



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ)**  
**ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОП

Директор Департамента искусств и дизайна

(подпись)

Фомичева И.В.  
(ФИО)

(подпись)

Федоровская Н.А.  
(ФИО.)

«20» сентября 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Игровая графика

**Направление подготовки 54.03.01 Дизайн**

«Графический дизайн»

**Форма подготовки очная**

курс 4 семестр 7

лекции 18 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы час.

в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_/пр. \_\_\_/лаб. \_\_\_ час.

всего часов аудиторной нагрузки 54 час.

в том числе с использованием МАО час.

самостоятельная работа 54 час.

в том числе на подготовку к экзамену 36 час.

контрольные работы (количество)

курсовая работа / курсовой проект \_\_\_\_\_ семестр

зачет \_ семестр

экзамен 7 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн утвержденного приказом ректора ДВФУ 21.10.2016 № 12-13-2030

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента искусств и дизайна, протокол № 1 от «20» сентября 2018 г.

Директор Департамента искусств и дизайна доктор искусствоведения Федоровская Н.А.  
Составители: Фомичева И.В

**Владивосток**

**2018**

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## Аннотация

Курс дисциплины «Игровая графика» рассчитан на бакалавров 4-го курса обучения, направление подготовки – 54.03.01 «Дизайн», профиль подготовки «Графический дизайн».

Дисциплина «Игровая графика» относится к дисциплинам выбора вариативной части блока «Дисциплины (Модули)».

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Лекции - 36 часов, практические занятия - 18 часов, самостоятельная работа – 54 часа, Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 семестре.

Изучение дисциплины ориентировано на комплексное освоение теоретических знаний и практических навыков создания игровой графики, создание низко-полигональной модели, создание анимированного персонажа в игровом движке с настроенными материалами, оружием и эффектами.

Дисциплина раскрывает вопросы истории развития индустрии, истории игр; дает обзор технологий и игровых платформ; знакомит с понятиями Игровые жанры, геймдизайн, геймплей. Основной задачей курса является также введение в игровой 2d-контент, знакомство с игровым движком Unreal Engine 4, Unity, дизайном уровней.

Весь материал курса, изложенный в программе, связан со смежными дисциплинами: «Компьютерная анимация», «Основы проектной графики», «Типографика», «Визуальные коммуникации».

**Цель:** выявление актуальности, роли и возможностей игровой графики как набора знаний, умений и навыков, которые нужны любому художнику в игровой индустрии.

**Задачи:**

- проектирование трёхмерных моделей с текстурами или без, игровой карты, собранной в движке;

- введение в игровой 2d и 3d-контент,
- знакомство с игровым движком Unreal Engine 4, Unity,
- знакомство с дизайном уровней.
- формирование навыков командной проектной деятельности, знание специфики работы смежных специалистов области компьютерной графики, разработки игр и мультимедиа.

Для успешного изучения дисциплины «Игровая графика» обучающихся должны обладать следующими предварительными компетенциями, сформированными на уровне программы подготовки бакалавра:

способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-1</b> способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями	Знает	основы создания графических композиций, принципы создания художественной иллюстрации; принципы транслирования концептуальных идей, основанных на предпроектных исследованиях.
	Умеет	обосновывать выбор использования определенных техник графической подачи при проектировании трёхмерных моделей, осуществлять подбор цветовых моделей как составляющих проекта игровой графики в дизайне уровней; разрабатывать рисунок для создания сложных анимационных заготовок для разработки игр и мультимедиа
	Владеет	основами техники передачи физических взаимодействий объектов для игровой графики; навыками адаптации графического материала к актуальным практическим задачам игровой графики

<p><b>ПК-5</b>  способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта</p>	Знает	Игровые жанры, геймдизайн, геймплей их составляющие и компоненты; мировые образцы в сфере игровой графики как эталонные ориентиры для собственных решений; технические особенности программного обеспечения, позволяющие достижение необходимого результата в дизайн-проекте; инструменты для создания игровой графики
	Умеет	распределять выполнение дизайн-проекта на этапы для оптимизации процесса; обрабатывать решение в программах для создания игровой графики; синтезировать все полученные знания для решения творческой задачи
	Владеет	Навыками создания низко-полигональной модели, создания анимированного персонажа в игровом движке с настроенными материалами, оружием и эффектами
<p><b>ПК-7</b> способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике</p>	Знает	специфику программ, их инструментов, плагинов, спецэффектов, определяющих решение задач разработки игровой графики; особенности игр и графики и программных требований к их разработке; технические параметры графики с учетом требований проекта
	Умеет	создавать и в дальнейшем применять объекты 2D графики и простые объекты 3D, средствами компьютерной графики и спецэффектов предавать эмоциональную окраску и концентрировать внимание зрителя в ходе восприятия персонажа и среды уровней;
	Владеет	навыками решения идейной и технической задачи в проектировании продукта игровой графики; способностью создавать конкурентоспособный продукт с учетом актуальных тенденций и современных технологий.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Тема 1 Игровая индустрия**

История развития индустрии, история игр;  
Обзор технологий и игровых платформ;  
Игровые жанры, геймдизайн, геймплей.

