

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Усынин Максим Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2026 15:43:58  
Уникальный идентификатор доку-  
f498e59e83f65dd7c7ce7bb8a25cbbabb33ebc58

**Частное образовательное учреждение высшего образования  
«Международный Институт Дизайна и Сервиса»  
(ЧОУВО МИДиС)**

Кафедра дизайна, рисунка и живописи

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО  
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн  
Направленность (профиль): Веб-дизайн и мобильная разработка  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Год набора - 2024

Автор-составитель: Дедкова А.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	3
2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	4
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 .....	5
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы .....	9

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины Игровые технологии направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<b>ПК-3</b> Способен осуществлять художественно-техническая разработка дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-3.1 Анализирует информацию, находить и обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории
	ПК-3.2 Использует специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
	ПК-3.3 Выстраивает взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета
<b>ПК-4.</b> Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	ПК-4.1 Создает концепцию и эскиз графического дизайна пользовательского интерфейса
	ПК-4.2 Разрабатывает прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами
	ПК-4.3 Организует процесс тестирования прототипа интерфейсов

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций
1.	ПК-3	Способен осуществлять художественно-техническая разработка дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<i>1 Этап - Знать:</i> ПК-3.1 Способы анализа информации, для обоснования правильности принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории
			<i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-3.2 Использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
			<i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-3.3 Навыками выстраивания взаимоотношений с заказчиком с соблюдением делового этикета.
2.	ПК-4	Способен создавать визуальный дизайн элементов графического	<i>1 Этап - Знать:</i> ПК-4.1. Методы создания концепций и эскизов графического дизайна пользовательского интерфейса.

		пользовательского интерфейса	<p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-4.2. Разрабатывать прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами.</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-4.3. Навыками организации процесса тестирования прототипа интерфейсов.</p>
--	--	------------------------------	--

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования	Шкала оценивания
2.	ПК-3	Способен осуществлять художественно-техническая разработка дизайн-проектов, объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-3.1 Способы анализа информации, для обоснования правильности принимаемых дизайнерских решений с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-3.2 Использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p><i>3 Этап - Владеть:</i> ПК-3.3 Навыками выстраивания взаимоотношений с заказчиком с соблюдением делового этикета.</p>	<p><b>«Зачтено»</b></p> <p>1. Теоретическое содержание курса отражено в практических работах.</p> <p>2. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.</p> <p>3. Все предусмотренные программой обучения задания выполнены.</p> <p>4. Выполнен итоговый проект.</p> <p><b>«Не зачтено»</b></p> <p>1. Теоретическое содержание курса не освоено.</p> <p>2. Объем представленного практического материала не соответствует</p>
3	ПК-4	Способен создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса	<p><i>1 Этап - Знать:</i> ПК-4.1. Методы создания концепций и эскизов графического дизайна пользовательского интерфейса.</p> <p><i>2 Этап - Уметь:</i> ПК-4.2. Разрабатывать прототип интерфейса в выбранной инструментальной среде на основе анализа информации о взаимодействии пользователя с графическими интерфейсами.</p>	

			<p><i>3 Этап - Владеть:</i>  ПК-4.3. Навыками организации процесса тестирования прототипа интерфейсов.</p>	<p>необходимому количеству.  3. Необходимые практические навыки работы не сформированы.  4. В итоговом проекте присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено.</p>
--	--	--	--	---

**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**

**1 ЭТАП – ЗНАТЬ**

**7 семестр**

**Раздел 1: Основы игровых технологий и геймдизайна**

1. История развития игровой индустрии: от первых аркадных игр до современных платформ.
2. Классификация игр по жанрам: особенности и примеры популярных представителей каждого жанра.
3. Роль геймдизайнера в разработке игр: функции, задачи и компетенции.
4. Игровые механики: анализ популярных механик и их влияние на игровой опыт.
5. Принципы балансировки игрового процесса: методы создания сбалансированной игры.
6. Игровой цикл и система прогрессии: как удержать интерес игрока.
7. Проектирование игровых интерфейсов: принципы создания эффективного HUD.
8. UX в играх: особенности пользовательского опыта в игровой индустрии.
9. Адаптация игровых интерфейсов для различных платформ: веб, мобильные, консоли.
10. Методы тестирования игрового опыта.

**Раздел 2. Разработка игр для веб-платформ**

1. Phaser.js: обзор фреймворка и его возможности для разработки веб-игр.
2. Canvas vs WebGL: выбор технологии для веб-игр.
3. Оптимизация производительности веб-игр: методы и техники.
4. Загрузка и управление ресурсами в веб-играх.
5. Физические движки для веб-игр: обзор и сравнение.
6. Коллизии в веб-играх: методы обнаружения и обработки столкновений.

**8 семестр**

**Раздел 3. Разработка игр для мобильных платформ и интеграция**

1. Unity WebGL: обзор движка и его применение в разработке мобильных игр

2. Особенности разработки игр для iOS и Android: различия и требования
3. Управление в мобильных играх: касания, жесты, акселерометр
4. UI/UX дизайн для мобильных игр: принципы и лучшие практики
5. Оптимизация мобильных игр: производительность, память, батарея
6. Интеграция игровых элементов в веб-приложения: методы и подходы
7. Гибридные приложения: сочетание веб-контента и игровых элементов

## **2 ЭТАП – УМЕТЬ**

### **Практические задания**

#### **7 семестр**

#### **Раздел 1. Основы игровых технологий и геймдизайна**

##### **Тема 1.1. Введение в игровые технологии и геймдизайн**

1. Провести анализ трех игр разных жанров, выделить их основные механики и целевую аудиторию.
2. Создать концепт-документ для простой игры с описанием жанра, механик и целевой аудитории.
3. Разработать структуру игрового проекта с описанием этапов разработки.

##### **Тема 1.2. Основы игровых механик и балансировка игрового процесса**

1. Создать прототип простой игровой механики (например, сбор предметов или движение персонажа) и протестировать ее баланс.
2. Разработать систему прогрессии для игры с описанием уровней сложности и наград.
3. Выполнить балансировку игрового цикла, создав несколько итераций улучшения механик.

##### **Тема 1.3. Проектирование игровых интерфейсов и UX в играх**

1. Создать эскизы игрового интерфейса (HUD, главное меню) для веб-игры с учетом принципов UX.
2. Разработать прототип инвентаря или системы меню с использованием графических редакторов.
3. Выполнить адаптацию игрового интерфейса для мобильного устройства, учитывая ограничения экрана.

#### **Раздел 2. Разработка игр для веб-платформ**

##### **Тема 2.1. Введение в Phaser.js и разработку веб-игр**

1. Настроить проект Phaser.js и создать базовую игровую сцену с фоном и простым спрайтом.
2. Реализовать загрузку ресурсов (изображения, звуки) и отображение их в игровой сцене.
3. Создать простую интерактивную сцену с обработкой событий мыши или клавиатуры.

##### **Тема 2.2. Создание игровых сцен и управление игровыми объектами в Phaser.js**

1. Создать игровую сцену с несколькими слоями (фон, средний план, передний план) и настроить камеру.
2. Реализовать управление игровым объектом (персонажем) с помощью клавиатуры или мыши.
3. Создать анимацию игрового объекта (например, движение, вращение) и систему взаимодействия с другими объектами.

##### **Тема 2.3. Физика и коллизии в веб-играх на Phaser.js**

1. Создать простую физическую симуляцию с объектами, подверженными гравитации и столкновениям.
2. Реализовать систему коллизий для игрового персонажа с платформами и препятствиями.
3. Разработать мини-игру с использованием физики и коллизий (например, простой платформер или игра с мячом).

## **8 семестр**

### **Раздел 3. Разработка игр для мобильных платформ и интеграция**

#### **Тема 3.1. Введение в Unity WebGL и разработку мобильных игр**

1. Настроить проект Unity WebGL для мобильной платформы (Android или iOS) и создать базовую сцену.
2. Создать игровые объекты с различными компонентами (Transform, Sprite Renderer, Collider) и организовать их в иерархии.
3. Импортировать ассеты (изображения, модели) и создать префабы для переиспользования объектов.

#### **Тема 3.2. Создание игровых сцен и управление в Unity WebGL**

1. Создать игровую сцену с настройкой камеры, освещения и базового окружения
2. Реализовать простой игровой цикл с управлением состояниями (старт, игра, пауза, конец игры)

#### **Тема 3.3. UI/UX дизайн в Unity WebGL для мобильных игр**

1. Создать главное меню игры с использованием Canvas и UI элементов (кнопки, тексты, фоновое изображение).
2. Разработать адаптивный HUD для игры, который корректно отображается на разных размерах экранов.
3. Реализовать интерактивные элементы интерфейса (кнопки с анимацией, панели с переходами) и систему навигации по меню.

