

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Юров Сергей Серафимович Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: ректор

Дата подписания: 10.11.2023 12:27:58

Уникальный программный ключ:

3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

“ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА”

ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

от « 29 »

июня

С.С. Юров

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДЭ.02.02 «ГЕЙМ-ТЕХНОЛОГИИ»

Для направления подготовки:

54.03.01 Дизайн

(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:

проектный

Направленность (профиль):

«Дизайн в цифровой среде»

Форма обучения:

очная

Москва 2023

Разработчик (и): Михалина Татьяна Николаевна - доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Союза дизайнеров России.

«21» июня 2023г.

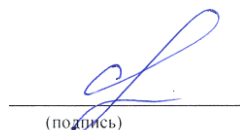

(подпись)

/Т.Н. Михалина /

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1015 от 13.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета ФДМ


(подпись)

/В.В. Самсонова/

Заведующая кафедрой разработчика
РПД, доцент, кандидат
культурологии


подпись

/ Э.М. Андросова/

Протокол заседания кафедры № 3 от «29» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины
4. Результаты освоения дисциплины обучающимся
5. Объем дисциплины и распределение видов учебной работы по семестрам
6. Структура и содержание дисциплины
7. Примерная тематика курсовых работ
8. Фонд оценочных средств по дисциплине
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины
11. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины
12. Приложение 1

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: повышение творческого потенциала и профессиональных навыков обучаемых при помощи осваиваемых технологий и методов. Развитие проектного мышления. Изучение межплатформенной среды разработки Unity 3D. Отработка на практике полученных базовых навыков работы.

Задачи:

- познакомить студентов с задачами, связанными с применением компьютерных технологий в сферах веб-разработки и создания компьютерных игр;
- выработать у студентов навыки работы с профессиональными инструментами;
- сформировать у студентов систематизированные знания в области компьютерной графики;
- повысить уровень проектной логики, выработать навыки ведения проекта
- дать основные навыки межплатформенной и межпрограммной работы;
- сформировать навыки коллективной работы и взаимодействия со сторонними специалистами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Часть, формируемая участниками образовательных отношений, элективные дисциплины.

Осваивается: 5 семестр.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1 - способен проектировать и анимировать визуальные образы персонажей, локаций и другие графические элементы для анимационного кино, рекламных видеороликов и проектов игровой индустрии.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен проектировать и анимировать визуальные образы персонажей, локаций и другие графические элементы для анимационного кино, рекламных видеороликов и проектов игровой индустрии	ПК 1.2. Моделирует и анимирует 2D и 3D цифровые объекты	Знать: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов Уметь: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов Владеть: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в области создания цифровых объектов
	ПК 1.3 Выполняет монтаж и цветокоррекцию видеоматериалов с созданием визуальных эффектов	Знать: технологию создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции Уметь: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов Владеть: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Гейм-технологии» для студентов очной формы обучения, реализуемой в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, составляет: 3 з.е. / 108 час.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц
Аудиторные занятия	72
<i>в том числе:</i>	
Лекции	36
Практические занятия	36
Лабораторные работы	-
Самостоятельная работа	36
<i>в том числе:</i>	
часы на выполнение КР / КП	-
Промежуточная аттестация:	
Вид	Зачет с оценкой – 5 семестр
Трудоемкость (час.)	-
Общая трудоемкость з.е. / часов	3 з.е. / 108 час.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины		Количество часов			
№	Наименование	Очная			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа (в т.ч. КР / КП)
1	Введение в работу с межплатформенной средой разработки Unity3D	6	6	-	6
2	Графика и стиль в играх и веб-разработке	6	6	-	6
3	Игровая механика	6	6	-	6
4	Интернет и блогговые медиа	6	6	-	6
5	Видеоарт	6	6	-	6
6	Видео в игровой и веб сфере	6	6	-	6
Итого (часов)		36	36	-	36
Форма контроля:		Зачет с оценкой			
Всего по дисциплине:		108 / 3 з.е.			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема №1. Введение в работу с межплатформенной средой разработки Unity3D

Основные сведения о визуальной среде разработки, интерфейсе редактора, модульной системе компонентов и возможностях среды Unity3D.

Тема №2. Графика и стиль в играх и веб-разработке

Изучение и создание различных графических концепций и стилей в применении к игровым проектам и веб-проектам.

Тема №3. Игровая механика

Введение в логику игровой механики. Изучение и работа с различными типами игровых процессов.

Тема №4. Интернет и блогговые медиа

Изучение места блогговых медиа в современной медиасфере. Работа с форматом тематических блогов и веб-публишинга.

Тема №5. Видеоарт

Изучение места видеоарта в современном медиаискусстве, работа с абстрактным видеорядом.