## **Тема 2 Процесс разработки графики для игр**

Обзор ПО для производства игровой графики;  
Обзор инструментов для командной работы.

## **Тема 3 Введение в концепт-арт**

Рисунок;  
История искусств.

## **Тема 4 Введение в игровой 2d-контент**

Photoshop, базовый курс.

## **Тема 5 Игровой движок Unreal Engine 4**

Введение. Интерфейс, навигация;  
Основные редакторы и их функции;  
Импорт и настройка моделей и текстур;  
Базовая настройка освещения;  
Создание простых материалов.

## **Тема 6 Дизайн уровней**

Введение. История и эволюция дизайна уровней;  
Основы геймдизайна;  
Композиция в дизайне уровней;  
Теория цвета и света;  
Дизайн уровней для специфических жанров;  
Environment storytelling в дизайне уровней.

## **Тема 7 Введение в 3d-моделирование и текстурирование**

Low-Poly моделирование;  
High-Poly моделирование;  
Maya, базовый курс;  
ZBrush, базовый курс.  
Maya, основной курс;  
Развертка текстурных координат;  
ZBrush, основной курс;  
Моделирование и текстурирование простых объектов;  
Photoshop, курс по созданию текстур.

### **Тема 8 Процесс разработки графики для игр**

Организация производства, структура арт-отдела, специализации;  
Пайплайн производства контента, планирование.

### **Тема 9 Концепт-арт**

Концепт-арт окружения, архитектуры и объектов;  
Рисунок;  
История искусств;  
Концепт-арт персонажей.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы (54 часа)**

#### **Задание № 1. Игровой 2d-контент**

Photoshop, базовый курс.

#### **Задание № 2. Игровой движок Unreal Engine 4**

Введение. Интерфейс, навигация;  
Основные редакторы и их функции;  
Импорт и настройка моделей и текстур;  
Базовая настройка освещения;  
Создание простых материалов.

#### **Задание № 3. Дизайн уровней**

Введение. История и эволюция дизайна уровней;  
Основы геймдизайна;

Композиция в дизайне уровней;  
Теория цвета и света;  
Дизайн уровней для специфических жанров;  
Environment storytelling в дизайне уровней.

#### **Задание № 4. Введение в 3d-моделирование и текстурирование**

Low-Poly моделирование;  
High-Poly моделирование;  
Maya, базовый курс;  
ZBrush, базовый курс.  
Maya, основной курс;  
Развертка текстурных координат;  
ZBrush, основной курс;  
Моделирование и текстурирование простых объектов;  
Photoshop, курс по созданию текстур.

#### **Задание № 5. Процесс разработки графики для игр**

Организация производства, структура арт-отдела, специализации;  
Пайплайн производства контента, планирование.

#### **Задание № 6. Концепт-арт**

Концепт-арт окружения, архитектуры и объектов;  
Рисунок;  
История искусств;  
Концепт-арт персонажей.

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Игровая графика» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;



- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА**

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Игровой 2d-контент	ПК-5	знает	УО-1	Вопросы 1-9
			умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 1
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 1
2	Дизайн уровней	ПК-1	знает	УО-1	Вопросы 10-25
		ПК-7	умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 3
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 3
3	Концепт-арт	ПК-5	знает	УО-1	Вопросы 10-25
			умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 6
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 6

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература** *(электронные и печатные издания)*

1. Торопова О.А. Анимация и веб-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Торопова О.А., Кумова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015.— 490 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76476.html>.— ЭБС «IPRbooks» — *Загл. с экрана.*
2. Вдовин А.С. Дизайн игр и медиаиндустрии. Персонажная графика и анимация [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вдовин А.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2015.— 267 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76480.html>

### **Дополнительная литература** *(электронные и печатные издания)*

1. Злотникова Т.С. Отечественная анимация в модусе архетипа ребенка / Злотникова, Горохова // Обсерватория культуры .— 2016 .— Т. 1 №2 .— С. 36-42 — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/406154>
2. Симакова Ю.А. Ценностно-смысловые возможности анимации в кинематографе / Симакова // Известия Уральского федерального университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры .— 2013 .— №4 .— С. 174-179 — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/260235>
3. История анимации: Учебно-методическое пособие / Кривуля Н.Г. - М.:ВГИК, 2012. - 68 с.: — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/961690>

