Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юров Сергей Серафимович
Должность: ректор
Дата подписания: 13.02.2024 15:59:21
Уникальный программный ключ:
3cba11a39f7f7fadc578ee5ed1f72a427b45709d10da52f2f114bf9bf44b8f14

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор **С.С. Юров**

от « 16 » февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08 «ВИЗУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН»

Для направления подготовки:
54.04.01 «Дизайн»
(уровень магистратуры)

Типы задач профессиональной деятельности:
проектный

Направленность (профиль):
«Создание и выпуск игрового продукта»

Форма обучения:
очная, очно-заочная

Москва – 2023

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

«29» января 2023 г. _____ /Т.Н. Михалина /
(подпись)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО 54.04.01Дизайн (уровень магистратуры), утв. Приказом Министерства образования и науки РФ № 1004 от 13.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета ФДМ _____ / В.В. Самсонова/
(подпись)

Заведующая кафедрой _____ /Э.М. Андросова/
разработчика РПД (подпись)

Протокол заседания кафедры № 3 от «29» января 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: формирование у магистров профессиональные компетенции в области гейм-дизайна и создании анимации в игровой графике, обучение классических основ анимационного искусства и применения их в процессе создания анимационных персонажей игр.

Задачи:

- рассмотреть методы креативного подхода в создании анимации;
- раскрыть принципы построения движения различных объектов в анимации;
- продемонстрировать особенности основ классического построения персонажей и пространства в компьютерных играх.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Место дисциплины в учебном плане:

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули).

Часть: Обязательная часть.

Осваивается: 1-4 семестр.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3 – 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**;**

ПК-1 - способен проводить анализ проблем разработки, проектирования и создания видеоигровой продукции**;**

ПК-2 - способен разрабатывать рекомендации, на основе проведенного анализа, а также современных требований к разработке, проектированию и созданию видеоигровой продукции, для повышения конкурентоспособности продукта.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-3. способен разрабатывать концептуальную проектную идею, синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих	**ПК-3.1.** Руководит производством готового контента видеоигровой продукции (content production)	**Знать:** программное обеспечение (игровой движок), выполняющее создание визуальной части видеоигры (концепты, модели, арты, анимация, VFX, дизайн интерфейсов UI/UX), поиска путей, конверсии моделей из 3D-редакторов в игру, расчёты физики, расчёты столкновений **Уметь:** использовать программное обеспечение (игровой движок) для производства готового контента дизайна видеоигры **Владеть:** навыком использования программного обеспечения (игрового движка) для создания готового контента дизайна видеоигры
утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда,полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	**ПК-3.2.** Руководит подготовкой готового видеоигрового продукта к закрытому и открытому бета-тестированию	**Знать:** этапы проведения и программное обеспечение для бета-тестирования геймдизайна видеоигры **Уметь:** проводить бета-тестирование геймдизайна видеоигры с помощью специальных компьютерных программ **Владеть:** навыком проведения и устранения ошибок, выявленных в процессе, бета-тестирования геймдизайна видеоигры
ПК -1. способен проводить анализ проблем разработки, проектирования и создания видеоигровой продукции	**ПК-1.3.** Обеспечивает практическое применение результатов исследований при разработке технической документации к видеоигровой продукции	**Знать:** научные основы разработки исследований, технической документации, методы проектирования, правила разработки и оформления результатов исследований **Уметь:** разрабатывать новые и пересматривать результаты исследований, технические документы по созданию к видеоигровой продукции **Владеть:** навыкам разработки исследований и технической документации по регулировании качества создания видеоигровой продукции
ПК – 2. способен разрабатывать рекомендации, на основе проведенного анализа, а также современных требований к разработке, проектированию и созданию видеоигровой продукции, для повышения конкурентоспособности продукта	**ПК-2.2.** Создает прототип видеоигровой продукции в системах трехмерного моделирования, графических редакторах и иных средах	**Знать:** методы работы в специализированных программах для построения геометрических проекций трёхмерной модели сцены на плоскости (например, экран компьютера) или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях **Уметь:** создавать изображения или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях **Владеть:** методами создания изображений или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Визуальный дизайн» для очной и очно-заочной формы обучения, реализуемых в АНО ВО «Институт бизнеса и дизайна» по направлению подготовки 54.04.01 «Дизайн» составляет: 9 з.е. / 324 часа.