#### **Тема 3.4. Оптимизация и публикация игр для мобильных платформ**

1. Выполнить профилирование игры и оптимизировать производительность, устранив узкие места.
2. Настроить билд игры для мобильной платформы, создать иконки и скриншоты для магазина приложений.
3. Подготовить документацию и материалы для публикации игры (описание, категория, возрастной рейтинг).

#### **Тема 3.5. Интеграция игровых элементов в веб-приложения и финальный проект**

1. Интегрировать Phaser.js игру в веб-страницу, обеспечив корректное отображение и взаимодействие.
2. Создать гибридное приложение, сочетающее веб-интерфейс и игровые элементы с использованием изученных технологий.

## **3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ**

### **Итоговый проект для 7 семестра**

#### **Задание**

Разработать простую веб-игру с использованием Phaser.js, демонстрирующую освоение основ геймдизайна, игровых механик и создания игровых интерфейсов. Проект должен включать концепцию игры, реализацию базовых механик и игрового интерфейса.

*Функциональные требования*

- реализация игровой сцены с фоном и игровыми объектами;
- система управления игровым персонажем или объектом;
- базовые игровые механики (движение, взаимодействие, сбор предметов или достижение цели);
- игровой интерфейс (HUD, меню старта/паузы);
- система коллизий или физики.

*Технические требования*

- использование Phaser.js версии 3.x;
- корректная работа в современных браузерах;
- оптимизация производительности для веб-платформы;
- минимум 2 игровые сцены (меню и игровая сцена);
- минимум 3 типа игровых объектов.

*Базовые требования к дизайну*

- единый визуальный стиль игры;
- читаемый и понятный интерфейс;
- адаптивность для различных размеров экрана.

**Итоговый проект для 8 семестра****Задание**

Разработать мобильную игру или интеграцию игровых элементов в веб-приложение с использованием Unity WebGL, демонстрирующую освоение технологий разработки мобильных игр, создания UI/UX и оптимизации. Проект должен включать полный цикл разработки от концепции до готового прототипа.

*Функциональные требования*

- реализация игровой сцены с управлением;
- система пользовательского интерфейса (меню, HUD);
- базовые игровые механики и игровой цикл;
- адаптация для мобильной платформы или интеграция в веб-приложение;
- оптимизация производительности.

*Технические требования*

- использование Unity версии 2020.3 LTS или новее;
- настройка проекта для мобильной платформы (Android или iOS) или веб-платформы;
- минимум 2 игровые сцены;
- реализация управления через скрипты C#;
- минимум 3 UI элемента;

*Базовые требования к дизайну*

- единый визуальный стиль;

- адаптивный интерфейс для различных размеров экранов;
- удобное и интуитивное управление.

### Задания для промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета в 7 и 8 семестрах (подготовка сообщения, выполнение практических работ, защита проекта).

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1 ЭТАП – ЗНАТЬ

#### Критерии оценивания сообщений (докладов)

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	тема сообщения (доклада) раскрыта полностью, составлена презентация;
«хорошо»	тема сообщения (доклада) раскрыта полностью, имеются неточности, составлена презентация;
«удовлетворительно»	тема раскрыта не полностью; составлена презентация с недочетами
«неудовлетворительно»	доклад не выполнен; отсутствует презентация

### 2 ЭТАП – УМЕТЬ

#### Критерии оценивания индивидуальных практических заданий

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	все задания выполнены в полном объеме и правильно;
«хорошо»	все задания выполнены в полном объеме, но имеются неточности;
«удовлетворительно»	задания выполнены не в полном объеме (больше 60%)
«неудовлетворительно»	задания не выполнены

### 3 ЭТАП – ВЛАДЕТЬ

#### Критерии оценивания итогового проекта

Оценка	Правильность (ошибочность) выполнения задания
«отлично»	полное соответствие всем требованиям, высокое качество реализации, успешная оптимизация;
«хорошо»	соответствие основным требованиям, хорошее качество реализации;
«удовлетворительно»	частичное соответствие требованиям, базовое качество реализации;
«неудовлетворительно»	Проект не выполнен или несоответствие требованиям, низкое качество реализации.

*Критерии оценивания знаний на зачете*

**«Зачтено»**

1. Теоретическое содержание курса отражено в практических работах.
2. Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы.
3. Все предусмотренные программой обучения задания выполнены.
4. Выполнен итоговый проект.

**«Не зачтено»**

1. Теоретическое содержание курса не освоено.
2. Объем представленного практического материала не соответствует необходимому количеству.
3. Необходимые практические навыки работы не сформированы.
4. В итоговом проекте присутствуют принципиальные ошибки или задание не выполнено.