4. Брайс, Р. Руководство по цифровому телевидению [Электронный ресурс] / Р. Брайс; Пер. с англ. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 288 с.: ил. — Режим доступа:<http://znanium.com/catalog/product/406791>
5. Хитрук Ф. С. Профессия — аниматор (в 2-х томах) —М.: Гаятри, 2007. - 304 с. — Режим доступа:  
[https://vk.com/doc2159248\\_171950338?hash=d21945e33a44f61f0e&dl=62ae9c2879e72a0fc0](https://vk.com/doc2159248_171950338?hash=d21945e33a44f61f0e&dl=62ae9c2879e72a0fc0) — *Загл. с экрана.*
6. Уайтэкер Г., Халас Д. Тайминг в анимации — Режим доступа:  
<http://bookre.org/reader?file=633493&pg=3> — *Загл. с экрана.*
7. Белла Мартин, Брюс Ханнингтон «Универсальные методы дизайна» — Режим доступа: <https://yadi.sk/i/bpRSwe5xt4a25> — *Загл. с экрана.*
8. Норштейн Ю.Б. Снег на траве. Фрагменты книги. Лекции по искусству анимации. - М.: ВГИК, журнал «Искусство кино», 2005. - 254 с. — Режим доступа:  
[https://vk.com/doc25955378\\_437227974?hash=c2c7683ad77cf8f102&dl=91dc5436a0bf7fbcbe](https://vk.com/doc25955378_437227974?hash=c2c7683ad77cf8f102&dl=91dc5436a0bf7fbcbe) — *Загл. с экрана.*
9. Орешина А. Б. Динамические аспекты формы в современном книжном дизайне. — М: 2014 — Режим доступа:  
<http://www.hist.msu.ru/Science/Disser/Oreshina.pdf> — *Загл. с экрана.*
10. Марк Смикиклас «Инфографика. Коммуникация и влияние при помощи изображений» — Питер, 2014. —152 с. — Режим доступа:  
<https://yadi.sk/i/wshSdIOmt4ZQk> — *Загл. с экрана.*
11. Смолянов Г.Г. Анатомия и создание образа персонажа в анимационном фильме. Учебное пособие. М.:ВГИК, 2005
12. Анимация как феномен культуры: Материалы первой всероссийской научно-практической конференции. 27-28 апреля 2005 года. Сост. Н.Г. Кривуля. - М.: ВГИК, 2006. - 152 с.

13. Познин В.Ф. Природа выразительных средств экрана. Экранное пространство и время. // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Общественные и гуманитарные науки. 2008. № 10 (59). С. 311 -319.
14. Разлогов К.Э. Искусство экрана: от синемаатографа до Интернета. / Рос. ин-т культурологии. М. РОССПЭН, 2010. 287 с.
15. Фрейлих С. И. Теория кино: От Эйзенштейна до Тарковского. М.: Академический проект; Фонд «Мир»; 2008; 512 с.
16. Эллен Луптон «Графический дизайн от идеи до воплощения» — Режим доступа: <https://yadi.sk/i/85Ge1YLvt4arM>— *Загл. с экрана.*
17. Bellantoni, Jeff and Woolman, Matt, 'Type in Motion', Thames & Hudson, 1999.
18. Zimmerman, Bill. "History of Kinetic Typography". WizMotions. Retrieved 20 February 2015.
19. Lee, Johnny C.; Forlizzi, Jodi; Hudson, Scott E. "The Kinetic Typography Engine: An Extensible System for Animating Expressive Text" (PDF). Carnegie Mellon University. Retrieved 20 February 2015.
20. Brownie, Barbara (2007). "One Form, Many Letters: Fluid and transient letterforms in screen-based typographical artefacts". Networking Knowledge: Journal of the MeCCSA Postgraduate Network. 1 (2). Archived from the original on April 3, 2008. Retrieved March 21, 2017.
21. Animals in Motion — Режим доступа: [https://vk.com/doc57791839\\_437257586?hash=de0cbcc6fa6bdd37b7&dl=7ed034ecfa9dcd338a](https://vk.com/doc57791839_437257586?hash=de0cbcc6fa6bdd37b7&dl=7ed034ecfa9dcd338a) — *Загл. с экрана.*

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной  
сети «Интернет»**

1. VideoSmile — все о визуальных эффектах и моушн-дизайне в одном месте. Режим доступа: <https://videomile.ru/lessons/read/kineticheskaya-tipografika-v-odin-klik.html> — *Загл. с экрана.*
2. Блог о моушн-дизайне. Режим доступа: <http://motionbase.ru/> — *Загл. с экрана.*
3. Portal "Videocopilot". Режим доступа: [http://www.videocopilot.net/tutorials/the\\_portal/](http://www.videocopilot.net/tutorials/the_portal/) — *Загл. с экрана.*
4. Журнал «Outdoor Media» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://outdoor.ru/news/> - *Загл. с экрана.*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Курс дисциплины «Игровая графика» структурирован по тематическому принципу, что позволяет систематизировать учебный материал по данному предмету, и подчёркивает связь с другими дисциплинами. Курс разработан с целью подготовки студента к профессиональной деятельности в сфере графической анимации и опирается на общие теоретико-методологические основы дизайна и анимации, а также на содержание курсов общенаучного и профессионального циклов дисциплин.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются разнообразные формы работ:

1. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по общим вопросам дизайна и композиции.
2. Работа с периодическими изданиями по проблемам и разработкам в области игровой графики.
3. Самостоятельное ознакомление с темами, посвященными состоянию и инновациям в игровой графике.

4. Поиск эталонных аналогов игровой графики.
5. Изучение возможностей программных редакторов, применяемых для создания анимации
6. Подготовка к практическим занятиям.
7. Подготовка к зачету.

*Лабораторные занятия* направлены на поэтапное освоение навыков работы в программах с параллельным осмыслением логики раскрытия смысла через кинематику объекта, режиссуры кадра, и призваны стимулировать выработку знаний, умений комплексной самостоятельной или командной работы в сфере игровой графики.

#### **Рекомендации по выполнению типовых практических работ:**

В процессе выполнения каждой лабораторной работы студент должен реализовать определенное творческое решение, приведенное в описании практической работы, продемонстрировать результат преподавателю, пояснить назначение инструментов, используемых в работе и последовательность их применения, а затем оформить отчет по заданным требованиям. В процессе работы главенствующим выступает метод анализа конкретных ситуаций (Кейс-задача). На предшествующем занятии преподаватель дает задание студентам индивидуально ответить на вопросы к практическому занятию и коллективно обсудить варианты решения проблемной задачи в проектировании рекламного продукта, что существенно углубляет опыт бакалавра. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: характер проблематики, свои возможности в раскрытии проектных задач, потенциальные источники, способные помочь в оптимально-выразительном решении продукта игровой графики.

На завершающем этапе занятия, преподаватель дает обобщения по выступлениям учащихся, делает выводы по каждому практическому заданию и общий результат по всему курсу.

В процессе выполнения каждой лабораторной работы студент должен выполнить определенное творческое задание, приведенное в описании лабораторной работы, продемонстрировать результат преподавателю, пояснить назначение инструментов, используемых в работе и последовательность их применения, а затем оформить отчет по заданным требованиям.

### **Рекомендации по работе с литературой**

Учитывая междисциплинарную специфику предмета – важно уделять внимание источникам в сфере композиции, типографики, психологии аудитории и непосредственно материалу по методикам и технологиям игровой графики. Работа с литературой осуществляется комплексно, теоретическая база поддерживается параллельной практической реализацией проектов.

### **Методические указания для подготовки к самостоятельной работе студентов.**

Самостоятельные занятия студента должны быть посвящены работе как над теоретическим материалом, так и над практической частью курса. Для самоконтроля студент опирается на прописанное количество часов, необходимых для освоения нужного объема работы.

Самостоятельная работа бакалавра предполагает закрепление практического материала по теме рекламной коммуникации; доработку практических заданий, совершенствование навыков графической подачи на своем примере рекламного образа; изучение материала, не вошедшего в часы аудиторных занятий; работу над осмыслением композиционных решений; самопроверку знаний, подготовку к аттестационным мероприятиям, и т.д.

Учитывая особенности дисциплины «Игровая графика», приступая к самостоятельной работе, студенту необходимо детально изучить специфичную литературу, концептуальную и техническую сторону производственного процесса в игровой графике.

### **Рекомендации по подготовке к экзамену**

На кафедре графического дизайна, преподаватели которой обеспечивают обучение студентов данной дисциплине, оценки за экзаменационные творческие работы выставляют преподаватели кафедры во главе с ведущим преподавателем данной дисциплины. Это позволяет наиболее объективно оценивать результаты работы студентов, отслеживать связь дисциплин и их наполнения, поддерживать и контролировать общий уровень подготовки студента по данному профилю.

К экзамену допускаются студенты, посещавшие аудиторные занятия, выполнившие требования программы курса и не имеющие задолженностей по практической части курса. Успеваемость студентов проверяется по их теоретической и практической подготовленности в форме экзамена, предусмотренного учебным планом. Текущий контроль представляет собой систематическую проверку теоретических остаточных знаний, практических и самостоятельных работ. Студент может получить экзамен по рейтинговой системе, без опроса или собеседования в случае согласия со своей оценкой, полученной согласно рейтинговой системе.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**



При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: ЭБС ДВФУ, Консультант плюс, библиотеки, ресурсы и порталы по дизайну, профессиональная поисковая система JSTOR, электронная библиотека диссертаций РГБ, Научная электронная библиотека eLIBRARY, электронно-библиотечная система издательства «Лань», электронная библиотека "Консультант студента", электронно-библиотечная система IPRbooks, информационная система "ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам", базы данных ИНИОН (Института научной информации по общественным наукам), и доступ к Антиплагиату в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard ДВФУ, доступ к электронному заказу книг в библиотеке ДВФУ, доступ к материалам дипломников на кафедре отечественной истории и архивоведения, доступ к нормативным документам ДВФУ, расписанию; рассылке писем.