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)		
	очная		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр
Аудиторные занятия	**78**	**80**	**80**
в том числе:			
Лекции	39	40	40
Практические занятия	39	40	40
Лабораторные работы	-	-	-
Самостоятельная работа	**30**	**28**	**28**
в том числе:			
часы на выполнение КР / КП	-	-	-
Промежуточная аттестация:			
Вид	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	-	-	-
Общая трудоемкость з.е. / часов	**3 з.е. / 108 часов**	**3 з.е. / 108 часов**	**3 з.е. / 108 часов**

Вид учебной работы	Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)			
	очно-заочная			
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Аудиторные занятия	**30**	**24**	**30**	**24**
в том числе:				
Лекции	15	12	15	12
Практические занятия	15	12	15	12
Лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	**42**	**48**	**42**	**48**
в том числе:				
часы на выполнение КР / КП	-	-	-	-
Промежуточная аттестация:				
Вид	экзамен	зачет с оценкой	зачет с оценкой	зачет с оценкой
Трудоемкость (час.)	36	-	-	-
Общая трудоемкость з.е. / часов	**3 з.е. / 108 часов**	**2 з.е. / 72 часов**	**2 з.е. / 72 часов**	**2 з.е. / 72 часов**

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Темы дисциплины		Количество часов			
		Очная			
№	Наименование	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа *(в т.ч. КР / КП)*
1	Режиссерское проектирование компьютерной игры	10	10	-	7
2	Создание персонажей	10	10	-	9
3	Создание интерактивных фонов игрового пространства	10	10	-	7
4	Создание интерактивной связи между пользователем и программой	9	9	-	7
	Итого (часов)	39	39	-	30
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 1 семестр:	**108 / 3 з.е.**			
5	Определение и разработка жанра игры	13	13	-	10
6	Разработка сценария игры.	13	13	-	10
7	Художественно- графическое оформление игровой среды	14	14	-	8
	Итого (часов)	40	40	-	28
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 2 семестр:	**108/3 з.е.**			
8	Введение в среду разработки Unity. Достоинства Unity.	13	13	-	10
9	Геймплей и игровые механики	13	13	-	10
10	Пространство в игре	14	14	-	8
	Итого (часов)	40	40	-	28
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 3 семестр:	**108 / 3 з.е.**			
	Всего по дисциплине:	**324 / 9 з.е.**			

Темы дисциплины		Количество часов			
		очно-заочная			
№	Наименование	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа *(в т.ч. КР / КП)*
1	Режиссерское проектирование компьютерной игры	4	4	-	10
2	Создание персонажей	4	4	-	10
3	Создание интерактивных фонов игрового пространства	4	4	-	10
4	Создание интерактивной связи между пользователем и программой	3	3	-	12
	Итого (часов)	15	15	-	42
	Форма контроля:	**Экзамен, 36 час**			
	Всего за 1 семестр:	**108 / 3 з.е.**			

Темы дисциплины		Количество часов			
		очно-заочная			
№	Наименование	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самост. работа *(в т.ч. КР / КП)*
5	Определение и разработка жанра игры	4	4	-	16
6	Разработка сценария игры.	4	4	-	16
7	Художественно- графическое оформление игровой среды	4	4	-	16
	Итого (часов)	12	12	-	48
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 2 семестр:	**72 / 2 з.е.**			
8	Введение в среду разработки Unity. Достоинства Unity.	5	5	-	14
9	Геймплей и игровые механики	5	5	-	14
10	Пространство в игре	5	5	-	14
	Итого (часов)	15	15	-	42
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 3 семестр:	**72 / 2 з.е.**			
11	Игровое окружение	6	6	-	24
12	2D-игра: концепт, презентация, видео	6	6	-	24
	Итого (часов)	12	12	-	48
	Форма контроля:	**Зачет с оценкой**			
	Всего за 4 семестр:	**72 / 2 з.е.**			
	Всего по дисциплине:	**324 / 9 з.е.**			

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Режиссерское проектирование компьютерной игры.

Создание сценария игры: Планирование развития уровней игры. Анализ графического взаимодействия фонов и персонажей. Сбор информации и анализ сопоставимых графических проектов. Определение целевой аудитории. Создание раскадровок ключевых сцен: Определение графической стилистики игры. Выполнение статических цветных эскизов сцен игры.

Тема 2. Создания персонажей.

Создание визуального образа персонажа: Создание функционального дизайна персонажа. Эскизы ракурсов и движений персонажа. Создание линейки модульных персонажей для игры. Выполнение статических цветных эскизов персонажей. Взаимодействие вспомогательных графических элементов с персонажами. Создания классов и рабочих переменных: Добавление экземпляров клипов на сцену из библиотеки. Настройка свойств клипа. Добавление на сцену нового экземпляра класса. Добавление исходных переменных. Добавление переменных для ведения счета пользователя. Компьютерное моделирования анимационного пространства игры: Классическая рисованная анимация движения персонажа. Структурная анимация вложенных файлов. Взаимодействие элементов анимации между собой. Управление анимацией с помощью программирования. Создание движения в анимации через шарнирное соединение: Шарнирное соединение. Использования классов в обратной кинематики. Использование инструментов обратной кинематики. Создание улучшенной анимации

Тема 3. Создание интерактивных фонов игрового пространства.

Создание интерактивных фонов: Повторяющиеся элементы. Общие принципы создания повторяющихся элементов. Создание дождя, звезд, деревьев с помощью кодов. Знакомство с массивами и циклами. Изучение работы циклов. Изменение свойств экземпляров в цикле for. Применение цикла for для создаваемой игры. Создания динамически появляющихся и исчезающих персонажей игры: Изучение принципов работы массивов. Добавление элементов массива с помощью метода push. Изменение свойств и поведения появившегося персонажа. Программное управление персонажем. Создания методов интерактивности игрового пространства с добавлением звука в игровое пространство

Тема 4. Создание интерактивной связи между пользователем и программой Использование метода hitTestObject для проверки столкновений. Добавление условного оператора для проверки исхода игры. Добавление визуальных результатов прохождения игры. Создание экземпляра класса Sound. Программное управление звуком. Взаимодействие графических и звуковых форматов. Звуковая реакция на события игры.

Тема 5. Определение и разработка жанра игры.

Жанры и поджанры игры: экшен, платформер, стелс, файтинг, шутер, приключение, строительство/управление, симулятор жизни, головоломка, стратегия и т.д. Сеттинг – это принадлежность игры к какой-то сюжетной теме или к определенному виртуальному миру. Создание игры в популярном сеттинге – успех проекта. Сочетания стандартных тем и уникальных сеттингов.

Тема 6. Разработка сценария игры.

Последовательность работы над сценарием игры. Формирование концепции игры. Описание персонажей игры. Разработка сюжета включает в себя: реализацию диалогов, видеовставки, заскриптованные сцены, случайные события в игре и даже изменение повествования в зависимости от действий игрока, если это предусмотрено игрой. Создание звуковых эффектов локации (или уровни), разработка отдельных уровней, по ходу сюжета игры.

Тема 7. Художественно- графическое оформление игровой среды. Основные сведения о графических ресурсах. Создание персонажей. Создание геометрической модели сцены. Наложение текстур. Создание неба с помощью текстур. Собственные трехмерные модели. Системы частиц. Редактирование параметров эффекта.

Тема 8. Введение в среду разработки Unity. Достоинства Unity.

Правила работы с Unity. Создание 3 D - ролика в Unity. Знакомство с трехмерным координатным пространством. Размещение в сцене игрока. Создание сценария перемещения объектов. Добавление в игру врагов и снарядов. Создание активных целей. Базовый искусственный интеллект для перемещения по сцене.

