

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора

М.В. Румянцев

« 07 » 08 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Основы игрового дизайна»

Красноярск 2025

I ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

I.1 Нормативная правовая основа Программы

Дополнительная профессиональная программа (программа профессиональной переподготовки) ИТ-профиля «Основы игрового дизайна» (далее — Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; с постановлением Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; приказом Минобрнауки России от 19 октября 2020 г. № 1316 «Об утверждении порядка разработки дополнительных профессиональных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, и дополнительных профессиональных программ в области информационной безопасности» (далее – приказ Минобрнауки России № 1316); методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн); с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»; приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»; паспорта федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»; постановления Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического лидерства «Приоритет-2030» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 14 марта 2022 г. № 357 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 13 мая 2021 г. № 729»); приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 28 февраля 2022 г. № 143 «Об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и признании утратившими силу некоторых приказов Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации об утверждении методик расчета показателей федеральных проектов национальной программы «Циф-

ровая экономика Российской Федерации»; федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 926, (далее — ФГОС ВО), а также профессионального стандарта 06.019 «Технический писатель», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03 октября 2022 г. № 609н.

Профессиональная переподготовка заинтересованных лиц (далее — Слушатели), осуществляемая в соответствии с Программой, имеющей отраслевую направленность «Социальная сфера», проводится в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (далее — Университет) в соответствии с учебным планом в очно-заочной форме обучения.

Разделы, включенные в учебный план Программы, используются для последующей разработки календарного учебного графика, учебно-тематического плана, рабочих программ модулей (дисциплин), оценочных и методических материалов. Перечисленные документы разрабатываются Университетом самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании, законодательства в области информационных технологий и смежных областей знаний ФГОС ВО и профессионального стандарта 06.019 «Технический писатель», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03 октября 2022 г. № 609н.

I.2. Цель программы

Целью ДПП ПП является формирование у слушателей обучающихся по ОП ВО за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг, освоивших программы бакалавриата в объеме не менее 1 курса (бакалавры 2 курса), программы магистратуры (начиная с 1 курса) по специальностям и направлениям подготовки, относящимся к отрасли «Социальная сфера», цифровых компетенций в области применения знаний игрового дизайна для решения профессиональных задач, работы с видеоигровой документацией и подготовка задач для разработчиков-программистов, а также приобретение по итогам прохождения ДПП ПП новой квалификации «Специалист в области игрового дизайна».

I.3 Требования к поступающим

К обучению по Программе допускаются обучающиеся за счет бюджетных средств или по договорам об оказании платных образовательных услуг, освоившие программы бакалавриата в объеме не менее 1 курса (бакалавры 2 курса), программы магистратуры (начиная с 1 курса) по специальностям и направлениям подготовки, относящимся к социальной сфере.

I.4. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и(или) уровней квалификации

I.4.1. Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки, в которой может осуществлять профессиональную деятельность: разработка компьютерного программного обеспечения.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и(или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

I.4.2. Объекты профессиональной деятельности: программное обеспечение, разработка видеоигр.

Виды профессиональной деятельности: Разработка технической документации и методического обеспечения продукции в сфере информационных технологий.

I.4.3. Уровень квалификации. В соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 октября 2022 г. № 609н «Об утверждении Профессионального стандарта 06.019 «Технический писатель», дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Основы игрового дизайна» обеспечивает достижение шестого уровня квалификации.

I.4.4. Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

Программа разработана в соответствии с актуальными квалификационными требованиями, профессиональными стандартами специалистов. Виды профессиональной деятельности, трудовые функции, указанные в профессиональном стандарте 06.019 «Технический писатель», представлены в таблицах 1–2.

Характеристика новой квалификации, связанной с видом профессиональной деятельности и трудовыми функциями в соответствии с профессиональным стандартом 06.019 «Технический писатель»

Трудовые действия	Трудовая функция	Обобщенная трудовая функция	Вид профессиональной деятельности
Разработка структуры документа и ее согласование с экспертами. Подбор дополнительных источников информации. Отбор материала из имеющихся источников и его переработка для включения в новый контекст. Составление вводного и заключительного разделов документа.	А/01.4 Компоновка технического документа на основе предоставленных источников и материалов	А Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий	Разработка программного обеспечения
Создание шаблона документа для заданного текстового процессора. Применение к тексту документа средств оформления. Создание в документе информационно-поискового аппарата. Включение в текст иллюстраций: графических схем, снимков экрана. Вычитка документа, устранение ошибок в оформлении и опечаток Преобразование сплошного текста в списки и таблицы Вставка в текст и оформление иллюстраций, в том числе снимков экрана.	А/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону		
Сбор исходных сведений и материалов. Согласование с экспертами состава сведений, приводимых в документе, и уровня подробности их изложения. Компоновка и оформление текста технического документа. Разработка структуры технического документа и ее согласование с экспертами.	В/02.5 Разработка технического документа по заданному стандарту на основе предоставленных материалов	В Разработка документации, ориентированной на конечного пользователя, на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий, разработка стандартизированных технических документов на основе предоставленного материала	
Исследование целевой аудитории базы знаний, постановка задач и выбор уровня изложения материала. Выбор программных средств для ведения базы знаний и постановка задач по их доработке. Выбор структуры разделов и настройка навигации с помощью оглавлений, гиперссылок и меток. Подготовка статей и их публикация в	С/01.6 Создание и сопровождение внутренней базы знаний по продуктам, ее пополнение и поддержание ее актуальности	С Управление знаниями о продукте	

Трудовые действия	Трудовая функция	Обобщенная трудовая функция	Вид профессиональной деятельности
базе знаний. Организация системы меток (ключевых слов) с целью категоризации информации в базе знаний. Получение и обработка обратной связи от пользователей базы знаний. Удаление и архивация устаревших статей, исправление ошибок в статьях, доработка средств навигации			
Опрос экспертов в предметной области. Изучение технической документации и научной литературы. Определение способа и достаточного объема описания информационной или математической модели. Составление описания информационной или математической модели. Согласование описания информационной или математической модели с экспертами.	D/01.6 Описание в технической документации информационных и математических моделей, заложенных в продукт	D Описание продуктов с точки зрения инженера или разработчика	

Характеристика новой и развиваемой цифровой компетенции в ИТ-сфере, связанной с уровнем формирования и развития в результате освоения программы «Основы игрового дизайна»

Наименование сферы	Тип компетенции	Наименование компетенции	Номер компетенции (ID)	БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ Способность проявляется под внешним контролем / при внешней постановке задачи/ обучающийся пользуется готовыми, рекомендованными продуктами
Средства программной разработки	Компетенция применима в различных отраслях экономики	Применяет принципы и основы алгоритмизации	30	Разрабатывает типовые алгоритмы под контролем опытных наставников
Геймдизайн	Компетенция применима в различных отраслях экономики	Создаёт концепцию игры	197	Участвует в создании концепции игры командой, опыт игрока описывает только под контролем опытного специалиста
Геймдизайн	Компетенция применима в различных отраслях экономики	Формирует архитектуру игры	198	Формирует архитектуру игры, подбирает и настраивает игровой цикл под контролем опытного специалиста. При внешней постановке задачи описывает подходящие динамики. Опираясь на существующие игры, выделяет кор-механику, вспомогательные механики и мету, детализирует правила. Настраивает взаимодействие между игрой и пользователем на уровне существующих в индустрии шаблонов.