Программное обеспечение:

1)Microsoft Office. Номерлицензии Standard Enrollment 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC «SoftlineTrade». Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.

2)ESET NOD32 SecureEnterprise. Контракт с ООО «Софтлайн Проекты» № ЭА-091-18 от 24.04.2018. Дата окончания 01.03.2019.

3)BLACKBOARD Learn. Сублицензионное соглашение BLACKBOARD с ООО «Отраслевые порталы» №2906/1 от 29.06.2012, постоянное (бессрочное) исключительное право на использование программного обеспечения. Заказ на покупку 032901.

4)ADOBE CreativeCloude (Photoshop, Illustrator, InDesign, Lightroom, AfterEffects.) - Поставщик - ООО "Арт-Лайн Технолоджи". Номер договора ЭА-667-17.

- 5) CorelDrawGraphicSuite - Номер договора ЭА-442-15 от 18.01.16 лот 4. Поставщик Софт Лайн Трейд.
- 6) AdobeAcrobat DC. Поставщик - ООО "Арт-Лайн Технолоджи". Номер договора ЭА-667-17.

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины «Игровая графика» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 23)

Оборудование:

МоноблокHPProОпе 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Corei3-4150T, 4GBDDR3-1600 (1x4GB), 1TBHDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usbkbd/mse,Win7Pro – 23 шт.

Доска аудиторная

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Игровая графика»**

**Направление подготовки 54.03.01 Дизайн  
Профиль «Графический дизайн»  
Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2018**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час.)	Форма контроля
1.	1-17 неделя	Подготовка к практическим занятиям	36	Предоставление заданий к практическим занятиям
2.	1-17 неделя	Подготовка к МАО «Кейс-задача»	22	Предоставление творческих заданий
3.	2-12 неделя	Изучение литературных источников по дисциплине	22	Устный опрос
4	18 неделя	Подготовка к зачету 6 семестр	10	Сдача зачета

### **Характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению**

В процессе изучения дисциплины «практическим занятиям» самостоятельная работа студентов заключается в освоении теоретических подходов дизайна, маркетинга и психологии в комплексном решении задач рекламного бизнеса, определении роли дизайна в структуре современного рынка рекламы. Самостоятельная работа также реализуется в освоении программных продуктов, приобретении навыков быстрого и целесообразного применения инструментов программ Adobe After Effects, Autodesk 3ds Max, Corel DRAW, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop. Самостоятельная работа по

подготовке к лабораторной работе считается зачтенной в случае, если посредством ее выполнения студент наработал достаточный материал и выполнил необходимый объем лабораторной работы.

Самостоятельная работа студентов в процессе изучения дисциплины «Игровая графика» ведется по темам, представленным в программе курса и предполагает:

- Изучение существующей специфичной литературы относительно рекламного бизнеса и инноваций в данной сфере
- Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по общим вопросам дизайна рекламного продукта
- Освоение возможностей программных графических редакторов
- Подготовка к семестровому зачету.

В процессе самостоятельной работы студенты решают задачи, связанные с формированием представлений о профессии рекламного дизайнера, основным этапам работы над проектом. Также, анализируя аналогичные ситуации проектирования в виде кейсов, студенты выявляют потенциальные пути решения для собственных учебных работ.

### ***Рекомендации к подготовке к лабораторным работам***

**Задание 1.** Провести поиск, разработку и презентацию идеи персонажа для будущей игры. На данном этапе оттачиваются характер персонажа, его эмоциональная роль в игровом контенте. С учетом индивидуального подхода к анимации дополнительно освоить возможности программных пакетов и плагины к ним.

**Задание 2.** Отразить вариативность поз и костюмов персонажа для разрабатываемой игры. Выполнить экспериментальные упражнения по анимированному прохождению персонажа согласно фабуле игры.

**Задание 3.** Разработать логику подачи материала в виде инфографики, подкрепить ее элементами, созданными в 3D формате с использованием программного пакета Autodesk 3ds Max. Создать сценарий развития уровня.

### **Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы**

Графическая часть самостоятельной работы заключается в вариативном поиске визуальных решений персонажа и его последовательной трансформации. Выполняется в виде презентации блоков кейса средствами презентационного программного обеспечения. Подается в электронном формате с раскрытием структуры и компонентов продукта игровой графики.

### **Критерии оценки выполнения самостоятельной работы**

Самостоятельная работа предполагает структурную целостность с содержанием лабораторных работ – является определенной ступенью в их содержании, но также отдельно логически завершенную задачу. Это обуславливает необходимость ее самостоятельной подготовки для проверки.

Самостоятельная кейс-задача будет считаться выполненной, если соблюдена последовательность исполнения задания, логично завязаны все смысловые и структурные элементы, достигнута цельность и ясность составляющих элементов по отношению к целостности концепции.

Самостоятельная работа не считается выполненной в случае, если студент не демонстрирует усвоенные теоретические и практические знания и навыки, не может объяснить основные положения изучаемой дисциплины, не демонстрирует выполнение кейс-задач либо не может объяснить принципы и последовательность его выполнения.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

---

ШКОЛА ИСКУССТВ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Игровая графика»**  
**Направление подготовки 54.03.01 Дизайн**  
**профиль «Графический дизайн»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2018**

## Паспорт ФОС

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p><b>ПК-1</b> способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями</p>	Знает	основы создания графических композиций, принципы создания художественной иллюстрации; принципы транслирования концептуальных идей, основанных на предпроектных исследованиях.
	Умеет	обосновывать выбор использования определенных техник графической подачи при проектировании трёхмерных моделей, осуществлять подбор цветовых моделей как составляющих проекта игровой графики в дизайне уровней; разрабатывать рисунок для создания сложных анимационных заготовок для разработки игр и мультимедиа
	Владеет	основами техники передачи физических взаимодействий объектов для игровой графики; навыками адаптации графического материала к актуальным практическим задачам игровой графики
<p><b>ПК-5</b> способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта</p>	Знает	Игровые жанры, геймдизайн, геймплей их составляющие и компоненты; мировые образцы в сфере игровой графики как эталонные ориентиры для собственных решений; технические особенности программного обеспечения, позволяющие достижение необходимого результата в дизайн-проекте; инструменты для создания игровой графики
	Умеет	распределять выполнение дизайн-проекта на этапы для оптимизации процесса; обрабатывать решение в программах для создания игровой графики; синтезировать все полученные знания для решения творческой задачи
	Владеет	Навыками создания низко-полигональной модели, создания анимированного персонажа в игровом движке с настроенными материалами, оружием и эффектами



<b>ПК-7</b> способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	Знает	специфику программ, их инструментов, плагинов, спецэффектов, определяющих решение задач разработки игровой графики; особенности игр и графики и программных требований к их разработке; технические параметры графики с учетом требований проекта
	Умеет	создавать и в дальнейшем применять объекты 2D графики и простые объекты 3D, средствами компьютерной графики и спецэффектов предавать эмоциональную окраску и концентрировать внимание зрителя в ходе восприятия персонажа и среды уровней;
	Владеет	навыками решения идейной и технической задачи в проектировании продукта игровой графики; способностью создавать конкурентоспособный продукт с учетом актуальных тенденций и современных технологий.

### КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Игровой 2d- контент	ПК-5	знает	УО-1	Вопросы 1-9
			умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 1
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 1
2	Дизайн уровней	ПК-1 ПК-7	знает	УО-1	Вопросы 10-25
			умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 3
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 3
3	Концепт-арт	ПК-5	знает	УО-1	Вопросы 10-25
			умеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 6
			владеет	ПР-10 Кейс-задача	Задание № 6

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
<p><b>ПК-1</b> способность владеть рисунком и приемами работы, с обоснованием художественного замысла дизайн-проекта, в макетировании и моделировании, с цветом и цветовыми композициями</p>	знает (пороговый уровень)	<p>основы создания графических композиций, принципы создания художественной иллюстрации; принципы транслирования концептуальных идей, основанных на предпроектных исследованиях.</p>	<p>Знание основ создания графических композиций, принципов создания художественной иллюстрации; принципов транслирования концептуальных идей, основанных на предпроектных исследованиях.</p>	<p>Способность применять основы создания графических композиций, принципы создания художественной иллюстрации; принципы транслирования концептуальных идей, основанных на предпроектных исследованиях.</p>
	умеет (продвинутый)	<p>обосновывать выбор использования определенных техник графической подачи при проектировании трёхмерных моделей, осуществлять подбор цветовых моделей как составляющих проекта игровой графики в дизайне уровней; разрабатывать рисунок для создания сложных анимационных заготовок для разработки игр и мультимедиа</p>	<p>Умение обосновывать выбор использования определенных техник графической подачи при проектировании трёхмерных моделей, Умение осуществлять подбор цветовых моделей как составляющих проекта игровой графики в дизайне уровней; Умение разрабатывать рисунок для создания сложных анимационных заготовок для разработки игр и мультимедиа</p>	<p>Способность обосновывать выбор использования определенных техник графической подачи при проектировании трёхмерных моделей, Способность осуществлять подбор цветовых моделей как составляющих проекта игровой графики в дизайне уровней; Способность разрабатывать рисунок для создания сложных анимационных заготовок для разработки игр и мультимедиа</p>
	владеет (высокий)	<p>основами техники передачи физических взаимодействий объектов для игровой графики; навыками адаптации графического материала к</p>	<p>Владение основами техники передачи физических взаимодействий объектов для игровой графики; Владение навыками адаптации</p>	<p>Способность пользоваться основами техники передачи физических взаимодействий объектов для игровой графики;</p>

