

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

« 21 » февраля 2023 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03

Концепция разработки компьютерной игры

Учебный план: 2023-2024 54.05.03 ИГД Графика ОО №3-1-74.plx

Кафедра: **8** Графического дизайна в арт-пространстве

Направление подготовки:
(специальность) 54.05.03 Графика

Профиль подготовки: 54.05.03 специализация N 5 "Художник анимации и компьютерной
(специализация) графики"

Уровень образования: специалитет

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
7	УП	34	17	66	27	4	Экзамен
	РПД	34	17	66	27	4	
Итого	УП	34	17	66	27	4	
	РПД	34	17	66	27	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.05.03 Графика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1013

Составитель (и):

Доцент

Киргизов
Виталиевич

Юрий

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой графического дизайна в арт-пространстве

Кузнецова Марина
Рудольфовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Кузнецова Марина
Рудольфовна

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в разработке компьютерных игр.

1.2 Задачи дисциплины:

Рассмотреть развитие игровой индустрии в исторической ретроспективе.

Раскрыть принципы разработки компьютерных игр с использованием новых программных продуктов.

Продемонстрировать особенности применения исследовательской и аналитической работы в деятельности специалиста игровой индустрии.

Показать взаимозависимость творческих концепций, новейших достижений компьютерных технологий и интеллектуальных стратегий на практике, в процессе реализации пользовательского интерфейса в компьютерном игровом дизайн-проекте.

Изучить основные программные графические пакеты, используемые в создании и разработке визуального дизайна интерфейса для компьютерных игр.

Развить навыки графического выполнения и презентации самостоятельно созданного дизайн-проекта.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Живопись

Рисунок

Программное обеспечение 2D графики

Программное обеспечение 3D графики

Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей

История зарубежного искусства и культуры

Мировые культуры и межкультурные коммуникации

Компьютерные технологии в игровой графике

Этика компьютерных игр

Информационные технологии

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-2: Способен осуществлять концептуальную и художественно-техническую разработку дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в сфере анимации и компьютерной графики

Знать: основополагающие принципы и научные основы построения концепции компьютерной игры, ее методологической планкарты.

Уметь: ориентироваться в многообразии компьютерных игр и в современных проблемах компьютерной игровой индустрии, написать сценарий компьютерной игры.

Владеть: навыками интерпретации явлений и образов окружающего мира для создания выразительного контента игровой среды.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Концепции, основные понятия и принципы проектирования компьютерной игры.	7					
Тема 1. Изучение роли игры в жизни человека, типов, видов, терминов нецифровых игр и цифрового геймдизайна. Изучение истории развития гейм-индустрии и игровой графики. Практическое занятие: Сбор материала по игровой графике в гейминдустрии.		3	1	6	ГД	П
Тема 2. Изучение концепции игры: анализ рынка (возможные риски, уровень конкуренции, ресурсоемкость), краткое описание игры, жанр, целевая аудитория. Практическое занятие: Сбор и изучение материала по особенностям игровых миров.		3	1	6	ГД	
Тема 3. Изучение дизайна мира, системного дизайна, контент-дизайна, игровых текстов, дизайна уровней, дизайна интерфейсов. Практическое занятие: Разработка структуры компьютерной игры.		3	1	6	ГД	
Раздел 2. Этапы создания компьютерной игры.						
Тема 4. Разработка игрового проекта. Поиск новых идей, определение сеттинга, изучение и переработка материалов по выбранной теме, отработка механики-динамики-эстетики, итеративный дизайн, быстрый прототип, плейтест, ревизия, повторение. Ограничения в геймдизайне. Практическое занятие: Определение темы и содержания игрового проекта.		3	2	6	ГД	П
Тема 5. Завершающая стадия разработки компьютерной игры. Особенности издания (публикации игры). Нецифровые ограничения. Цена производства, физические размеры, специфика издателя, временные рамки, ресурсы. Практическое занятие: Определение пайплайна игрового проекта.		3	2	7	ГД	
Раздел 3. Графический интерфейс пользователя. Макетирование.						
Тема 6. Исследование и препродакшен. Интерфейс оболочки и внутриигровой интерфейс. Изучение аналогов, референсы, создание мудборда. Главное меню и меню подразделов. Практическое занятие: Сбор материала по теме семестра. Разработка интерфейса игры. Эскизирование.	3	2	7	ГД	П	

Тема 7. Сетка. Практическое занятие: Создание визуального ряда в соответствии с логическим маршрутом. Разработка постраничного макета.		4	2	7	ГД	
Тема 8. Шрифт в графических интерфейсах. Практическое занятие: Объединение текста, графики и данных. Работа с референсами.		4	2	7	ГД	
Раздел 4. Цифровая миниатюра.						
Тема 9. Визуализация пиктограмм и символов. Иконографика (пиксельная графика). Практическое занятие: Создание мудборда. Эскизирование. Формирование навыков работы в малом разрешении.		4	2	7	ГД	П
Тема 10. Проектирование интерфейса компьютерной игры. Итоговое решение интерфейса игры в графических пакетах растровой и векторной графики Adobe Photoshop и Adobe Illustrator. Практическое занятие: Художественная проработка и детализовка. Создание законченного образа интерфейса игры.		4	2	7	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	17	66		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		53,5		90,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-2	<p>Раскрывает основы построения концепции компьютерной игры, принципы и методы современного проектирования дизайна интерфейса, в синтетическом единстве которого слиты технические, стилистические и художественные особенности визуализации компьютерной игры.</p> <p>Разрабатывает дизайн интерфейса в концепции компьютерной игры, адаптируя творчество и выпускаемую продукцию к современной культуре дизайна, оформляет интерфейсы игр различного тематического содержания, структурирует информацию и четко выстраивает иерархию всего визуального комплекса проекта.</p> <p>Проектирует яркий и конкурентоспособный продукт в игровой графике, применяя современные методы и технологические разработки и художественно интерпретируя многообразные аспекты окружающего мира.</p>	<p>Вопросы для устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Критическое и разностороннее рассмотрение предложенного проекта,	

	свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источником. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям, развернутый полный ответ на вопрос Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
4 (хорошо)	Задание выполнено в необходимой полноте и с требуемым качеством. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы. Полный ответ на вопрос. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
3 (удовлетворительно)	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы. Ответ на вопрос с неточностями, качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием. Не полный ответ на вопрос. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	
2 (неудовлетворительно)	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы, ответ не точный, с ошибками. Содержание работы полностью не соответствует заданию, в ответе много неточностей. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы, на вопрос нет ответа. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 7	
1	Какова роль игры в жизни человека?
2	Специфика и особенности развития компьютерных игр?
3	Виды, жанры компьютерных игр.
4	Существует ли зависимость содержания игр от целевой аудитории?
5	Какие исследования проводятся на стадии предварительного функционального анализа игрового проекта?
6	Конструктивные, художественные, стилистические особенности и различия проектирования интерфейсов компьютерных игр.
7	Определение интерфейса компьютерной игры.
8	Цели и задачи графического пользовательского интерфейса.
9	Основные принципы проектирования пользовательского интерфейса.
10	Современные требования при создании интерфейса пользователя компьютерных игр.
11	Особенности и отличие дизайна интерфейса компьютерных игр от неигровых (интерфейсы программ и приложений, веб-сайтов).
12	Язык символов. Визуальная метафора. Пиктограмма.
13	Особенности визуализации пиктограмм и символов.

14	Что такое прототипирование, и каково его применение?
15	Процесс создания иконки. Удобочитаемость.
16	Иерархия текстов в интерфейсе. С помощью чего она осуществляется?
17	Создание логотипа игры. Особенности и специфика.
18	Выравнивание визуальных элементов. Сетка.
19	Главное меню и меню подразделов. GUI- (графический интерфейс пользователя). Система навигации.
20	Художественная проработка и детализировка. Какие графические программы используются в проектировании игровой графики?

5.2.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Собрать из референсов мудборды по теме- 2 шт.

Разработать логотип. Представить в разных форматах – 3-4 шт.

Разработать изображение бекграундов (в тоне и цвете, детализировано) для основных страниц- 4 шт.

Представить варианты с интерфейсом и без него.

Разработать эскизы интерфейса оболочки игры и внутриигровое меню- 1-2 листа.

Выполнить итоговый вариант серии окон графического интерфейса пользователя (стартовая страница, окно загрузки, игровое меню, меню выбора настроек, комната героя)- 2-3 листа.

Разработать оформление серии декоративных рамок, блоков, панелей (из 10 шт.).

Разработать изображения серии иконок из 20-30 шт.:

- Персонажи - 4 шт.

- Гербы - 4 шт.

- Скилы (способности), сеты (предметы и доспехи аватар), инвентарь, расходники - по 4 шт. для 2-3 разных героев.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная +

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Баканов, А. С., Обознов, А. А.	Проектирование пользовательского интерфейса: эргономический подход	Москва: Издательство «Институт психологии РАН»	2019	http://www.iprbookshop.ru/88367.html
Киргизов Ю. В.	Концепт-арт окружения архитектуры, объектов и персонажей	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019117
Киргизов Ю.В.	Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей. Персонажи	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017884
Киргизов Ю.В.	Дизайн интерфейса в игровой графике	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019222

Киргизов, Ю. В.	Дизайн интерфейса в игровой графике	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2019	http://www.iprbookshop.ru/102614.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Киргизов Ю. В.	Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей. Самостоятельная работа	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3692
Киргизов Ю.В.	Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей. Дизайн персонажа	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017376
Киргизов Ю. В.	Дизайн интерфейса в игровой графике	СПб.: СПбГУПТД	2015	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2562
Киргизов Ю. В.	Концепт-арт окружения, архитектуры, объектов и персонажей	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3309

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru>
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>
 Дистанционные информационные технологии СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL: <http://edu.sutd.ru/moodle/>
 Государственный Эрмитаж [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hermitagemuseum.org/wps/portal/hermitage/?lng=ru/>
 Русский музей [Электронный ресурс]. URL: <http://rusmuseum.ru>
 Центральный выставочный зал "Манеж" [Электронный ресурс]. URL: <https://manege.spb.ru/>
 Электронный каталог Фундаментальной библиотеки СПбГУПТД. [Электронный ресурс]. URL: <http://library.sutd.ru/>
 ArtStation- популярный ресурс для размещения арт-портфолио [Электронный ресурс]. URL: <https://www.artstation.com/>
 Pinterest — популярный ресурс по поиску и хранению референсов [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pinterest.ru/>
 Character Design References — ресурс с множеством концепт-артов персонажей, дизайнов и артбуков от разных художников [Электронный ресурс]. URL: <https://characterdesignreferences.com/>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows 10 Pro
 Adobe Photoshop
 Adobe Illustrator

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду