

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный институт искусств имени П.И. Чайковского»
(ГБОУ ВО ЮУрГИИ им. П.И. Чайковского)

**Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.Д22 ГЕЙМ-ДИЗАЙН**

по направлению
54.03.01 Дизайн
(уровень бакалавриата)

Профиль
Мультимедийный дизайн и анимация

Квалификация
бакалавр

Уровень образования – высшее образование
Нормативный срок обучения – 4 года
Форма обучения – очная

Челябинск
2023

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.Д22 «Гейм-дизайн» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), профилю подготовки «Мультимедийный дизайн и анимация».

Разработчик: А.В. Шамарин, преподаватель

Содержание

1. Пояснительная записка	4
1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	4
1.4. Объем дисциплины	9
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	10
2.1. Тематический план: разделы дисциплины, виды учебной работы, объем занятий и формы контроля	11
2.2. Содержание практических занятий: виды практических заданий, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	11
3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
3.1. Перечень информационных технологий для освоения дисциплины.....	14
3.2. Список основной и дополнительной литературы	15
3.3. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети Интернет	17
4. Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
5. Методические указания преподавателю	19
6. Методические указания для студентов	21
7. Особенности реализации учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22

1. Пояснительная записка

1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями дисциплины «Гейм-дизайн» являются: подготовка специалистов в области анимации и компьютерной графики, способных создавать художественные короткометражные анимационные произведения в технологиях 2D и 3D графики.

Задачи дисциплины:

- изучение выразительных средств компьютерной анимации, новых возможностей современных цифровых технологий;
- овладение современными инструментами для решения разного рода технических задач, связанных с созданием анимационного фильма.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Б.Д22 "Гейм-дизайн" является составной частью Обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата), профиль «Мультимедийный дизайн и анимация».

Дисциплина реализуется на факультете изобразительного искусства кафедрой дизайна.

Курс опирается на знания, приобретаемые на дисциплинах «История (история России, всеобщая история)», «Композиция в дизайне интерфейсов», «История изобразительных искусств», «Шрифт в мультимедийной среде», «Дизайн – проектирование». Достигнутый в ходе изучения дисциплины уровень профессиональной подготовки является необходимым для дальнейшего освоения дисциплин «Дизайн-проектирование» и при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: <ul style="list-style-type: none">- основные закономерности взаимодействия человека и общества,- этапы исторического развития человечества;- основные философские категории и проблемы человеческого бытия;- принципы поиска методов изучения произведения искусства;- терминологическую систему; Умеет: <ul style="list-style-type: none">- анализировать социально и личностно-значимые философские проблемы;- осмысливать процессы, события и явления мировой

	<p>истории в динамике их развития, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</p> <ul style="list-style-type: none"> - «мыслить в ретроспективе» и перспективе будущего времени на основе анализа исторических событий и явлений; - умеет определять и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; - умеет формировать и аргументированно отстаивать собственные мнения и суждения при решении поставленных задач; - использовать полученные теоретические знания о человеке, обществе, культуре, в учебной и профессиональной деятельности; - критически осмысливать и обобщать теоретическую информацию; - применять системный подход в профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями приобретения, использования и обновления социогуманитарных знаний; - навыками рефлексии, самооценки, самоконтроля; - общенаучными методами (компаративного анализа, системного обобщения).
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общую структуру концепции реализуемого проекта, понимать ее составляющие и принципы их формулирования; - Закономерности создания художественных образов и художественного восприятия; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать взаимосвязанные задачи, обеспечивающие достижение поставленной цели; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выбора оптимального способа решения поставленной задачи, исходя из учета имеющихся ресурсов и планируемых сроков реализации задачи;
<p>ОПК-1. Способен применять знания в области истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства, дизайна и техники в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы графической и цветовой композиции; - правила линейного построения объектов проектирования; - принципы объемно-пространственного моделирования формы; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет работать с цветом и цветовыми композициями; - умеет использовать методы и средства проектной и шрифтовой графики, цветовое решение композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами проектной и шрифтовой графики, навыками вариативного цветового решения

	композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта.
<p>ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Знает основные приемы изобразительных средств рисунка, живописи и проектной графики для выражения художественного образа, проектной идеи; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики; - умеет синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов; - умеет разрабатывать художественно-проектную идею с использованием поисковых эскизов, изобразительных средств и способов проектной графики; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологией дизайн-проектирования, навыками последовательного выполнения проектных работ, стратегии и тактики решения дизайнерских задач;
<p>ОПК-4. Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы графической и цветовой композиции; - правила линейного построения объектов проектирования; - принципы объемно-пространственного моделирования формы; - современную шрифтовую культуру и способы проектной графики; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет работать с цветом и цветовыми композициями; - умеет использовать методы и средства проектной и шрифтовой графики, цветовое решение композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами проектной и шрифтовой графики, навыками вариативного цветового решения композиции при проектировании, моделировании и конструировании дизайн-проекта.
<p>ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды современных информационно-коммуникационных технологий и принципы их работы; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет решать профессиональные задачи с применением информационных технологий; - использовать компьютерные технологии для поиска, отбора и обработки информации, касающейся профессиональной деятельности;

	<ul style="list-style-type: none"> - применять информационно - коммуникационные технологии в собственной педагогической, художественно-творческой и (или) научно-исследовательской деятельности; - умеет выбирать и применять современные программные средства для решения профессиональных задач; <p style="text-align: center;">Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования современных информационно- коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
<p>ПК-1. Способен воплощать концепцию дизайн-проекта в оригинальном графическом решении с использованием навыков ручного эскизирования и работы в различных компьютерных программах</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Современные творческие концепции и тренды в сфере графического дизайна, в том числе дизайна мультимедиа; - знает художественные техники, методы, средства и приемы проектной графики; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать средства и приёмы шрифтографики, типографики, стилизации, комбинаторики и иные способы проектно-художественного моделирования объектов графического дизайна при работе в цифровой среде; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками художественного моделирования объектов графического дизайна для интерактивной цифровой среды.
<p>ПК-2. Способен проводить предпроектные исследования с использованием различных информационных источников, разрабатывать на их основе креативную идею и концепцию дизайн-проекта в сфере визуальных коммуникаций для интерактивной цифровой среды</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы предпроектных исследований в графическом дизайне с учетом особенностей интерактивной цифровой среды; - принципы работы с источниками информации и аналогами; - требования к содержанию дизайн-брифа/технического задания; - законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать профессиональную терминологию в области дизайна, в том числе специальные термины, применяемые в отношении объектов мультимедийного дизайна; - разрабатывать идею и концепцию дизайн-проекта, решать дизайнерские задачи по проектированию объектов визуальной информации идентификации и коммуникации с учетом требований заказчиков, а также предпочтений, навыков и пользовательского опыта целевых аудиторий; <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа информации, необходимой для работы над дизайн-проектом объектов визуальной

	<p>информации, идентификации и коммуникации, используемых в цифровой среде;</p> <p>- навыками воплощения концепции дизайн-проекта в оригинальном графическом решении;</p>
<p>ПК-3. Способен разрабатывать презентацию и осуществлять защиту дизайн-проекта с использованием цифровых технологий</p>	<p>Знает:</p> <p>- принципы систематизации, обобщения и представления результатов проектной деятельности;</p> <p>- основные правила подготовки и проведения публичных выступлений;</p> <p>Умеет:</p> <p>- систематизировать, обобщать и представлять результаты проектной деятельности в виде аналитических записок и презентационных материалов;</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками разработки в сфере дизайна мультимедиа на основе методов проектно-художественной деятельности;</p>
<p>ПК-4. Способен использовать соответствующие компьютерные программы с учетом технологических особенностей проектируемого объекта</p>	<p>Знает:</p> <p>- технологические процессы производства в области создания продуктов мультимедиа дизайна: мобильных приложений, презентаций, компьютерных игр, приложений виртуальной и дополненной реальности, интернет-ресурсов и др.</p> <p>- эргономические и технические требования к интерактивной интерфейсной графике;</p> <p>- производственные и экономические требования, предъявляемые к различным видам продукции мультимедиа дизайна;</p> <p>Умеет:</p> <p>- использовать компьютерное программное обеспечения, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации для интерактивной цифровой среды;</p> <p>- учитывать при разработке особенности взаимодействия пользователя с интерактивным цифровым пространством;</p> <p>- учитывать технологические процессы реализации дизайн-проектов для интерактивной цифровой среды;</p> <p>Владеет:</p> <p>- навыками использования специальных компьютерных программ для проектирования объектов мультимедийного дизайна;</p>

Планируемый результат изучения дисциплины в составе названных компетенций: Способность владеть методиками разработки игр.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать и понимать:

- основные принципы создания игр, типы игр, методики разработки игр, принципы разработки игр в цифровой среде.

Уметь:

- применять знание и понимание основных принципов создания игр, типов игр, методик разработки игр, принципов разработки игр в цифровой среде;
- выносить суждения об адекватности применения тех или иных принципов в проектной работе;
- комментировать данные и результаты, связанные с областью изучения коллегам и преподавателю.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при выполнении проектных работ на дисциплине «Дизайн-проектирование», при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.4. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Гейм-дизайн» составляет 180 часов (5 з.е.). В том числе:

контактная (аудиторная) работа — 72 часа;

самостоятельная работа — 108 часа.

Время изучения дисциплины 3-4 семестры.

Формы промежуточного контроля — 3 семестр — текущая аттестация; 4 семестр — зачет с оценкой.

Программа дисциплины «Гейм-дизайн» реализуется в форме лекционных и практических групповых занятий.

Объем дисциплины по семестрам

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр	4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	32	40
В том числе:	-		
Лекции	28	16	12
Практические занятия (ПЗ)	44	16	28
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	108	32	76
В том числе:	-		
Контрольная работа	-		
Реферат	-		
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	,	Текущий контроль	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость час	180	64	116
зач. ед.			

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Тематический план: разделы дисциплины, виды учебной работы, объем занятий и формы контроля

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем дисциплины	Семестр	Объем в часах по видам учебной работы						Формы контроля успеваемости
			Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ИГРОВУЮ КУЛЬТУРУ								
1.	Тема 1. Понятие игры, разновидности игр	3	4	1	1	-	-	2	Домашнее задание
2.	Тема 2. Введение в гейм-дизайн, мультимедиа и виртуальную реальность	3	4	1	1	-	-	2	Домашнее задание
3.	Тема 3. Игра, как способ познания мира	3	6	1	1	-	-	4	Домашнее задание
4.	Тема 4. Терминология в игровом пространстве	3	6	1	1	-	-	4	Домашнее задание
5.	Тема 5. Способы создания и возникновения игр	3	6	1	1	-	-	4	Домашнее задание
6.	Тема 6. Ролевые игры живого действия	3	6	1	1	-	-	4	Домашнее задание
7.	Тема 7. Компьютерные игры	3	12	4	4	-	-	4	Домашнее задание
8.	Тема 8. Проектирование и создание игры	3	12	4	4	-	-	4	Домашнее задание
9.	Тема 9. Инструменты создания игр	3	8	2	2	-	-	4	Домашнее задание
	Итого:	3	64	16	16	-	-	32	Текущая аттестация
	Раздел 2. СОЗДАНИЕ ИГР В МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ								

10.	Тема 10. Сходства и различия игр в различных цифровых средах	4	10	2	2	-	-	6	Домашнее задание
11.	Тема 11. Создание атмосферы в игре	4	18	2	6	-	-	10	Домашнее задание
12.	Тема 12. Графика в игровой среде	4	24	2	2	-	-	20	Домашнее задание
13.	Тема 13. Понятие неигровых персонажей, взаимодействие с ними	4	28	2	6	-	-	20	Домашнее задание
14.	Тема 14. Интерфейс в игре	4	34	2	12	-	-	20	Итоговая практическая работа №2
15.	Тема 15. Разработка игр в цифровой среде, как профессия	4	2	2	-	-	-	-	
	Итого:	4	116	12	28	-	-	76	Зачет с оценкой
	Всего:	3-4	180	28	44	-	-	108	-