		актуальным практическим задачам игровой графики	графического материала к актуальным практическим задачам игровой графики	Способность пользоваться навыками адаптации графического материала к актуальным практическим задачам игровой графики
<b>ПК-5</b> способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта	знает (пороговый уровень)	Игровые жанры, геймдизайн, геймплей их составляющие и компоненты; мировые образцы в сфере игровой графики как эталонные ориентиры для собственных решений; технические особенности программного обеспечения, позволяющие достижение необходимого результата в дизайн-проекте; инструменты для создания игровой графики	Знание игровых жанров, геймдизайна, геймплея их составляющих и компонентов; мировых образцов в сфере игровой графики как эталонных ориентиров для собственных решений; Знание технических особенностей программного обеспечения, позволяющие достижение необходимого результата в дизайн-проекте; Знание инструментов для создания игровой графики	Способность определять игровые жанры, их составляющие и компоненты; Способность анализировать мировые образцы в сфере игровой графики как эталонные ориентиры для собственных решений; Способность определять технические особенности программного обеспечения, позволяющие достижение необходимого результата в дизайн-проекте; Способность определять инструменты для создания игровой графики
	умеет (продвинутый)	распределять выполнение дизайн-проекта на этапы для оптимизации процесса; обрабатывать решение в программах для создания игровой графики; синтезировать все полученные знания для решения	Умение распределять выполнение дизайн-проекта на этапы для оптимизации процесса; Умение обрабатывать решение в программах для создания игровой графики;	Способность распределять выполнение дизайн-проекта на этапы для оптимизации процесса; Способность обрабатывать решение в программах для создания игровой графики;

		творческой задачи	синтезировать все полученные знания для решения творческой задачи	Способность синтезировать все полученные знания для решения творческой задачи
	владеет (высокий)	я	Владение навыками создания низкополигональной модели, создания анимированного персонажа в игровом движке с настроенными материалами, оружием и эффектами	Способность создавать низкополигональные модели, создания анимированного персонажа в игровом движке с настроенными материалами, оружием и эффектами
<b>ПК-7</b> способностью применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	знает (пороговый уровень)	специфику программ, их инструментов, плагинов, спецэффектов, определяющих решение задач разработки игровой графики; особенности игр и графики и программных требований к их разработке; технические параметры графики с учетом требований проекта	Знание специфики программ, их инструментов, плагинов, спецэффектов, определяющих решение задач разработки игровой графики; особенности игр и графики и программных требований к их разработке; технические параметры графики с учетом требований проекта	Способность определять специфику программ, их инструменты, плагины, спецэффектов, определяющих решение задач разработки игровой графики; особенности игр и графики и программные требования к их разработке; технические параметры графики с учетом требований проекта
	умеет (продвинутый)	создавать и в дальнейшем применять объекты 2D графики и простые объекты 3D, средствами компьютерной графики и спецэффектов предавать эмоциональную окраску и концентрировать внимание зрителя в ходе восприятия	Умение создавать и в дальнейшем применять объекты 2D графики и простые объекты 3D, средствами компьютерной графики и спецэффектов предавать эмоциональную окраску и концентрировать внимание зрителя в	Способность создавать и в дальнейшем применять объекты 2D графики и простые объекты 3D, средствами компьютерной графики и спецэффектов предавать эмоциональную окраску и концентрировать

		персонажа и среды уровней;	ходе восприятия персонажа и среды уровней;	внимание зрителя в ходе восприятия персонажа и среды уровней;
	владеет (высокий)	навыками решения идейной и технической задачи в проектировании продукта игровой графики; способностью создавать конкурентоспособный продукт с учетом актуальных тенденций и современных технологий.	Владение навыками решения идейной и технической задачи в проектировании продукта игровой графики; способностью создавать конкурентоспособный продукт с учетом актуальных тенденций и современных технологий.	Способность владеть навыками решения идейной и технической задачи в проектировании продукта игровой графики; способностью создавать конкурентоспособный продукт с учетом актуальных тенденций и современных технологий.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Игровая графика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Методом промежуточного контроля освоения студентами теоретической базы дисциплины выступает устный опрос, который проводится ведущим преподавателем. Также студенты выполняют задания к экзамену и их проверка и анализ дают возможность студенту получить или не получить зачет по дисциплине. Проверка выполнения заданий осуществляется посредством демонстраций работ студентов, критической оценки представленного материала, что должно способствовать освоению и практических навыков обработки текстовой и графической информации в процессе издательской деятельности, раскрытию творческих способностей студентов в данной области.