Тема №6. Видео в игровой и веб сфере

Видеоформат, как часть игровой индустрии и веб-индустрии. Работа с прикладным видеорядом в игровой сфере и веб сфере, работа со сценарием.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Курсовая работа не предусмотрена

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

1. Заика А. А. Разработка компьютерных игр для Windows Phone 7 с использованием технологий Silverlight и XNA - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429015
2. Sweigart А. Разработка компьютерных игр с помощью Python и Pygame - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016
режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429001
3. Чувиков Д. А. Разработка игрового виртуального симулятора = Development of the virtual game simulator: монография - Москва: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2017
режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=498912

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

При осуществлении образовательного процесса по данной учебной дисциплине предполагается использование:

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro Professional (Договор: Tr000391618, Лицензия: V8732726);
2. Microsoft Office Professional Plus 2019 (Договор: Tr000391618, Лицензия: V8732726).

Свободно распространяемое программное обеспечение:

1. Браузер Google Chrome;
2. Браузер Yandex;
3. Adobe Reader - программа для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF

9.3. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотека: www.biblioclub.ru

Сайты о мобильных играх:

www.toucharcade.com
www.pocketgamer.co.uk
www.slidetoplay.com

Сайты с новостями об играх:

www.ign.com — от новостей и статей до трейлеров и обзоров

www.polygon.com — интересные статьи о разработчиках и играх

www.gamespot.com — американский сайт с хорошим дизайном и большим количеством новостей

www.gametrailers.com — здесь вы найдёте почти все трейлеры, собранные в одном месте

www.indiegames.com — интересный сайт, где вы сможете найти много информации об инди играх

Сайты журналов об играх:

www.edge-online.com

www.escapistmagazine.com

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, компьютерный класс. Имеют оснащение:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;

в) наглядные пособия в цифровом виде, слайд-презентации, видеофильмы, макеты и т.д., которые применяются по необходимости в соответствии с темами (разделами) дисциплины;

г) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

Помещение для самостоятельной работы. Аудитория оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:

а) учебной мебелью: столы, стулья, доска маркерная учебная;

б) стационарный широкоформатный мультимедиа-проектор Epson EB-X41, экран, колонки;

в) персональные компьютеры, подключенные к сети «Интернет», с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна».

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Помимо лекционных занятий продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной творческой работы студента. Самостоятельная работа предполагает формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; поиск нетривиальных решений; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам; выполнение контрольных заданий.

Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Основу самостоятельной работы студента составляет работа с текстом и изобразительным материалом, из которой следует определенная последовательность действий. Эти действия стимулируют развитие логического, рационального и творческого подхода к решению типографических задач.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- формирование творческих умений и навыков при построении различных шрифтовых композиций;
- закрепление теоретического материала, полученного на лекциях;
- освоение графических приёмов и методов при выполнении домашних заданий;
- формирование эстетического вкуса.

В процессе изучения дисциплины «Гейм-технологии» самостоятельная работа студентов предполагает:

1. Чтение учебной, научной и научно-популярной литературы.
2. Изучение и анализ классических образцов шрифтового искусства, принципов и методов их построения.
3. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.
4. Выполнение графических заданий, эскизов.
5. Подготовка к семестровому экзамену-просмотру.

Методические рекомендации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов по освоению дисциплины

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность изучать дисциплину по индивидуальному плану, согласованному с преподавателем и деканатом.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану предполагаются: изучение дисциплины с использованием информационных средств; индивидуальные консультации с преподавателем (разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала), индивидуальная самостоятельная работа.

В процессе обучения студентам из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья информация предоставляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа (с возможностью увеличения шрифта).

В случае необходимости информация может быть представлена в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»

Факультет дизайна и моды
Кафедра дизайна

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

Б1.В.ДЭ.02.02 «ГЕЙМ-ТЕХНОЛОГИИ»

Для направления подготовки:
54.03.01 Дизайн
(уровень бакалавриата)

Типы задач профессиональной деятельности:
проектный

Направленность (профиль):
«Дизайн в цифровой среде»

Форма обучения:
очная

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1 Способен проектировать и анимировать визуальные образы персонажей, локаций и другие графические элементы для анимационного кино, рекламных видеороликов и проектов игровой индустрии	ПК 1.2. Моделирует и анимирует 2D и 3D цифровые объекты	Знать: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов Уметь: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов Владеть: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в области создания цифровых объектов
	ПК 1.3 Выполняет монтаж и цветокоррекцию видеоматериалов с созданием визуальных эффектов	Знать: технологию создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции Уметь: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов Владеть: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Не знает: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов Не умеет: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов Не владеет: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в области создания цифровых объектов	В целом знает: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов В целом умеет: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов В целом владеет: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в области созда-	Знает: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов Умеет: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов Владеет: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в области созда-	В полном объеме знает: 2D и 3D программное обеспечение для моделирования и анимирования цифровых объектов, принципы написания алгоритмов создания визуализации цифровых объектов В полном объеме умеет: работать с инструментарием 2D и 3D моделирования для создания цифровых объектов В полном объеме владеет: навыками использования инструментов 2D и 3D моделирования для решения задач в обла-