2.2. Содержание лекционных и практических занятий: виды практических заданий, перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

3 семестр

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ИГРОВУЮ КУЛЬТУРУ

Тема 1. Понятие игры, разновидности игр

Введение в курс дисциплины Гейм-дизайн. Структура курса дисциплины. Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, порядок изучения материала. Связь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности. Организация учебного процесса по дисциплине. Характеристика учебной литературы. Основные понятия виртуальной реальности.

Тема 2. Введение в гейм-дизайн, мультимедиа и виртуальную реальность

Введение в курс дисциплины Гейм-дизайн. Структура курса дисциплины. Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, порядок изучения материала. Связь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности. Организация учебного процесса по дисциплине. Характеристика учебной литературы. Основные понятия виртуальной реальности.

Виды файлов. Текстовые файлы. Графические файлы. Звуковые файлы. Файлы с расширением: doc, pdf, rtf, txt. Файлы с расширением: bmp, gif, jpg, psd, tif, png. Файлы с расширением: midi, mp3, wav, wma, au, mod. Объекты

виртуальной реальности. Видеофайлы. Архив видеофайлов Flash. Аудиофайл Windows Media. Бинарный видеофайл. Видео или анимация. Adobe Motion Exchange. Видеофайл 3GPP. Видеофайл Apple. Quick Time.

Видеофайл DIF. Видеофайл Flash. Видеофайл Google. HD, AVI, MPG, SWF.

Тема 3. Игра, как способ познания мира

Обучение и познание через игровое пространство. Зачем нужны игры. Интерактивное моделирование функционально-заданных форм. Технология сжатия видео.

Виды и жанры двухмерных видеоигр. Виды и возможности двухмерных игровых пространств и персонажей, дизайнерские решения, стоящие за их внешним видом и возможностями. Декомпозиция психологии игр. Поиск идеи. Построение концепции игры.

Виртуальный 3D-мир.

Компьютерные игры и виртуальная реальность.

Тема 4. Терминология в игровом пространстве

Понятия: сюжета, гейм-плея, механики, локаций, персонажей, взаимодействия, моделлинга, игрового опыта, мастера, тайминга, баланса.

Тема 5. Способы создания и возникновения игр

Игры, возникшие сами. Игры, которые придумали.

Тема 6. Ролевые игры живого действия

Ролевые игры живого действия. Как работают, где применяются и для чего.

Тема 7. Компьютерные игры

История возникновения компьютерных игр. Типы компьютерных игр. Применение компьютерных игр.

Игровой контент: понятие "игра", видовое разнообразие игр и основные элементы игры: управляющая идея, правило, тема, цель, действие, конфликт.

Общие термины геймдизайна: список фич, брейншторм, прототип, баланс, механика (правила игры), динамика, системы (совокупность игровых механик), аватар (прямое представление (представитель) игрока в игре), плейтест (тестирование).

Термины цифрового геймдизайна: концепт- документ, концепт-предложение, питч, дизайн-документ, баги, движок, альфа (альфа-версия), бета (бета-версия), золото (золотая версия), гейм-джет, этап (веха).

Общие термины нецифровых игр: игровые части, карточная игра, настольная игра, игры на основе узора и плиток (tile-game), игра с игральными костями.

Тема 8. Проектирование и создание игры

Методология создания игр. Инструменты создания игр. Правила и ограничения при создании игры.

Основные элементы игр. Механика: правила взаимодействия игрока с игрой.

Эстетика: описывает, как игра воспринимается пятью органами чувств.

Технология: элемент охватывает все технологии, заставляющие игру работать.

Многоуровневая тетрада. Уровни, представляющие переход собственности из рук разработчиков в руки игроков. Фиксированный уровень (находится в полной власти разработчика). Динамический уровень (определяет этап, на котором фактически протекает игровой процесс, и дизайнеры передают игрокам право предпринимать какие-то действия и принимать решения в рамках, предусмотренных дизайнером). Культурный уровень (игра выходит из -под власти разработчиков).