На Кафедре графического дизайна, преподаватели которой обеспечивают обучение студентов данной дисциплине, оценки за лабораторные и самостоятельные работы выставляют преподаватели кафедры во главе ведущим

преподавателем данной дисциплины. Это позволяет наиболее объективно оценивать результаты работы студентов, отслеживать связь дисциплин и их наполнения, поддерживать и контролировать общий уровень подготовки по данному профилю.

### **Критерии оценки УО-1 (устный ответ)**

**Студент получает зачет по устному опросу, если:** обладает обширной базой знаний, демонстрирует высокий уровень владения терминологическим аппаратом в сфере игровой графики, теоретическую базу знаний по решению принципиальных задач, рассмотренных в курсе, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; умеет обосновывать свою точку зрения, касаясь специфичной проблематики; студент исправно посещал занятия и набрал необходимое количество баллов по рейтинг-плану.

**Студент не получает зачет, если:** ответы на ключевые вопросы курса не отличаются полнотой и последовательностью; студент не владеет представлениями о функциональных обязанностях игровой графики; не умеет аргументировано решать поставленные теоретические задачи; согласно рейтинг-плану, студент не набрал необходимое количество баллов.

### **УО-1 – собеседование. Вопросы собеседования**

1. История развития индустрии, история игр;  
Обзор технологий и игровых платформ;  
Игровые жанры, геймдизайн, геймплей.
2. Обзор ПО для производства игровой графики;  
Обзор инструментов для командной работы.
3. Игровой движок Unreal Engine 4. Введение. Интерфейс, навигация;  
Основные редакторы и их функции;  
Импорт и настройка моделей и текстур;

- Базовая настройка освещения;
- Создание простых материалов.
- 4. Дизайн уровней. Введение. История и эволюция дизайна уровней;
  - Основы геймдизайна;
  - Композиция в дизайне уровней;
  - Теория цвета и света;
  - Дизайн уровней для специфических жанров;
  - Environment storytelling в дизайне уровней.
- 5. Low-Poly моделирование;
  - High-Poly моделирование;
  - Maya, базовый курс;
  - ZBrush, базовый курс.
- 6. Maya, основной курс;
  - Развертка текстурных координат;
  - ZBrush, основной курс;
  - Моделирование и текстурирование простых объектов;
  - Photoshop, курс по созданию текстур.
- 7. Процесс разработки графики для игр. Организация производства, структура арт-отдела, специализации;
  - Пайплайн производства контента, планирование.
- 8. Концепт-арт. Концепт-арт окружения, архитектуры и объектов;
  - Рисунок;
  - История искусств;
  - Концепт-арт персонажей.

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Игровая графика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной, в форме контрольных мероприятий (*защиты лабораторных работ*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
  - степень усвоения теоретических знаний;
  - уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

В процессе преподавания дисциплины «Игровая графика» используются следующие оценочные средства:

*ПР-11 Кейс-задача.* Проблемное задание, в котором студенту предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

### **Кейс-задача**

**Задание 1.** Провести поиск, разработку и презентацию идеи персонажа для будущей игры. На данном этапе оттачиваются характер персонажа, его эмоциональная роль в игровом контенте. С учетом индивидуального подхода к анимации дополнительно освоить возможности программных пакетов и плагины к ним.

**Задание 2.** Отразить вариативность поз и костюмов персонажа для разрабатываемой игры. Выполнить экспериментальные упражнения по анимированному проходу персонажа согласно фабуле игры.

**Задание 3.** Разработать логику подачи материала в виде инфографики, подкрепить ее элементами, созданными в 3D формате с использованием программного пакета Autodesk 3ds Max. Создать сценарий развития уровня.

#### **Критерии оценки:**

- 100-86 баллов выставляется студенту, если он предоставил оптимальное решение работ, где графическая, сюжетная и кинематическая



составляющие в полной мере раскрывают основную идею персонажа. Удачно подобрана эмоциональная шкала вовлечения аудитории, цветовая гамма и графический язык помогает решить цели и задачи игры. Подобрана оптимальная манера для раскрытия образов, грамотно применены приемы компьютерной обработки и спецэффекты. Выполнен весь заданный объем лабораторных работ и кейс-задач. Итоговые работы оформлена на высоком уровне в нужных видеоформатах, доступных для просмотра на большинстве современных ПК.

- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью сценария и анимации; допущено не более 1-2 существенных ошибок при объяснении смысла или содержания проблемы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки работы с коммуникацией в сфере игровой графики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две несущественные ошибки в оформлении работы. Итоговые видеофайлы воспроизводятся корректно.

- 75-61 балл – студент проводит самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Не достигнута выразительность и ясность образа. Допущено не более 3 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

- 60-50 баллов - работа представляет собой слабый образец по сюжету и графической составляющей. Не раскрыта идейная составляющая, не выполнены задачи кейсов. Допущено более 4 ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы. Работа не оформлена должным образом, есть трудности с форматами и воспроизведением роликов.