Структура образовательных результатов

ID и формулировка целевого уровня формирования компетенций	Промежуточные образовательные результаты		
	Опыт практической деятельности (ОПД)	Умения (У)	Знания (З)
30.Применяет принципы и основы алгоритмизации	Формирование схем локации, нарративных схем, UX-схем при проектировании игры	Умение составлять схемы локации, нарративные схемы, UX-схемы при проектировании игры	Знание UX-схемм, понятий нарративного бита и сюжетных структур, типов построения локации и пузырьковых диаграмм
	Создание прототипов с использованием готовых модулей	Умение объединять готовые функциональные модули в логические схемы, выполняющие определённые алгоритмы	Знание принципов работы логических схем для работы с функциональными модулями
197.Создаёт концепцию игры	Формирование концепции игры с применением инструментов игрового дизайна	Умение использовать инструменты игрового дизайна для выделения ключевых инструментов игры и их связей	Знание элементной тетрады
	Составление дизайнерского документа	Умение выделять ключевую и вспомогательную информацию в рамках дизайнерского документа	Знание принципов составления дизайнерского документа
198. Формирует архитектуру игры	Описание геймплейного цикла	Умение выделять геймплейный цикл в законченный циклический алгоритм	Знание понятия геймплейного цикла, кор-механик, вспомогательных и мета-механик
	Знание МДЭ-фреймворка	Умение выделять из элементов игры механику, динамику и эстетику, которые будут переложены в техническое задание	Технические знания работы игровых движков, которые позволяют более точно перекладывать геймдизайнерскую документацию в технические задания

I.5. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Обучение производится на платформе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru/>). Используются сервисы вебинаров и видеоконференций. При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работы слушателей и практики используется следующее оборудование: компьютер с наушниками или аудиокolonками, микрофоном и веб-камерой, высокоскоростное подключение к Интернет (не менее 5 Мбит/с).

Программное обеспечение (обновленное до последней версии): браузер Google Chrome, текстовый редактор, редактор электронных таблиц, движок Unity.

I.6. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Особенности построения программы «Основы игрового дизайна»:

- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- выполнение учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных дисциплин;
- выполнение итоговых аттестационных работ по реальному заданию;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;
- применение электронных образовательных ресурсов (дистанционное, электронное, комбинированное обучение и пр.).

В поддержку дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки разработан электронный курс на платформе <http://e.sfu-kras.ru>.

I.7 Особенности организации практики

Практика слушателей дополнительной профессиональной программы переподготовки «Основы игрового дизайна» представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку слушателей. Практика осуществляется в целях формирования и закрепления профессиональных умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки.

Сроки проведения практики устанавливаются графиком учебного процесса в объеме 16 часов в конце процесса обучения в соответствии с утвержденным в установленном порядке учебно-тематическим планом.

В рамках очно-заочной формы обучения на основе дистанционных технологий практика осуществляется в форме online практики.

Документ об образовании: диплом о переподготовке установленного образца.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Основы игрового дизайна»

Форма обучения – очно-заочная.

Срок обучения – 256 часов.

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Всего контактных, ч	Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Лабораторные работы	Практические и семинарские занятия		
1.	Теоретические основы разработки игр	120	60	24		36	60	Зачет
2.	Прикладной игровой дизайн	64	32	8		24	32	Зачет
3.	Основы работы с движком Unity	40	20	8		12	20	Зачет
4.	Практика	16	8			8	8	Зачет
5.	Итоговая аттестация	16	8	-		8	8	Выполнение итоговой аттестационной работы
	Итого	256	128	40		88	128	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Основы игрового дизайна»

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие высшее образование.

Срок обучения: 256 часов.

Форма обучения: очно-заочная.

Режим занятий: 4-8 часов в неделю.

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия	
1	Теоретические основы разработки игр	120	60	24		36	60
1.1	Основные понятия	12	6	2		4	6
1.2	Места действия	8	4	2		2	4
1.3	Особенности игроков	12	6	2		4	6
1.4	Элементная тетрада	8	4	2		2	4
1.5	Механика	12	6	2		4	6
1.6	Эстетика	8	4	2		2	4
1.7	История	12	6	2		4	6
1.8	Технология	8	4	2		2	4
1.9	Интерес игрока, кривая сложности	12	6	2		4	6
1.10	Роли при создании игры	8	4	2		2	4
1.11	Этапы создания игровых проектов	12	6	2		4	6
1.12	Дизайнерский документ	8	4	2		2	4
2	Прикладной игровой дизайн	64	32	8		24	32
2.1	Левел-дизайн	16	8	2		6	8
2.2	Нарративный дизайн	16	8	2		6	8
2.3	Баланс и метрики	16	8	2		6	8
2.4	Экономика и метамеханики	16	8	2		6	8
3.	Разработка автоматизированных решений	40	20	8		12	20

№ п/п	Наименование дисциплин	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч
				Лекции	Лабораторные работы	Практ. и семинарские занятия	
3.1	Подготовка рабочего места. Интерфейс Unity	12	6	2		4	6
3.2	Манипулирование объектами в Unity	8	4	2		2	4
3.3	Работа с ассетами	12	6	2		4	6
3.4	Настройка логики на локации	8	4	2		2	4
4	Практика	16				8	8
5	Итоговая аттестация	16	8	-		8	8
	Всего	256	128	40		88	128

Календарный учебный график
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Основы игрового дизайна»

Наименование моду- лей (курсов) Объем учебной нагрузки, ч.																																													
	Сентябрь					Октябрь					ноябрь				декабрь				Январь				февраль				Март				Апрель				май					июнь					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
Теоретические ос- новы разработки игр																																													
Прикладной игровой дизайн																			К	К																									
Основы работы с движком Unity																																													
Практика																																													
Итоговая аттестация																																													

II ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Обучение по программе профессиональной переподготовки «Основы игрового дизайна» реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде комплекса мини-видеолекций (с текстовой расшифровкой), записей занятий, текстовых материалов, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru>). Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чате программы. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

II.1 Материально-технические условия реализации дисциплины

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя практические занятия, сочетающие в себе ответы на вопросы, связанные с материалом лекции, в формате дискуссий, а также групповую и индивидуальную работу. Для проведения синхронных занятий (вебинаров со спикерами) применяется программа видеоконференцсвязи SaluteJazz или Яндекс Телемост.