Тема 9. Инструменты создания игр

Правила и ограничения при создании игры. Понятие пользовательского опыта и интереса в игре. Понятие тайминга в игре. Понятие игрового баланса

4 семестр

Раздел 2. СОЗДАНИЕ ИГР В МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ СРЕДЕ

Тема 10. Сходства и различия игр в различных цифровых средах

Игры, предназначенные для ПК, VR, AR, планшетов, смартфонов, симуляторов и игровых приставок. Онлайн игры.

Тема 11. Создание атмосферы в игре

Вовлеченность в игру за счет атмосферы: влияние графики, среды и звука. Шрифт в игровой среде: читаемость и соответствие среде.

Тема 12. Графика в игровой среде

Качество графики и ее влияние на погружение в игру. Основные сведения о графических ресурсах. Создание геометрической модели сцены. Наложение текстур. Создание неба с помощью текстур. Собственные трехмерные модели.

Тема 13. Понятие неигровых персонажей, взаимодействие с ними

NPC, внешний вид, проработка поведения.

Тема 14. Интерфейс в игре

Интерфейс и удобство использования. Привычные органы управления для разных цифровых сред. Как работать с UX и UI при разработке игр. Работа с «физикой» в игре. Объекты в играх. Взаимодействие с ними. Для чего они нужны.

Тема 15. Разработка игр в цифровой среде, как профессия

Виды деятельности при разработке игр.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Дисциплина «Гейм-дизайн» обеспечивается необходимой учебно-методической документацией и материалами. Содержание дисциплины представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащим издания по изучаемой дисциплине в течение всего периода обучения. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной, учебно-методической и научной литературы. Основная литература составляет 0,25 экз. из расчета на 1 обучающегося. Кроме того, обучающиеся обеспечиваются аудио-видео фондами, мультимедийными материалами, отражающими содержание дисциплины.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной литературы, включает справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки института, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными ОУ и учреждениями культуры осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда или электронным базам периодических изданий.

3.1. Перечень информационных технологий, используемых при освоении дисциплины

Система автоматизации библиотек ИРБИС 64

<http://ivo.garant.ru/#/startpage:0>

Электронный каталог Библиотеки ЮурГИИ

3.2. Список основной и дополнительной литературы

Список основной литературы

1. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения : учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14383-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520097> (дата обращения: 14.09.2023).

2. Юрина, Т. А. Объектно-ориентированное программирование : учебно-методическое пособие / Т. А. Юрина. — Омск : СибАДИ, 2023. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338576> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Список дополнительной литературы

1. Компьютерная графика и анимация : учебное пособие. — Чита : ЗабГУ, 2020. — 239 с. — ISBN 978-5-9293-2651-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173633> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рысаева, С. Ф. Компьютерная графика : учебное пособие / С. Ф. Рысаева, В. О. Карпенко ; составители С. Ф. Рысаева, В. О. Карпенко. — Кемерово : КемГИК, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-8154-0626-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250709> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Смородина, Е. И. Компьютерная и проектная графика. Программный пакет Adobe Photoshop : учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-8149-3473-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/343658> (дата обращения: 14.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Подписные электронные ресурсы

Издательство «Лань» : электрон.-библиотеч. система. — Санкт-Петербург, 2010 - . — URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

Кроме того, вуз является участником проекта «Сетевая электронная библиотека (СЭБ) вузов культуры и искусств», реализованного на платформе ЭБС Лань.

ЭБС IPRsmart : цифровой образовательный ресурс. — Саратов, 2010 - . — URL: <http://www.iprbookshop.ru> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.