Тема 9. Геймплей и игровые механики.

Понятие «сеттинг» («игровая вселенная»), связь игрового сеттинга с управляющими элементами игры. Примеры игровых сеттингов (фентези, киберпанк, историческая реконструкция и др.). Способы детализации сеттинга. Понятие «игровой процесс». Игровые циклы. Структура игрового процесса.

Тема 10. Пространство в игре.

Пространство в игре, его выразительные возможности, а также взаимосвязь пространственного решения с управляющими элементами игры. Краткий обзор понятия "левел-дизайн".

Тема 11. Игровое окружение.

Работа с уровнями. Инструменты для наполнения уровня и интерактивные элементы для взаимодействия. Соединение уровней в цепочку прогрессии. Базовые принципы работы рендера, света, их оптимизации. Настройка света и звуковое оформление уровня.

Тема 12. 2D-игра: концепт, презентация, видео.

Виды и жанры двухмерных видеоигр. Виды и возможности двухмерных игровых пространств и персонажей, дизайнерские решения, стоящие за их внешним видом и возможностями.

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:

Основная литература:

1. Маров, М. Н. 3ds max. Реальная анимация и виртуальная реальность / М. Н. Маров. - СПб. : Питер, 2005. - 415 с. : ил. + 1 CD.
2. Трошина Г. В.Трехмерное моделирование и анимация [Электронный ресурс]: учеб. пособие -.Новосибирск: НГТУ, 2010.
Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229305&sr=1
3. Ларина, Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash [Электронный ресурс]/ Э.С. Ларина. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 192 с.
Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428986

Дополнительная литература:

1. Солодчук, В. И. Создание анимационного фильма с помощью компьютера / В. И. Солодчук. - М. : Изд-во Ин-та Психотерапии, 2002. - 440 с. : ил. –
2. Лепская Н.А. Художник и компьютер. Учебное пособие – М.: Когито-центр, 2013. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067&sr=1
3. Платонова, Н.С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional [Электронный ресурс]/ Н.С. Платонова. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2009. - 112 с.
Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233204

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»

1. Biblioclub.ru – университетская библиотечная система online
2. Window.edu.ru – единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. http://libertarium.ru/library – Библиотека Либертариума
4. http://www/nel.ru/analytdoc/svodka.html – Национальная электронная библиотека.
5. http://www.auditorium.ru – федеральный информационно-образовательный портал

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы студентов, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий. Аудитория оснащена:

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

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством самостоятельной 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; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам; выполнение контрольных работ.

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 учебной и научной литературой. Из опыта работы с книгой (текстом) следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах:

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Подготовка к практическому занятию включает 2 этапа:

Первый этап – организационный;

Второй этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам

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.

Индивидуальные консультации с преподавателем проводятся по отдельному расписанию, утвержденному заведующим кафедрой (в соответствии с индивидуальным графиком занятий обучающегося).

Индивидуальная самостоятельная работа обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой дисциплины и индивидуальным графиком занятий.

Текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств, в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Приложение 1

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ДИЗАЙНА»
ФАКУЛЬТЕТ ДИЗАЙНА И МОДЫ

Фонд оценочных средств

Текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине (модулю)

Б1.О.08 «ВИЗУАЛЬНЫЙ ДИЗАЙН»

Для направления подготовки:
54.04.01 «Дизайн»
(уровень магистратуры)

Типы задач профессиональной деятельности:
проектный

Направленность (профиль):
«Создание и выпуск игрового продукта»