II.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Программа может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, семинарские, активные и ситуативные методы обучения.

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

II.3 Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

II.4 Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения).

Также слушатели самостоятельно проводят анализ и систематизацию материала в рамках выполнения практических заданий и решения ситуаций. Для оценки уровня усвоения изученного учебного материала, слушатели проходят контрольные тесты.

III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы сети Интернет

Модуль 1. Теоретические основы разработки игр

1 Геймдизайн: как создать игру, в которую будут играть все / Джесси Шелл; Пер. с англ. – Москва. : Альпина Паблишер, 2020. – 640 с.

2 Хочу в Геймдев! Основы игровой разработки для начинающих / Вячеслав Уточкин, Константин Сахнов. – Москва : Эксмо, 2023. – 224 с.

3 Костер Р. Разработка игр и теория развлечений. – М.: ДМК Пресс, 2018.

Модуль 2. Прикладной игровой дизайн

1 Сабиров В. Игра в цифры как аналитика позволяет видеоиграм жить лучше / Василий Сабиров. — Москва : Эксмо, Бомбора, 2020. — 373 с.

2 Как создавать истории. Основы игровой сценаристики и нарративного дизайна за 12 шагов / Наталья Андрианова, Светлана Яковлева. – Москва : Эксмо, 2023. – 256 с.

Модуль 3. Основы работы с движком Unity

1 Unity User Manual 2020.3 (LTS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/>. Welcome to Unity Learn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.unity.com/>.

2 Scripting API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/>.

3 Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# / Хокинг Дж; Пер. с англ. И. Рузмайкиной. — Санкт-Петербург.: Питер, 2016. — 336 с.

4 Торн А. Основы анимации в Unity. – М.: ДМК Пресс, 2016.

5 Торн А. Искусство создания сценариев в Unity. – М.: ДМК Пресс, 2016.

IV ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

IV.1 Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации. Текущая аттестация слушателей проводится по дисциплинам на основе выполнения заданий в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

IV.2 Требования и содержание итоговой аттестации

После завершения обучения по Программе обучающиеся допускаются к итоговой аттестации. Аттестация проводится с участием представителей профильных индустриальных партнеров. Итоговая аттестация по программе включает выполнение итоговой аттестационной работы (ИАР) в форме подготовки видеоигровой документации. Основная цель итоговой аттестационной работы— выполнить работу, демонстрирующую уровень подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ИАР выполняется индивидуально или в группах по 2-4 человека. Слушатель предоставляет результат выполненной работы в формате PDF, оформленной и отвечающей требованиям к содержанию итоговой аттестационной работы. Список использованных источников литературы приводится в конце ИАР. Документ прикрепляется в организационный электронный курс программы профессиональной переподготовки. В итоговой аттестационной работе должны быть четко обозначены область и актуальность работы, постановка задачи, приведены результаты, полученные слушателем. Требования и содержание итоговой аттестации изложены в методических указаниях к выполнению ИАР и размещаются на платформе электронных курсов СФУ.

Выполнение итоговой аттестационной работы является обязательным.

По результатам выполнения ИАР аттестационная комиссия принимает решение о предоставлении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки права заниматься профессиональной деятельностью в сфере разработки программного обеспечения и выдаче диплома о профессиональной переподготовке.

IV.3 Примерные задания на выполнение ИАР

Вариант 1: Составление дизайнерского документа для игры (на основе собственной идеи)

Описание разработки:

Студенты должны описать разделы дизайнерского документа планируемой игры, чётко излагая основные механики и требования к видеоигровому продукту.

Компетенции, оцениваемые в задании:

1. Применяет принципы и основы алгоритмизации	
Показатели оценки	Оценка/норма
Использование схем и алгоритмов	Оценка: в тексте описаны алгоритмы работы систем или схемы их структуры Норма: подобраны подходящие алгоритмы и схемы для описания конкретных аспектов реализации проекта
2. Создаёт концепцию игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Полнота описания концепции	Оценка: концепция описана с точки зрения опыта игрока Норма: описанная концепция игры не требует дополнительных пояснений для понимания
3. Формирует архитектуру игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Выделяет ключевую механику	Оценка: в работе описана ключевая механика игры Норма: описанные ключевые механики позволяют чётко представить игровой процесс
Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой	Оценка: в рамках работы для типовых проблем применены уже известные способы решения Норма: применяемые в работе шаблоны взаимодействия игрока с игрой подобраны корректно, исходя из концепции и стандартов жанра

Эти темы могут быть адаптированы в зависимости от интересов студентов и специфики их обучения. Обучающимся предоставляется право самостоятельно определить тему ИАР. Приветствуется выбор темы итогового проекта, связанный с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

Структура и содержание итоговой аттестационной работы

Задачи итоговой аттестационной работы должны иметь практическое значение. Во введении ИАР должна быть обоснована актуальность работы и сущность исследуемой проблемы, раскрыты цель, задачи, объект и предмет проектирования (разработки), методы выполнения проектирования (разработки). Как правило, ИАР состоит из 3 разделов (глав).

Глава 1 содержит описание концепции игры, в рамках которой ведётся работа. Также добавляется обзор видеоигрового жанра и его отличительных черт. Приводятся проекты – примеры. Должны быть освещены различные точки зрения по затронутым в работе вопросам и обязательно сформулировано авторское отношение к ним, характеристика объекта и предмета разработки.

Глава 2 содержит характеристику методов выполнения работы, а также техническое задание на разработку технической документации, включая перечень систем и геймдизайнерских структур, требующих описания.

Глава 3 содержит характеристику результатов выполнения работы и их интерпретацию. В третьей главе студенту необходимо привести конкретные вырезки текста из созданной технической документации, а также продемонстрировать визуально дизайнерские аспекты проектируемых игр.

В заключении формулируются конкретные выводы по работе и предложения по их реализации.

Этапы выполнения ИАР задаются графиком выполнения и контролируются руководителем. Примерный список основных этапов выполнения проекта представлен ниже:

1 Выбор темы ИАР. В начале обучения за студентом закрепляется руководитель итоговой работы, который прорабатывает тему. При выборе темы итогового проекта берутся во внимание вопросы, связанные с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

2 Формулировка цели и задач ИАР работы. Обоснование актуальности выбранного направления работы.

3 Поиск аналогичных решений, формирование концепции предлагаемых подходов, методов.

4 Выбор и/или проектирование алгоритмического, технического и иных видов обеспечений для достижения цели и решения задач ИАР.

5 Создание документации по выбранному проекту и анализ результатов.

6 Формирование итоговой аттестационной работы.