ЭБС Юрайт : электронная библиотечная система : сайт. — Москва, 2013 - . — URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения: 19.09.2023). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

РУКОНТ : национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека : сайт / консорциум «КОНТЕКСТУМ». – Сколково, 2010 - . – URL: <http://rucont.ru/> (дата обращения: 19.09.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

Ресурсы свободного доступа (сайты, порталы, базы данных)

Официальные ресурсы свободного доступа (URL: <http://uyrgii.ru/>):

- Минобрнауки России, URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>
- Министерство образования и науки Челябинской области, URL: <http://www.minobr74.ru/>
- Министерство культуры Челябинской области, URL: <http://www.culture-chel.ru>
- Министерство образования РФ - Интернет-портал «Наука и образование против террора», URL: <http://scienceport.ru/>
- Министерство образования РФ. Национальный центр противодействия терроризму и экстремизму в образовательной среде и сети интернет, URL: <http://ncpti.su/>
- Образовательный портал Челябинска, URL: <http://www.chel-edu.ru/>
- Официальный интернет-портал правовой информации, URL: <http://pravo.gov.ru/>
- Федеральный интернет-экзамен, URL: <https://fepo.i-exam.ru/>
- Российское образование. Федеральный портал, URL: <http://www.edu.ru/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам, URL: <http://window.edu.ru/>
- Единая коллекция ЦОР, URL: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, URL: <http://fcior.edu.ru/>
- Единый портал интернет-тестирования, URL: <https://www.i-exam.ru/>
- Группа вуза в контакте, URL: <https://vk.com/uyrgii/>

Тематические ресурсы свободного доступа:

- Электронные библиотеки:

<http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека РФФИ
<http://www.hist.msu.ru/ER/index.html/> - Библиотека электронных ресурсов исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова
<http://www.lib.ru/> - Библиотека Мошкова
<http://www.klassika.ru/> - Русская классика
<http://www.bibliotekar.ru/> - Электронная библиотека по истории, культуре и искусству

– Библиотеки:

<http://www.rsl.ru/> - РГБ. Российская государственная библиотека
<http://www.liart.ru/> - Российская государственная библиотека искусств

– Культура:

<http://www.mkrf.ru/> - Министерство культуры РФ
<http://www.rosculture.ru/> - Федеральное агентство по культуре и кинематографии
<http://www.russianculture.ru/> - Культура России
<http://www.museum.ru/mus/> - Каталог музеев России
<http://www.museum.ru/> - Музеи России

– Искусство:

<http://www.artprojekt.ru/> - Энциклопедия всемирного искусства
<https://gallerix.ru/> - Виртуальная картинная галерея
<http://www.museum.ru/W934> - Виртуальная галерея искусства
<http://www.museum.ru/M305> - Российский национальный музей музыки

Перечень информационно-справочных систем:

- Электронный справочник «Информо», URL: <http://www.informio.ru/>.
- Некоммерческая интернет-версия справочно-правовой системы Консультант Плюс, URL: <https://www.consultant.ru/online/>.
- Некоммерческая интернет-версия справочно-правовой системы ГАРАНТ: URL: <http://ivo.garant.ru/>.

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки обучающегося и соответствующих санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации дисциплины перечень учебных аудиторий, специализированных кабинетов и материально-технического обеспечения включает в себя:

- библиотеку, читальный зал, фонотеку;
- учебные аудитории для групповых занятий;
- учебные аудитории для самостоятельных занятий студентов.

Институт располагает специальной аудиторией, оборудованной персональными компьютерами. При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Занятия проводятся в учебной аудитории для групповой работы обучающихся, оборудованной специализированным оборудованием и мебелью: столы письменные, парты с регулировкой по высоте, стулья с регулировкой по высоте, кресла для компьютеров, шкафы книжные для методической литературы и наглядных пособий, тумбочки, доска с подсветкой, мониторы, системные блоки, доска для письма маркером. Доступ к сети Интернет / Wi-Fi.