Форма обучения:
очная, очно-заочная

Москва – 2023

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-3. способен разрабатывать концептуальную проектную идею, синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих	**ПК-3.1.** Руководит производством готового контента видеоигровой продукции (content production)	**Знать:** программное обеспечение (игровой движок), выполняющее создание визуальной части видеоигры (концепты, модели, арты, анимация, VFX, дизайн интерфейсов UI/UX), поиска путей, конверсии моделей из 3D-редакторов в игру, расчёты физики, расчёты столкновений **Уметь:** использовать программное обеспечение (игровой движок) для производства готового контента дизайна видеоигры **Владеть:** навыком использования программного обеспечения (игрового движка) для создания готового контента дизайна видеоигры
утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда,полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	**ПК-3.2.** Руководит подготовкой готового видеоигрового продукта к закрытому и открытому бета-тестированию	**Знать:** этапы проведения и программное обеспечение для бета-тестирования геймдизайна видеоигры **Уметь:** проводить бета-тестирование геймдизайна видеоигры с помощью специальных компьютерных программ **Владеть:** навыком проведения и устранения ошибок, выявленных в процессе, бета-тестирования геймдизайна видеоигры
ПК -1. способен проводить анализ проблем разработки, проектирования и создания видеоигровой продукции	**ПК-1.3.** Обеспечивает практическое применение результатов исследований при разработке технической документации к видеоигровой продукции	**Знать:** научные основы разработки исследований, технической документации, методы проектирования, правила разработки и оформления результатов исследований **Уметь:** разрабатывать новые и пересматривать результаты исследований, технические документы по созданию к видеоигровой продукции **Владеть:** навыкам разработки исследований и технической документации по регулировании качества создания видеоигровой продукции
ПК – 2. способен разрабатывать рекомендации, на основе проведенного анализа, а также современных требований к разработке, проектированию и созданию видеоигровой продукции, для повышения конкурентоспособности продукта	**ПК-2.2.** Создает прототип видеоигровой продукции в системах трехмерного моделирования, графических редакторах и иных средах	**Знать:** методы работы в специализированных программах для построения геометрических проекций трёхмерной модели сцены на плоскости (например, экран компьютера) или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях **Уметь:** создавать изображения или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях **Владеть:** методами создания изображений или видео путём моделирования объектов в трёх измерениях

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
Не знает: типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Не умеет:** составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Не владеет:** навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**В целом знает:** типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В целом умеет:** составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В целом владеет:** навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**Знает:** типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Умеет:** составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Владеет:** навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**В полном объеме знает:** типовые формы проектных заданий, компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В полном объеме умеет:** составлять по типовым формам проектное задание, выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета, использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В полном объеме владеет:** навыками работы с типовыми формами проектных заданий, выстраивания взаимоотношений с заказчиком, предварительной проработки эскизов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
Не знает: законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности **Не умеет:**	**В целом знает:** законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности **В целом умеет:**	**Знает:** законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности **Умеет:**	**В полном объеме знает:** законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности **В полном объеме умеет:** работать с нормативными

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации **Не владеет:** навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации **В целом владеет:** навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	работать с нормативными документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации **Владеет:** навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	документами и законодательными актами, содержащими требования к проектированию объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации **В полном объеме владеет:** навыком отслеживания изменений законодательной и нормативной базы, касающейся проектирования объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации
Не знает: нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих **Не умеет:** применять показатели и средства контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве **Не владеет:**	**В целом знает:** нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих **В целом умеет:** применять показатели и средства контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и	**Знает:** нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих **Умеет:** применять показатели и средства контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за	**В полном объеме знает:** нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; показатели и средства контроля качества изготовления в производстве системы визуальной информации, идентификации и коммуникации и ее составляющих **В полном объеме умеет:** применять показатели и средства контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве **В полном объеме владеет:** навыком выбора и применения показателей и средств контроля качества

Шкала оценивания			
неудовлетворительно	**удовлетворительно**	**хорошо**	**отлично**
навыком выбора и применения показателей и средств контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве	коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве **В целом владеет:** навыком выбора и применения показателей и средств контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве	их изготовлением в производстве **Владеет:** навыком выбора и применения показателей и средств контроля качества воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве	воспроизведения системы визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве
Не знает: требования и правила оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Не умеет:** оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Не владеет:** навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**В целом знает:** требования и правила оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В целом умеет:** оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В целом владеет:** навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**Знает:** требования и правила оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Умеет:** оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **Владеет:** навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	**В полном объеме знает:** требования и правила оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В полном объеме умеет:** оформлять отчет по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации **В полном объеме владеет:** навыком оформления отчета по результатам проверки изготовления в производстве объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