7 Представление ИАР аттестационной комиссии.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Слушатель получает оценку «удовлетворительно», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под контролем преподавателя, не проявляя инициативы в проектировании.
- Выполняет задания по шаблонам или инструкциям без глубокого понимания процесса разработки.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Демонстрирует базовые навыки написания текстов, но испытывает трудности при создании более сложного форматирования.
- Использует простой текст, не применяя более продвинутые возможности.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Студент использует схемы и алгоритмы, не всегда корректно соотнося их с контекстом.
- Подобранные схемы и алгоритмы не подходят для решения проблемы.

4 Полнота описания концепции:

- Концепция описана без учёта опыта игрока. Имеет слишком сильный фокус на разработку игнорирует игрока как пользователя системы.
- Концепция описана с точки зрения игрока, но из описания нет понимания игрового процесса.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент выделил некоторые ключевые механики, но не описал игровой цикл полностью.
- Студент описал игровой цикл, но включил в него помимо ключевых механик также и дополнительные.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых геймдизайнерских проблем придумывает собственные нагромождённые решения при наличии существующих более простых.
- Для типовых геймдизайнерских проблем предлагает использовать неподходящие существующие решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены общие соображения, но недостаточно обоснований для выбора конкретных методов.

Слушатель получает оценку «хорошо», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под минимальным контролем преподавателя.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент уверенно использует инструменты работы с текстом, применяя сложное форматирование.
- Использует не только текст, но и таблицы, иллюстрации, ссылки.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы.
- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы только в данном контексте.

4 Полнота описания концепции:

- Концепция описана с точки зрения игрока, из описания в общих чертах ясна концепция.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, объединив их в игровой цикл, а также описал дополнительные механики, но не указал их взаимодействие.

- 6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:
- Для типовых геймдизайнерских проблем применяются зарекомендовавшие себя, но устаревшие типовые решения.
- 7 Обоснованность решений:
- В отчете представлены обоснования для выбора конкретных схем, алгоритмов и методов ведения документации, однако некоторые аспекты требуют более глубокого анализа.
- 8 Работа в команде:
- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, но требует некоторого контроля.

Слушатель получает оценку «отлично», если:

- 1 Контроль со стороны преподавателя:
- Умеет внедрять собственные решения в шаблоны, предлагаемые для выполнения заданий.
- 2 Базовые навыки написания текстов:
- Студент показывает чёткие стандарты оформления документации или использует творческий подход, оформляя документацию аутентично для разрабатываемой игры (использует «фирменные» цвета игры, шрифты).
- 3 Использование схем и алгоритмов:
- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы или придумывает собственные способы отображения информации.
 - Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы даже с учётом некоторых вероятных изменений.
- 4 Полнота описания концепции:
- Концепция описана с точки зрения игрока, из описания в полной мере понятна концепция игры.
- 5 Выделяет ключевую механику:
- Студент описал ключевые механики, объединив их в игровой цикл, а также описал дополнительные механики, указав, как они подкрепляют основной игровой цикл.
- 6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:
- Для типовых геймдизайнерских проблем применяются зарекомендовавшие себя, современные типовые решения или предлагаются подходящие собственные решения, не требующие серьёзных затрат.
- 7 Обоснованность решений:
- В отчёте представлено глубокое обоснование выбора методов и подходов с учетом различных факторов и альтернативных подходов.
- 8 Работа в команде:
- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, требует минимального контроля.

Вариант 2: Составление документации для UI/UX в рамках проектирования игры

Описание разработки:

На основе требований в дизайнерском документе, а также по согласованию членами команды студенты должны составить и описать структуру пользовательского интерфейса игры.

Компетенции, оцениваемые в задании:

1. Применяет принципы и основы алгоритмизации	
Показатели оценки	Оценка/норма
Использование схем и алгоритмов	Оценка: в тексте предоставлена структура экранов игры, а также Норма: в структуре есть отражение всех требований к интерфейсу
2. Создаёт концепцию игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Полнота описания концепции	Оценка: описаны решения на основе игровых механик и/или пользовательского опыта представленных в структуре экранов игры Норма: описание затрагивает все игровые механики, описанные в дизайнерской документации
3. Формирует архитектуру игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Выделяет ключевую механику	Оценка: дано подробное описание основных игровых экранов Норма: описанный экран интерфейсов позволяет четко представить работу ключевых механик
Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой	Оценка: даны подробные описания проблем пользовательского опыта и представлены конкретные UI-решения Норма: применяемые в работе UI-элементы подобраны корректно, исходя из концепции и стандартов жанра

Эти темы требуют работы в команде, где один человек пишет общий дизайнерский документ с требованиями к UI/UX проекта, а второй составляет на этой основе документацию по интерфейсу описываемого проекта. Темы могут быть адаптированы в зависимости от интересов студентов и специфики их обучения. Командам обучающихся предоставляется право самостоятельно определить тему ИАР. Приветствуется выбор темы итогового проекта, связанный с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

Структура и содержание итоговой аттестационной работы

Задачи итоговой аттестационной работы должны иметь практическое значение. Во введении ИАР должна быть обоснована актуальность работы и сущ-

ность исследуемой проблемы, раскрыты цель, задачи, объект и предмет проектирования (разработки), методы выполнения проектирования (разработки). Как правило, ИАР состоит из 3 разделов (глав).

Глава 1 содержит описание концепции и требований игры, в рамках которой ведётся работа над UI/UX. Должны быть освещена точка зрения автора дизайнерского документа по теме ИАР.

Глава 2 содержит характеристику методов выполнения работы, а также техническое задание на разработку технической документации, включая перечень систем и геймдизайнерских структур, требующих описания.

Глава 3 содержит характеристику результатов выполнения работы и их интерпретацию. В третьей главе студенту необходимо привести конкретные вырезки текста из созданной технической документации, а также продемонстрировать визуально дизайнерские аспекты проектируемых игр.

В заключении формулируются конкретные выводы по работе и предложения по их реализации.

Этапы выполнения ИАР задаются графиком выполнения и контролируются руководителем. Примерный список основных этапов выполнения проекта представлен ниже:

1 Поиск члена команды. В начале обучения студенты собираются в общий чат, где они могут взаимодействовать между собой в том числе и составлять команды.

2 Выбор проекта для ИАР. Данный этап зависит от командной работы, в частности работы члена команды, который в качестве ИАР выбрал составления дизайнерского документа игры. В начале обучения за студентом закрепляется руководитель итоговой работы, который прорабатывает тему. При выборе темы итогового проекта берутся во внимание вопросы, связанные с профессиональной деятельностью по основному направлению подготовки или специальности.

3 Формулировка цели и задач ИАР работы. Обоснование актуальности выбранного направления работы.

4 Поиск аналогичных решений, формирование концепции предлагаемых подходов, методов.

5 Выбор и/или проектирование алгоритмического, технического и иных видов обеспечений для достижения цели и решения задач ИАР.

6 Создание документации по выбранному проекту и анализ результатов.

7 Формирование итоговой аттестационной работы.

8 Представление ИАР аттестационной комиссии.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Слушатель получает оценку «удовлетворительно», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под контролем преподавателя, не проявляя инициативы в проектировании.
- Выполняет задания по шаблонам или инструкциям без глубокого понимания процесса разработки.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Демонстрирует базовые навыки написания текстов, но испытывает трудности при создании более сложного форматирования.
- Использует простой текст, не применяя более продвинутые возможности.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Студент использует схемы и алгоритмы, не всегда корректно соотнося их с контекстом.
- Подобранные схемы и алгоритмы не подходят для решения проблемы.

4 Полнота описания UI/UX на основе концепции:

- Описание экранов игры не затрагивает опыта пользователя (игрока). Имеет слишком сильный фокус на разработку, игнорирует игрока как пользователя системы.
- Экраны описаны с точки зрения игрока, но из описания нет понимания игрового процесса.

5 Раскрывает ключевую механику:

- Студент дал описание всем ключевым экранам в структуре, однако в них не раскрыл ключевые игровые механики.
- Студент описал игровые механики в полном объеме, но без привязки к структуре экранов и её ключевым представителям.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем пользовательского опыта при взаимодействии с интерфейсом придумывает собственные нагромождённые UI-решения при наличии существующих более простых.
- Для типовых проблем пользовательского опыта при взаимодействии с интерфейсом предлагает использовать неподходящие существующие решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены общие соображения, но недостаточно обоснований для выбора конкретных методов.

8 Работа в команде:

- Не взаимодействует с другими участниками проекта

Слушатель получает оценку «хорошо», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под минимальным контролем преподавателя.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент уверенно использует инструменты работы с текстом, применяя сложное форматирование.
- Использует не только текст, но и таблицы, иллюстрации, ссылки.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы.

- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы только в данном контексте.
- 4 Полнота описания на основе концепции:
- Концепция UX/UI описана с точки зрения игрока, из описания в общих чертах ясна работа интерфейса и навигация по нему.
- 5 Раскрывает ключевую механику:
- Студент описал игровой цикл через структуру экранов и ключевые экраны, а также описал дополнительные экраны, но не указал их взаимосвязь с ключевыми.
- 6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:
- Для типовых проблем пользовательского опыта при взаимодействии с интерфейсом применяются зарекомендовавшие себя, но типовые UI-решения игр старого поколения.
- 7 Обоснованность решений:
- В отчете представлены обоснования для выбора конкретных схем, алгоритмов и методов ведения документации, однако некоторые аспекты требуют более глубокого анализа.
- 8 Работа в команде:
- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, но требует некоторого контроля.

Слушатель получает оценку «отлично», если:

- 1 Контроль со стороны преподавателя:
- Умеет внедрять собственные решения в шаблоны, предлагаемые для выполнения заданий.
- 2 Базовые навыки написания текстов:
- Студент показывает чёткие стандарты оформления документации или использует творческий подход, оформляя документацию аутентично для разрабатываемой игры (использует «фирменные» цвета игры, шрифты).
- 3 Использование схем и алгоритмов:
- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы или придумывает собственные более эффективные способы отображения информации.
 - Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы даже с учётом некоторых вероятных изменений.
- 4 Полнота описания на основе концепции:
- Структура экранов описана в полной мере в соответствии с дизайнерским документом и игровыми механиками. Учитывается как особенности UI, так и UX.
- 5 Раскрывает ключевую механику:
- Студент описал структуру игрового процесса на всех уровнях проектирования игры через описание и структуру экранов.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых геймдизайнерских проблем применяются зарекомендовавшие себя, современные типовые решения или предлагаются подходящие собственные решения, не требующие серьёзных затрат.

7 Обоснованность решений:

- В отчёте представлено глубокое обоснование выбора методов и подходов с учетом различных факторов и альтернативных подходов.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, требует минимального контроля.

Вариант 3: Проработка структуры уровней игры (на основе собственной идеи)

Описание разработки:

Студенты должны описать разделы документа проработки структуры уровней планируемой игры, чётко излагая основные механики и требования к видеоигровому продукту.

Компетенции, оцениваемые в задании:

1. Применяет принципы и основы алгоритмизации	
Показатели оценки	Оценка/норма
Использование схем и алгоритмов	Оценка: в тексте приведена схема игровой локации с интерактивом Норма: подобрана подходящая схема для описания конкретных аспектов реализации проекта
2. Создаёт концепцию игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Полнота описания концепции	Оценка: концепция описана с точки зрения опыта игрока Норма: описанная концепция игры не требует дополнительных пояснений для понимания
3. Формирует архитектуру игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Выделяет ключевую механику	Оценка: в работе описана ключевая механика игры Норма: описанные ключевые механики позволяют чётко представить игровой процесс
Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой	Оценка: в рамках работы для типовых проблем применены уже известные способы решения Норма: применяемые в работе шаблоны взаимодействия игрока с игрой подобраны корректно, исходя из концепции и стандартов жанра

Эти темы требуют работы в команде, где один человек пишет общий дизайнерский документ с общим описанием уровней, а другой пишет подробную документацию к одному или нескольким уровням. Эти темы могут быть адаптированы в зависимости от интересов студентов и специфики их обучения. Обучающимся предоставляется право самостоятельно определить тему ИАР. Приветствуется выбор темы итогового проекта, связанный с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

Структура и содержание итоговой аттестационной работы

Задачи итоговой аттестационной работы должны иметь практическое значение. Во введении ИАР должна быть обоснована актуальность работы и сущность исследуемой проблемы, раскрыты цель, задачи, объект и предмет проектирования (разработки), методы выполнения проектирования (разработки). Как правило, ИАР состоит из 3 разделов (глав).

Глава 1 содержит описание концепции игры, в рамках которой ведётся работа. Также добавляется обзор видеоигрового жанра и его отличительных черт. Приводятся проекты – примеры. Должны быть освещены различные точки зрения по затронутым в работе вопросам и обязательно сформулировано авторское отношение к ним, характеристика объекта и предмета разработки.

Глава 2 содержит характеристики методов выполнения работы, а также техническое задание на разработку технической документации, включая перечень требований к геометрии и интерактиву на локации.

Глава 3 содержит характеристику проработанной структуры уровней игры. В третьей главе студенту необходимо привести общую концепцию уровней, а также продемонстрировать специфические особенности отдельных уровней.

В заключении формулируются конкретные выводы по работе и предложения по их реализации.