Комплект лицензионного проектно-программного обеспечения:

- Операционная система специального назначения Astra Linux Special Edition 1.7
 - Офисный пакет LibreOffice 7.0.3
 - Векторный редактор Inkscape
 - Аудиоредактор звуковых файлов Audacity 2.2.2
 - Профессиональный редактор трехмерной графики Blender 2.79.b
 - Растровый графический редактор GIMP 2.10.8
 - Видеоредактор нелинейного монтажа Kdenlive
 - Веб-браузер Mozilla Firefox 84.0.2
 - Антивирус Kaspersky Endpoint Security
- Многофункциональный кроссплатформенный графический редактор Alive Colors Business.

Учебная аудитория может использоваться для самостоятельной работы обучающегося во время самостоятельной подготовки в соответствии с объемом изучаемой дисциплины.

5. Методические указания преподавателю по освоению дисциплины «Гейм-дизайн»

Работа обучающегося включает усвоение теоретического материала, подготовку к лекционным занятиям, работу с учебниками, иной учебной и учебно-методической литературой. Для качественного усвоения материала обучающийся должен изучить материалы лекционных занятий. В теоретическом курсе темы сопровождаются перечнем рекомендуемой литературы, которую студент может взять в библиотеке или в сети Интернет. В ходе предварительного изучения материалов обучающемуся рекомендуется просмотреть конспект сразу после занятий.

Пометить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания.

Попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу.

Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, следует сформулировать вопросы и обратиться на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Успешное освоение и изучение теоретического материала дисциплины возможно только при его применении в учебной и научной деятельности.

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение основной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу, использование иных информационных источников.

Непосредственное проведение практического занятия предполагает:

- индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы;
- фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы;
- решение ситуационных профессиональных задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;
- выполнение проектных работ.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои

знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради.

Контрольные вопросы служат для проверки подготовки обучающихся к выполнению практических заданий и оценки степени освоения материала. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради.

6. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины «Гейм-дизайн»

Перечень заданий для домашних работ:

Семестр 3

1. Разработка концепции настольной игры с применением AR, сдается в виде физического макета непосредственно настольной части (физические материалы, которые студент считает нужными) и в виде дополненной части AR, отображающейся на смартфоне.

2. Разработка персонажа. Сдается в виде отрисованных и/или напечатанных карточек, отображающих внешность и характер персонажа и непосредственно 3d модели, дополненные простой анимацией, выполненной студентом на выбор из тех программ, которые он знает.

Семестр 4

3. Разработка локаций для компьютерной игры. Инструменты и программы остаются на выбор студента. Следует представить в виде презентации в формате pdf, или картинок в формате jpg.

4. Разработка игры с применением VR в образовательных целях. По результатам работы студенты должны предоставить макет игры (файл в формате exe). Который будет доступен для использования на сторонних ПК. Для создания макета должна использоваться программа Unreal Engine.

Перечень заданий к итоговым практическим работам

3 семестр

Разработать макет настольной игры с применением AR

4 семестр

Разработать макет игры с применением VR

Студент обязан:

знать:

– график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);

– порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);

- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы); заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студента обеспечивают: факультет, кафедра, преподаватель, библиотека. В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя, студент должен:

- освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ГОС ВО) по данной дисциплине.

- планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

Самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов. Студент может сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ГОС ВО по данной дисциплине:

- самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

- предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;
- в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;
- предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;
- использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;
- использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студента планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Критерии оценивания практических заданий:

- полнота и качество выполнения практических работ в течение семестра;
- знания и понимание в области изучения, необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
- техническое мастерство студента;
- художественность, образность.

Отсутствие каких-либо заданий у студента будет служить причиной не проведения аттестации на просмотре.

Значения оценочных показателей:

- «отлично», «зачтено»: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.
- «хорошо», «зачтено»: достаточно полные и систематизированные знания

по дисциплине; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине; самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

– «удовлетворительно», «зачтено»: достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

– «неудовлетворительно», «не зачтено»: фрагментарные знания по дисциплине; отказ от ответа (выполнения письменной работы); знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

7. Особенности реализации учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками.

В освоении учебной дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предусматривается индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с

преподавателем: индивидуальная учебная работа - консультации, т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Форма проведения аттестации может быть конкретизирована в зависимости от контингента обучающихся.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.