Оценочные средства

<u>Задания для текущего контроля</u>

Примерное творческое задание, 1 семестр:

Практическое задание:
1. Создание визуального образа персонажа при планировании игрового пространства. моделирование анимационного пространства.
2. Создание движения в анимации через шарнирное соединение. Создание динамических появляющихся и исчезающих персонажей игры.

Примерное творческое задание, 2-3 семестр:

Практическое задание:
1. Создание интерактивные фонов.
2. Создание игры на основе методов интерактивности игрового пространства с добавлением звука в игровое пространство.
3. Разработка итоговой игры на основе создания интерактивной связи между пользователем и программ

Примерное творческое задание, 4 семестр:

Практическое задание:
1. Выбрать стилистику и художественно-графическое оформление игровой среды, разработать игру на основе выбранной стилистики. Компьютерная графика.
2. Основы работы в среде разработки Unity .

Оценка результатов творческого задания текущей аттестации оценивается по шкале «зачтено» / «не зачтено».

<u>Промежуточная аттестация</u>

Примерные вопросы к зачету с оценкой, 1 семестр, очная форма обучения

1. Планирование развития уровней игры.
2. Определение целевой аудитории
3. Определение графической стилистики игры.
4. Особенности выполнения статических цветных эскизов сцен игры
5. Ход работы над созданием персонажа.
6. Особенности выполнения статических цветных эскизов персонажей.
7. Создание классов и рабочих переменных
8. Особенности процесса -добавление переменных для ведения счета пользователя.
9. Особенности процесса -работа с графиком и анимацией в ActionScript.
10. Особенности процесса - взаимодействие элементов анимации между собой.
11. Особенности процесса использования классов в обратной кинематики
12. Особенности процесса -создание улучшенной анимации с помощью ActionScript
13. Особенности процесса - интерактивных фонов игрового пространства
14. Общие принципы создания повторяющихся элементов.
15. Общие принципы создания игры.
16. Особенности процесса добавления элементов массива с помощью метода push

17. Особенности процесса -создания методов интерактивности игрового пространства
18. Особенности процесса -создания методов интерактивности игрового пространства с добавлением звука в игровое пространство
19. Особенности процесса - создание функциональности перетаскивания
20. Использование методов startDrag и stopDrag

Примерные вопросы к экзамену, 1 семестр, очно-заочная форма обучения

1. Планирование развития уровней игры.
2. Определение целевой аудитории
3. Определение графической стилистики игры.
4. Особенности выполнения статических цветных эскизов сцен игры
5. Ход работы над созданием персонажа.
6. Особенности выполнения статических цветных эскизов персонажей.
7. Создание классов и рабочих переменных
8. Особенности процесса -добавление переменных для ведения счета пользователя.
9. Особенности процесса -работа с графиком и анимацией в ActionScript.
10. Особенности процесса - взаимодействие элементов анимации между собой.
11. Особенности процесса использования классов в обратной кинематики
12. Особенности процесса -создание улучшенной анимации с помощью ActionScript
13. Особенности процесса - интерактивных фонов игрового пространства
14. Общие принципы создания повторяющихся элементов.
15. Общие принципы создания игры.
16. Особенности процесса добавления элементов массива с помощью метода push
17. Особенности процесса -создания методов интерактивности игрового пространства
18. Особенности процесса -создания методов интерактивности игрового пространства с добавлением звука в игровое пространство
19. Особенности процесса - создание функциональности перетаскивания
20. Использование методов startDrag и stopDrag

Примерные вопросы к зачету с оценкой, 2 семестр

1. Чем отличается жанр игры от других компонентов разработки игры?
2. Какие методы и инструменты используются при определении жанра игры?
3. Какую роль играет жанр в определении целевой аудитории игры?
4. Как влияют тренды в индустрии на выбор жанра игры?
5. Что нужно учитывать при выборе комбинации жанров для разработки игры?
6. Какие факторы следует учитывать при оценке конкурентной среды в выбранном жанре?
7. Какой процесс включает в себя разработка сценария игры?
8. Как сценарий игры связан с механикой геймплея и структурой проекта?
9. Как выбрать привлекательную и увлекательную историю для игры?
10. Как создать интересные и многогранные персонажи в сценарии игры?
11. Каким образом сценарий влияет на взаимодействие игрока с игровым миром?
12 Какова роль диалогов и повествования в разработке сценария игры?
13. Как сценарий игры может быть адаптирован к разным жанрам?

14. Какую роль играет художественное оформление в игровой среде?
15. Какие этапы включает в себя процесс разработки визуального стиля игры?
16. Как выбрать подходящий визуальный стиль для игры?
17. Как художники и дизайнеры могут внести вклад в разработку художественного оформления игры?
18. Как визуальное оформление может влиять на создание атмосферы и настроение игры?
19. Какие техники и инструменты используются при создании графики игровой среды?
20. Как визуальное оформление может помочь игрокам ориентироваться в игровом мире?
21. Какова роль анимации и спецэффектов в художественно-графическом оформлении игры?

Примерные вопросы к зачету с оценкой, 3 семестр

1. Что такое Unity и какую роль она играет в разработке игр?
2. Какие основные функциональные возможности предлагает Unity для разработки игр?
3. Какие языки программирования можно использовать при работе с Unity?
4. Какие компоненты составляют основу среды разработки Unity?
5. Как получить доступ к Unity и начать работу с ней?
6. Какие оптимизации и рекомендации можно применить для повышения производительности в Unity?
7. Какие ресурсы и сообщества доступны для получения помощи и поддержки в работе с Unity?
8. Какие основные преимущества имеет Unity по сравнению с другими средами разработки игр?
10. Какую поддержку предоставляет Unity в плане разработки игр для разных платформ?
11. Какие инструменты и ресурсы предоставляются Unity для упрощения процесса разработки игр?
12. Какие возможности есть для создания кросс-платформенных игр с использованием Unity?
13. Какие отличительные особенности у Unity в плане визуального проектирования игровых сцен?
14. Какие возможности есть для работы с анимацией и физикой в Unity?
15. Что представляет собой геймплей в игре и как он влияет на общую игровую динамику?
16. Какие факторы нужно учитывать при проектировании игровых механик?
17. Какие типичные игровые механики существуют и как они могут быть комбинированы?
18. Как дизайн геймплея влияет на взаимодействие игрока с игровым миром?
19. Какие факторы влияют на баланс игровой системы и как это влияет на геймплей?
20. Как важно учитывать интересы и ожидания целевой аудитории при разработке игровых механик?
21. Какое значение имеет пространство в игре и как оно влияет на игровой процесс?
22. Какие типы игровых пространств существуют и как они могут быть использованы в играх?
23. Как важно учитывать размеры и пропорции игрового пространства при его проектировании?
24. Как музыка, звуковые эффекты и атмосфера игрового пространства влияют на восприятие игры?
25. Как размещение объектов в игровом пространстве помогает создать интересные задачи и вызовы для игрока?

26. Как важно обеспечить удобство навигации и ориентирование игрока в игровом пространстве?

Примерные вопросы к зачету с оценкой, 4 семестр

1. История разработки игр
2. Игровые платформы
3. Жанры игр.
4. Психологические типы игроков.
5. Что такое Коллизия и как их настроить.
6. Настройка материалов в игровой сцене.
7. Настройка анимации персонажа.
8. Настройка звука в игровой сцене.
9. Настройка спецэффектов в игровой сцене
10. Подготовка загрузочного файла игры
11. Принципы построения уровня игры
12. Пространственная композиция сцены
13. Элементы взаимодействия в игровой сцене.
14. Настройка камеры в игровой сцене.

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» января 2023 г.)