Этапы выполнения ИАР задаются графиком выполнения и контролируются руководителем. Примерный список основных этапов выполнения проекта представлен ниже:

1 Поиск члена команды. В начале обучения студенты собираются в общий чат, где они могут взаимодействовать между собой в том числе и составлять команды.

2 Выбор проекта для ИАР. Данный этап зависит от командной работы, в частности работы члена команды, который в качестве ИАР выбрал составления дизайнерского документа игры. В начале обучения за студентом закрепляется руководитель итоговой работы, который прорабатывает тему. При выборе темы итогового проекта берутся во внимание вопросы, связанные с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

3 Формулировка цели и задач ИАР работы. Обоснование актуальности выбранного направления работы.

4 Поиск аналогичных решений, формирование концепции предлагаемых подходов, методов.

5 Выбор и/или проектирование алгоритмического, технического и иных видов обеспечений для достижения цели и решения задач ИАР.

6 Создание документации по выбранному проекту и анализ результатов.

7 Формирование итоговой аттестационной работы.

8 Представление ИАР аттестационной комиссии.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Слушатель получает оценку «удовлетворительно», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под контролем преподавателя, не проявляя инициативы в проектировании.
- Выполняет задания по шаблонам или инструкциям без глубокого понимания процесса разработки.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Демонстрирует базовые навыки написания текстов, но испытывает трудности при создании более сложного форматирования.
- Использует простой текст, не применяя более продвинутые возможности.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Студент использует схемы и алгоритмы, не всегда корректно соотнося их с контекстом.
- Подобранные схемы и алгоритмы не подходят для решения проблемы.

4 Полнота описания концепции:

- Схемы уровней описаны без учёта опыта игрока. Идёт слишком сильный фокус на разработку, игнорируется игрок как пользователя системы.
- Схемы уровней описаны с точки зрения игрока, но из описания нет понимания игрового процесса.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент выделил некоторые ключевые механики, используемые на уровнях, но не описал всех возможных вариантов прохождения геймплейного отрезка.
- Студент описал все ключевые механики, используемые на уровнях, но включил в описание помимо ключевых механик также и дополнительные.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем левл-дизайна придумывает собственные нагромождённые решения при наличии существующих более простых.
- Для типовых проблем левл-дизайна предлагает использовать неподходящие существующие решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены общие соображения, но недостаточно обоснований для выбора конкретных методов.

Слушатель получает оценку «хорошо», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под минимальным контролем преподавателя.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент уверенно использует инструменты работы с текстом, применяя сложное форматирование.
- Использует не только текст, но и таблицы, иллюстрации, ссылки.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы.
- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы только в данном контексте.

4 Полнота описания концепции:

- Схемы уровней описаны с точки зрения игрока, из описания в общих чертах ясен процесс прохождения уровней.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, используемые на уровнях, а также описал дополнительные механики, но не указал их взаимодействие.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем левл-дизайна применяются зарекомендовавшие себя, но устаревшие типовые решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены обоснования для выбора конкретных схем, алгоритмов и методов ведения документации, однако некоторые аспекты требуют более глубокого анализа.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, но требует некоторого контроля.

Слушатель получает оценку «отлично», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Умеет внедрять собственные решения в шаблоны, предлагаемые для выполнения заданий.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент показывает чёткие стандарты оформления документации или использует творческий подход, оформляя документацию аутентично для разрабатываемой игры (использует «фирменные» цвета игры, шрифты).

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы или придумывает собственные способы отображения информации.
- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы даже с учётом некоторых вероятных изменений.

4 Полнота описания концепции:

- Схемы уровней описаны с точки зрения игрока, из описания в полной мере ясен процесс прохождения уровней.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, используемые на уровнях, а также описал дополнительные механики, указав, как они подкрепляют основной игровой цикл.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем левл-дизайна применяются зарекомендовавшие себя, современные типовые решения или предлагаются подходящие собственные решения, не требующие серьёзных затрат.

7 Обоснованность решений:

- В отчёте представлено глубокое обоснование выбора методов и подходов с учетом различных факторов и альтернативных подходов.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, требует минимального контроля.

Вариант 4: Подбор ассетов для игры (на основе собственной идеи)

Описание разработки:

Студенты должны описать разделы документа подбора ассетов для планируемой игры, чётко излагая основные механики и требования к подбираемым ассетам.

Компетенции, оцениваемые в задании:

1. Применяет принципы и основы алгоритмизации	
Показатели оценки	Оценка/норма
Использование схем и алгоритмов	Оценка: в тексте приведена схема расстановки ассетов на игровой сцене Норма: подобрана подходящая схема для описания конкретных аспектов реализации проекта
2. Создаёт концепцию игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Полнота описания концепции	Оценка: концепция описана с точки зрения опыта игрока Норма: описанная концепция игры не требует дополнительных пояснений для понимания
3. Формирует архитектуру игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Выделяет ключевую механику	Оценка: в работе описана ключевая механика игры Норма: описанные ключевые механики позволяют чётко представить игровой процесс
Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой	Оценка: в рамках работы для типовых проблем применены уже известные способы решения Норма: применяемые в работе шаблоны взаимодействия игрока с игрой подобраны корректно, исходя из концепции и стандартов жанра

Эти темы могут быть выполнены в команде, где один человек пишет общий дизайнерский документ с общим описанием персонажей или локаций, а дру-

гой подбирает ассеты. Эти темы могут быть адаптированы в зависимости от интересов студентов и специфики их обучения. Обучающимся предоставляется право самостоятельно определить тему ИАР. Приветствуется выбор темы итогового проекта, связанный с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

Структура и содержание итоговой аттестационной работы

Задачи итоговой аттестационной работы должны иметь практическое значение. Во введении ИАР должна быть обоснована актуальность работы и сущность исследуемой проблемы, раскрыты цель, задачи, объект и предмет проектирования (разработки), методы выполнения проектирования (разработки). Как правило, ИАР состоит из 3 разделов (глав).

Глава 1 содержит описание концепции игры, в рамках которой ведётся работа. Также добавляется обзор видеоигрового жанра и его отличительных черт. Должны быть освещены различные точки зрения по затронутым в работе вопросам и обязательно сформулировано авторское отношение к ним, характеристика объекта и предмета разработки.

Глава 2 содержит характеристику методов выполнения работы, а также техническое задание на разработку технической документации, включая перечень сцен, требующих наполнения ассетами.

Глава 3 содержит описание подобранных ассетов для игровой сцены. В третьей главе студенту необходимо привести пространственную организацию сцены, список необходимых ассетов, а также их продемонстрировать.

В заключении формулируются конкретные выводы по работе и предложения по их реализации.