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	ния цифровых объектов	ния цифровых объектов	сти создания цифровых объектов
<p>Не знает: технологии создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции</p> <p>Не умеет: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов</p> <p>Не владеет: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов</p>	<p>В целом знает: технологии создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции</p> <p>В целом умеет: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов</p> <p>В целом владеет: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов</p>	<p>Знает: технологии создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции</p> <p>Умеет: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов</p> <p>Владеет: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов</p>	<p>В полном объеме знает: технологии создания визуальных эффектов, монтажа и цветокоррекции</p> <p>В полном объеме умеет: применять инструментарий специализированного программного обеспечения, используемого для монтажа и создания визуальных эффектов</p> <p>В полном объеме владеет: навыком монтажа и цветокоррекции видеоматериалов с созданием визуальных эффектов</p>

Оценочные средства

Задания для текущего контроля

Контрольное задание, пример №1

1. Создание авторской графической концепции в формате сцены / ряда сцен на примере заданного сюжета из литературы, мифологии, живописи, кинематографа
2. Создание альтернативной графической оболочки для игры из предоставленного для задания списка
3. Создание базовой механики игрового процесса на идейной или физической основе

Контрольное задание, пример №2

1. Работа с форматом тематических блогов и веб-публишинга
2. Разработка абстрактной графико-пластической концепции и создание на ее основе видеоряда на заданный сюжет / идею
3. Создание альтернативного опенинга для заданного фильма или сериала с использованием оригинального видеоряда и собственных вступительных титров

Оценка контрольного задания производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Промежуточная аттестация

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Что такое гейм-дизайн
2. Инструментарий гейм-дизайнера
3. Команда разработки
4. Визуальная среда разработки
5. Интерфейс редактора
6. Модульная система компонентов
7. Возможности среды Unity3D
8. Дизайн персонажей в играх
9. Лevel дизайн. Основные принципы и цели лevel дизайна
10. Редакторы уровней
11. Управление игроком и раскрытие сюжета с помощью лevel дизайна
12. Игровая механика как определяющая часть игрового процесса
13. История возникновения игровой механики
14. Виды игровых механик. История развития игр
15. Классификация игровой механики и типизация по жанрам
16. Эволюция игровых механик
17. Типизация игровых механик для различных жанров
18. Графические концепции и стили в применении к игровым проектам
19. Графические концепции и стили в применении к веб-проектам
20. Игровой нарратив
21. Место блоговых медиа в современной медиасфере
22. Работа с форматом тематических блогов и веб-публишинга
23. Работа с форматом веб-публишинга
24. История современного искусства и видеоарта
25. Место видеоарта в современном медиаискусстве
26. Работа с абстрактным видеорядом
27. Видеосъемка
28. Монтаж
29. Цифровая обработка изображений
30. Работа со звуком
31. Видеоформат, как часть игровой индустрии
32. Видеоформат, как часть веб-индустрии
33. Работа с прикладным видеорядом в игровой сфере
34. Работа с прикладным видеорядом в веб сфере
35. Работа со сценарием
36. Веб-разработка в мобильной сфере.
37. Мобильный рынок игровых приложений
38. Мобильный рынок веб-ресурсов
39. Инструменты разработки для мобильных устройств
40. Инструменты разработки с мобильных устройств

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

4-балльная шкала (экзамен, зачет с оценкой)	2-балльная шкала (зачет)	Показатели	Критерии
Отлично	Зачтено	1. Полнота ответов на вопросы и выполнения задания. 2. Аргументированность выводов. 3. Умение перевести теоретические знания в практическую плоскость.	глубокое знание теоретической части темы, умение проиллюстрировать изложенное примерами, полный ответ на вопросы, способен применять умения при решении общих и нетиповых задач
Хорошо			глубокое знание теоретических вопросов, ответы на вопросы преподавателя, но допущены незначительные ошибки, способен применять умения при решении общих задач
Удовлетворительно			знание структуры основного учебно-программного материала, основных положений теории при наличии существенных пробелов в деталях, затруднения при практическом применении теории, существенные ошибки при ответах на вопросы преподавателя, имеет навыки в ограниченной области профессиональной деятельности
Неудовлетворительно	Не зачтено		существенные пробелы в знаниях основных положений теории, не владение терминологией, основными методиками, не способность формулировать свои мысли, применять на практике теоретические положения, отвечать на вопросы преподавателя

Разработчик: Михалина Татьяна Николаевна - доцент кафедры дизайна АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна», член Союза дизайнеров России.

ФОС для проведения промежуточной аттестации одобрен на заседании кафедры дизайна (Протокол заседания кафедры № 3 от «29» июня 2023 г.).