшений для вашего приложения.

#### **5. Формулирование выводов и рекомендаций (2 часа)**

- На основе проведенного исследования сформулируйте выводы:
  - Какие тренды стоит учитывать при разработке приложения?
  - Какие функции и дизайн-решения будут наиболее полезны для пользователей?
- Подготовьте рекомендации для разработки приложения.

Результат:

- Итоговый отчет с выводами и рекомендациями.

### **Раздел 6. Разработка цифрового продукта**

#### **Задание 1.**

**Создание roadmap для разработки мобильного приложения, помогающего пользователям находить и бронировать места в кафе и ресторанах**

#### **Определение целей и задач проекта (1 час)**

- Сформулируйте цель проекта:
  - Какие проблемы пользователей решает приложение?
  - Какие ключевые функции оно должно включать?
- Определите основные задачи (например, разработка интерфейса, тестирование, запуск).

Результат:

- Краткое описание целей и задач проекта.

#### **2. Изучение этапов разработки (1 час)**

- Изучите основные этапы разработки цифрового продукта:
  - Исследование и анализ.
  - Проектирование интерфейсов.
  - Разработка и тестирование.
  - Запуск и поддержка.
- Определите, какие этапы будут включены в ваш roadmap.

Результат:

- Список этапов разработки для roadmap.

### 3. Создание roadmap (4 часа)

- Используйте инструменты для создания roadmap (например, Trello, Notion, Miro, Excel).
- Разработайте roadmap, включив следующие элементы:
  1. Этапы:
    - Исследование и анализ (2 недели).
    - Проектирование интерфейсов (3 недели).
    - Разработка (6 недель).
    - Тестирование (2 недели).
    - Запуск и поддержка (1 неделя).
  2. Сроки: Укажите временные рамки для каждого этапа.
  3. Ресурсы: Определите, кто будет отвечать за каждый этап (дизайнеры, разработчики, тестировщики).
  4. Вехи: Отметьте ключевые моменты (например, завершение прототипа, начало тестирования).

Результат:

- Готовый roadmap с этапами, сроками и ресурсами.

### 4. Анализ и оптимизация roadmap (2 часа)

- Проверьте, реалистичны ли сроки и распределение ресурсов.
- Внесите изменения, если необходимо (например, добавьте буферное время для непредвиденных задержек).
- Убедитесь, что roadmap соответствует целям и задачам проекта.

Результат:

- Оптимизированный roadmap с учетом возможных рисков.

### 5. Презентация roadmap (2 часа)

- Подготовьте презентацию своего roadmap:
  - Опишите цели и задачи проекта.

- Покажите этапы, сроки и ресурсы.
- Объясните, как roadmap поможет достичь целей проекта.

Результат:

- Презентация roadmap (5-7 минут).

### **6.3.2. Вопросы к зачету/ экзамену:**

#### **Тема 1: Введение в IT-технологии в дизайне**

1. Какие основные тренды в цифровом дизайне актуальны в 2023 году?
2. Как IT-технологии изменили подход к созданию дизайна?
3. Какие инструменты чаще всего используются в цифровом дизайне?
4. Как искусственный интеллект влияет на работу дизайнеров?

#### **Тема 2: Продвинутые инструменты цифрового дизайна**

5. Какие преимущества у Figma по сравнению с другими инструментами?
6. Как использовать компоненты и стили в Figma?
7. Какие функции Adobe XD наиболее полезны для создания прототипов?
8. Как создать анимацию интерфейса в Principle?

#### **Тема 3: Цифровые технологии в дизайне**

9. Что такое AR (дополненная реальность) и как она применяется в дизайне?
10. Какие инструменты используются для создания VR (виртуальной реальности)?
11. Как геймификация улучшает пользовательский опыт?
12. Какие перспективы у нейроинтерфейсов в дизайне?

#### **Тема 4: Экспериментальные исследования в дизайне**

13. Какие методы используются для исследования пользовательских потребностей?
14. Как провести SWOT-анализ конкурентов?
15. Какие инструменты помогают анализировать поведение пользователей?
16. Как использовать данные исследований для разработки концепции продукта?

#### **Тема 5: Разработка цифрового продукта**

17. Какие этапы включает процесс разработки цифрового продукта?
18. Как создать roadmap для управления проектом?
19. Какие методы тестирования используются для оценки качества продукта?
20. Как организовать пост-релизную поддержку цифрового продукта?

### **6.3.3. Тестовые задания, контролирующие сформированность компетенций – ОПК-3; ПК-2; ПК-4**

### **ОПК-3**

#### **Вопрос 1**

**Что такое концептуальная проектная идея?**

1. Готовый дизайн-макет.
2. Набор технических требований к проекту.
3. Основная творческая идея, которая определяет направление разработки дизайна.
4. Отчет о проведенных исследованиях.

**Правильный ответ: 3**

#### **Вопрос 2**

**Какие этапы включает разработка концепции?**

1. Исследование, генерация идей, прототипирование.
2. Только создание визуального макета.
3. Только тестирование готового продукта.
4. Написание технической документации.

**Правильный ответ: 1**

#### **Вопрос 3**

**Какой метод используется для генерации идей?**

1. SWOT-анализ.
2. Мозговой штурм.
3. Юзабилити-тестирование.
4. Создание roadmap.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 4**

**Что такое "утилитарные потребности" в дизайне?**

1. Эстетическая привлекательность продукта.
2. Функциональность и удобство использования.
3. Использование модных трендов.
4. Наличие ярких цветов в дизайне.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 5**

**Какой инструмент помогает визуализировать концепцию дизайна?**

1. Google Analytics.
2. Figma.
3. Excel.
4. Trello.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 6**

**Что такое "эстетические потребности" в дизайне?**

1. Удобство использования продукта.
2. Визуальная привлекательность и гармония.
3. Наличие большого количества функций.
4. Низкая стоимость производства.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 7**

**Какой метод помогает научно обосновать предложения по дизайну?**

1. Проведение пользовательских исследований.

2. Создание анимаций.
3. Использование ярких цветов.
4. Написание текстового описания.

**Правильный ответ: 1**

#### **Вопрос 8**

**Что такое "креативная идея" в дизайне?**

1. Стандартное решение, используемое в большинстве проектов.
2. Оригинальное и нестандартное решение, которое выделяет продукт.
3. Техническое описание продукта.
4. Отчет о проведенных тестах.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 9**

**Какой этап следует после генерации идей?**

1. Тестирование готового продукта.
2. Создание прототипа.
3. Написание технической документации.
4. Запуск продукта на рынок.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 10**

**Какой инструмент используется для создания прототипов?**

1. Adobe Photoshop.
2. Figma.
3. Google Docs.
4. Microsoft PowerPoint.

**Правильный ответ: 2**

#### **ПК-2**

##### **Вопрос 1**

**Что такое прикладные экспериментальные исследования в дизайне?**

1. Создание визуальных макетов.
2. Проведение экспериментов для изучения пользовательских потребностей и поведения.
3. Написание технической документации.
4. Разработка анимаций.

**Правильный ответ: 2**

##### **Вопрос 2**

**Какой метод используется для анализа поведения пользователей?**

1. Юзабилити-тестирование.
2. Создание 3D-моделей.
3. Написание текстового описания.
4. Использование ярких цветов.

**Правильный ответ: 1**

##### **Вопрос 3**

**Что такое SWOT-анализ?**

1. Метод создания анимаций.
2. Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз проекта.
3. Инструмент для создания прототипов.

4. Метод генерации идей.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 4**

**Какой инструмент используется для анализа данных о пользователях?**

1. Figma.
2. Google Analytics.
3. Adobe Photoshop.
4. Trello.

**Правильный ответ: 2**

---

#### **Вопрос 5**

**Что такое перспективные направления развития дизайна?**

1. Устаревшие методы и технологии.
2. Новые тренды и технологии, которые будут востребованы в будущем.
3. Стандартные решения, используемые в большинстве проектов.
4. Отчеты о проведенных исследованиях.

**Правильный ответ: 2**

#### **Вопрос 6**

**Какой из перечисленных инструментов используется для создания AR (дополненной реальности)?**

1. Unity.
2. Figma.
3. Adobe XD.
4. Trello.

**Правильный ответ: 1**

#### **Вопрос 7**

**Что такое геймификация в дизайне?**

1. Использование игровых элементов для улучшения пользовательского опыта.
2. Создание 3D-моделей.
3. Написание технической документации.
4. Использование ярких цветов.

**Правильный ответ: 1**

#### **Вопрос 8**

**Какой этап следует после проведения исследований?**

1. Создание прототипа.
2. Запуск продукта на рынок.
3. Написание технической документации.
4. Тестирование готового продукта.

**Правильный ответ: 1**

#### **Вопрос 9**

**Какой инструмент используется для создания интерактивных прототипов?**

1. Google Analytics.
2. Figma.
3. Microsoft Excel.
4. Trello.

**Правильный ответ: 2**



## **ПК-4**

### **Вопрос 1**

**Что такое roadmap в управлении проектами?**

1. Техническое задание для разработчиков.
2. Дорожная карта, которая определяет этапы, сроки и ресурсы проекта.
3. Отчет о проведенных исследованиях.
4. Визуальный макет интерфейса.

**Правильный ответ: 2**

### **Вопрос 2**

**Какой этап следует после создания прототипа цифрового продукта?**

1. Запуск продукта на рынок.
2. Тестирование и оптимизация.
3. Написание технической документации.
4. Проведение исследований.

**Правильный ответ: 2**

### **Вопрос 3**

**Какой инструмент используется для управления задачами в команде?**

1. Figma.
2. Trello.
3. Adobe Photoshop.
4. Google Analytics.

**Правильный ответ: 2**

### **Вопрос 4**

**Что такое контроль качества в разработке цифрового продукта?**

1. Проведение тестирования для выявления ошибок и улучшения продукта.
2. Создание визуального макета.
3. Написание технической документации.
4. Проведение исследований пользовательских потребностей.

**Правильный ответ: 1**

### **Вопрос 5**

**Какой метод тестирования используется для оценки удобства интерфейса?**

1. Юзабилити-тестирование.
2. SWOT-анализ.
3. Мозговой штурм.
4. Создание roadmap.

**Правильный ответ: 1**

### **Вопрос 6**

**Что такое пост-релизная поддержка цифрового продукта?**

1. Сбор обратной связи, исправление ошибок и выпуск обновлений.
2. Создание прототипа.
3. Проведение исследований.
4. Написание технической документации.

**Правильный ответ: 1**

### **Вопрос 7**

**Какой инструмент используется для создания интерактивных прототипов?**

1. Trello.

2. Figma.
3. Google Analytics.
4. Microsoft Excel.

**Правильный ответ: 2**

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Список литературы и источников**

#### ***Основная:***

1. Фуллер Д. М., Финков М. В., Прокди Р. Г: «Photoshop. Полное руководство. Официальная русская версия», 2019. – 464с.( [e.lanbook.com/book/139149](http://e.lanbook.com/book/139149))
2. Ткаченко О. Н. «Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с векторной графикой в Adobe Illustrator»: 2015.-172с. (<https://e.lanbook.com/book/149164>)

#### ***Дополнительная:***

1. Ложкина Е. А., Ложкин В. С «Проектирование в среде 3ds Max: учебное пособие», 2019. – 180с.( [e.lanbook.com/book/152241](http://e.lanbook.com/book/152241))
2. Мишенев А. «Adobe After Effects CS4. Видеокнига.», 2012. 152 с.
3. Литвина Т.В. «Экранные технологии в дизайне. Телевизионный дизайн и мультимедиа презентации: учеб. пособие», 2016. – 248с.

#### **Доступ в ЭБС:**

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
- ООО «Издательство Лань».
- ООО «Компания Ай Пи Ар Медиа».
- ООО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ».

#### **Составители:**

*доцент кафедры дизайна и ДПИ Акулинская А.В.*