Этапы выполнения ИАР задаются графиком выполнения и контролируются руководителем. Примерный список основных этапов выполнения проекта представлен ниже:

Выбор темы ИАР. В начале обучения за студентом закрепляется руководитель итоговой работы, который прорабатывает тему. При выборе темы итогового проекта берутся во внимание вопросы, связанные с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

1 Формулировка цели и задач ИАР работы. Обоснование актуальности выбранного направления работы.

2 Поиск аналогичных решений, формирование концепции предлагаемых подходов, методов.

3 Выбор и/или проектирование алгоритмического, технического и иных видов обеспечений для достижения цели и решения задач ИАР.

4 Создание документации по выбранному проекту и анализ результатов.

5 Формирование итоговой аттестационной работы.

6 Представление ИАР аттестационной комиссии.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Слушатель получает оценку «удовлетворительно», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под контролем преподавателя, не проявляя инициативы в проектировании.
- Выполняет задания по шаблонам или инструкциям без глубокого понимания процесса разработки.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Демонстрирует базовые навыки написания текстов, но испытывает трудности при создании более сложного форматирования.
- Использует простой текст, не применяя более продвинутые возможности.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Студент использует схемы и алгоритмы, не всегда корректно соотнося их с контекстом.
- Подобранные схемы и алгоритмы не подходят для решения проблемы.

4 Полнота описания концепции:

- Ассеты внедрены безсистемно или выбраны ассеты, непригодные для игры данного жанра. Для ассетов представлено описание, не дающее полной информации о том, как их использовать в проекте.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент выделил некоторые ключевые механики, но не описал игровой цикл полностью.
- Студент описал игровой цикл, но включил в него помимо ключевых механик также и дополнительные.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых геймдизайнерских проблем придумывает собственные нагромождённые решения при наличии существующих более простых.
- Для типовых геймдизайнерских проблем предлагает использовать неподходящие существующие решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены общие соображения, но недостаточно обоснований для выбора конкретных методов.

Слушатель получает оценку «хорошо», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под минимальным контролем преподавателя.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент уверенно использует инструменты работы с текстом, применяя сложное форматирование.
- Использует не только текст, но и таблицы, иллюстрации, ссылки.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы.
- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы только в данном контексте.

4 Полнота описания концепции:

- Ассеты внедрены с некоторой системой, учитывающий жанр разрабатываемой игры. Выбраны ассеты, пригодные для игры данного жанра. Для ассетов представлено описание, дающее общую необходимую информации о том, как их использовать в проекте.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, объединив их в игровой цикл, а также описал дополнительные механики, но не указал их взаимодействие.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых геймдизайнерских проблем применяются зарекомендовавшие себя, но устаревшие типовые решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены обоснования для выбора конкретных схем, алгоритмов и методов ведения документации, однако некоторые аспекты требуют более глубокого анализа.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, но требует некоторого контроля.

Слушатель получает оценку «отлично», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Умеет внедрять собственные решения в шаблоны, предлагаемые для выполнения заданий.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент показывает чёткие стандарты оформления документации или использует творческий подход, оформляя документацию аутентично для разрабатываемой игры (использует «фирменные» цвета игры, шрифты).

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы или придумывает собственные способы отображения информации.
- Подобранные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы даже с учётом некоторых вероятных изменений.

4 Полнота описания концепции:

- Ассеты внедрены с учётом контекста конкретно данного проекта, Ассеты подобраны с учётом стилистики и технических ограничений проекта. Для ассетов представлено исчерпывающее описание, позволяющее после взять их в другой проект без предварительной подготовки.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, объединив их в игровой цикл, а также описал дополнительные механики, указав, как они подкрепляют основной игровой цикл.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых геймдизайнерских проблем применяются зарекомендовавшие себя, современные типовые решения или предлагаются подходящие собственные решения, не требующие серьёзных затрат.

7 Обоснованность решений:

- В отчёте представлено глубокое обоснование выбора методов и подходов с учетом различных факторов и альтернативных подходов.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, требует минимального контроля.

Вариант 5: Проработка структуры нарративных элементов игры

Описание разработки:

Студенты должны описать разделы документа проработки структуры нарративных элементов планируемой игры, чётко излагая основные механики и требования к подаче истории. Это может быть общий сценарий, пассивное повествование в конкретной сцена или интерактивное повествование через действия игрока

Компетенции, оцениваемые в задании:

1. Применяет принципы и основы алгоритмизации	
Показатели оценки	Оценка/норма
Использование схем и алгоритмов	Оценка: в тексте приведены схемы нарративных битов для отдельных сцен или глобального сюжета Норма: подобрана подходящая схема для описания конкретных аспектов реализации проекта
2. Создаёт концепцию игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Полнота описания концепции	Оценка: повествование описано с точки зрения опыта игрока Норма: описанная схема повествования не требует дополнительных пояснений для понимания
3. Формирует архитектуру игры	
Показатели оценки	Оценка/норма
Выделяет ключевую механику	Оценка: в работе описана ключевая механика игры, участвующие в нарративе Норма: описаны ключевые механики, помогающие подавать историю

Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой	Оценка: в рамках работы для типовых нарративных проблем применены уже известные способы решения Норма: применяемые в работе шаблоны подачи истории подобраны корректно, исходя из концепции и стандартов жанра
---	--

Эти темы требуют работы в команде, где один человек пишет общий дизайнерский документ с общим описанием истории, а другой пишет подробную документацию к одному или нескольким уровням, или подробную схему сюжета всей игры. Эти темы могут быть адаптированы в зависимости от интересов студентов и специфики их обучения. Обучающимся предоставляется право самостоятельно определить тему ИАР. Приветствуется выбор темы итогового проекта, связанный с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

Структура и содержание итоговой аттестационной работы

Задачи итоговой аттестационной работы должны иметь практическое значение. Во введении ИАР должна быть обоснована актуальность работы и сущность исследуемой проблемы, раскрыты цель, задачи, объект и предмет проектирования (разработки), методы выполнения проектирования (разработки). Как правило, ИАР состоит из 3 разделов (глав).

Глава 1 содержит описание концепции игры, в рамках которой ведётся работа. Также добавляется обзор видеоигрового жанра и его отличительных черт. Приводятся проекты – примеры. Должны быть освещены различные точки зрения по затронутым в работе вопросам и обязательно сформулировано авторское отношение к ним, характеристика объекта и предмета разработки.

Глава 2 содержит характеристику методов выполнения работы, а также техническое задание на разработку технической документации, включая перечисление ключевых событий, которые необходимо подать в игровом фрагменте и доступные средства подачи нарратива.

Глава 3 содержит характеристику проработанной структуры нарратива игры. Это может быть как глобальный сюжет, так и фрагмент из отдельного игрового отрезка, взятый детально. В третьей главе студенту необходимо привести схему нарративных битов, а также продемонстрировать специфические особенности отдельных уровней с точки зрения подачи истории.

В заключении формулируются конкретные выводы по работе и предложения по их реализации.

Этапы выполнения ИАР задаются графиком выполнения и контролируются руководителем. Примерный список основных этапов выполнения проекта представлен ниже:

1 Поиск члена команды. В начале обучения студенты собираются в общий чат, где они могут взаимодействовать между собой в том числе и составлять команды.

2 Выбор проекта для ИАР. Данный этап зависит от командной работы, в частности работы члена команды, который в качестве ИАР выбрал составления дизайнерского документа игры. В начале обучения за студентом закрепляется руководитель итоговой работы, который прорабатывает тему. При выборе темы итогового проекта берутся во внимание вопросы, связанные с профессиональной деятельностью студента по основному направлению подготовки или специальности.

3 Формулировка цели и задач ИАР работы. Обоснование актуальности выбранного направления работы.

4 Поиск аналогичных решений, формирование концепции предлагаемых подходов, методов.

5 Выбор и/или проектирование алгоритмического, технического и иных видов обеспечений для достижения цели и решения задач ИАР.

6 Создание документации по выбранному проекту и анализ результатов.

7 Формирование итоговой аттестационной работы.

8 Представление ИАР аттестационной комиссии.

Критерии оценивания итоговой аттестационной работы

Слушатель получает оценку «удовлетворительно», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под контролем преподавателя, не проявляя инициативы в проектировании.
- Выполняет задания по шаблонам или инструкциям без глубокого понимания процесса разработки.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Демонстрирует базовые навыки написания текстов, но испытывает трудности при создании более сложного форматирования.
- Использует простой текст, не применяя более продвинутые возможности.
- Сюжетные тексты поданы сухо, без адаптации под разных персонажей и ситуации. Нарушена логика текстов.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Студент использует нарративные схемы и алгоритмы, не всегда корректно соотнося их с контекстом.
- Подобранные схемы и алгоритмы не подходят для решения нарративной проблемы.

4 Полнота описания концепции:

- Нарративные схемы описаны без учёта опыта игрока. Идёт слишком сильный фокус на разработку, игнорируется логика повествования.
- Схемы уровней описаны с точки зрения игрока, но из описания нет чёткого понимания истории.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент выделил некоторые ключевые механики, используемые на уровнях, но не описал их связь с нарративом.

- Студент описал все ключевые механики, используемые на уровнях, но проигнорировал наличие истории, из-за чего допустил противодействие событий истории и действий игрока во время игрового процесса.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем нарративного дизайна придумывает собственные нагромождённые решения при наличии существующих более простых.
- Для типовых проблем нарративного дизайна предлагает использовать неподходящие существующие решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены общие соображения, но недостаточно обоснований для выбора конкретных методов.

Слушатель получает оценку «хорошо», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Разрабатывает документацию под минимальным контролем преподавателя.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент уверенно использует инструменты работы с текстом, применяя сложное форматирование.
- Использует не только текст, но и таблицы, иллюстрации, ссылки.
- Сюжетные тексты сохраняют логику повествования, но не позволяют уникально выделить разных персонажей и ситуации.

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты нарративных схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы.
- Подобранные нарративные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы только в данном контексте.

4 Полнота описания концепции:

- Нарративные схемы уровней описаны с точки зрения игрока с сохранением логики повествования. Из описания возникает общее понимание истории.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, используемые на уровнях, а также описал их связь с историей. Не возникает противодействия между историей и механикой.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем нарративного дизайна применяются зарекомендовавшие себя, но устаревшие типовые решения.

7 Обоснованность решений:

- В отчете представлены обоснования для выбора конкретных схем, алгоритмов и методов ведения документации, однако некоторые аспекты требуют более глубокого анализа.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, но требует некоторого контроля.

Слушатель получает оценку «отлично», если:

1 Контроль со стороны преподавателя:

- Умеет внедрять собственные решения в шаблоны, предлагаемые для выполнения заданий.

2 Базовые навыки написания текстов:

- Студент показывает чёткие стандарты оформления документации или использует творческий подход, оформляя документацию аутентично для разрабатываемой игры (использует «фирменные» цвета игры, шрифты).
- Сюжетные тексты сохраняют логику повествования и передают особенности персонажей и событий

3 Использование схем и алгоритмов:

- Использует существующие варианты нарративных схем и алгоритмов, корректно применяя их в контексте работы или придумывает собственные способы подачи истории.
- Подобранные нарративные схемы и алгоритмы подходят для решения проблемы даже с учётом некоторых вероятных изменений.

4 Полнота описания концепции:

- Нарративные схемы уровней описаны с точки зрения игрока с сохранением логики повествования. Из описания возникает не только общее понимание истории, но и складываются личности персонажей и причинно-следственные связи событий.

5 Выделяет ключевую механику:

- Студент описал ключевые механики, используемые на уровнях, а также описал их связь с историей. История подкрепляется действиями игрока во время игрового процесса, а игровой процесс событиями истории.

6 Применяет шаблоны взаимодействия игрока с игрой:

- Для типовых проблем нарративного дизайна применяются зарекомендовавшие себя, современные типовые решения или предлагаются подходящие собственные решения, не требующие серьёзных затрат.

7 Обоснованность решений:

- В отчёте представлено глубокое обоснование выбора методов и подходов с учетом различных факторов и альтернативных подходов.

8 Работа в команде:

- Участвует в командной разработке, взаимодействует с другими участниками проекта, требует минимального контроля.

V. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Теоретические основы разработки игр»

1 Аннотация

Основной целью данного модуля является освоение студентом теоретической базой игрового дизайна, необходимой для практической деятельности в данной сфере. По окончании модуля студенты смогут уверенно описывать игровые концепции с помощью инструментов игрового дизайна и оформлять дизайнерский документ.

Цели модуля:

- познакомить студентов с основными понятиями игрового дизайна;
- сформировать общий для студентов курса понятийный аппарат, что способствует более продуктивной командной работе в будущем;
- развить навыки описания видеоигровых идей с помощью стандартизированных инструментов;
- подготовить участников к более углубленному изучению игрового дизайна и заложить основу для творческого подхода к описанию идей.

2 Цель дисциплины (результаты обучения)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 1. Теоретические основы разработки игр (120 часов)			
№1 Основные понятия	Основные понятия (2 ч)	Вводное занятие (2 ч)	Описание концепта собственной игры (6 ч)
№2 Места действия	Концепция мест действия (2 ч)	Интерактив «Бумажный прототип» (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Описание концепта собственной игры (4 ч)
№3 Особенности игроков	Типы игроков (2 ч)	Интерактив «Определение категории игроков» (2 ч)	Определение места действия и целевой платформы игры (6 ч)
№4 Элементная тетрада	Элементная тетрада (2 ч)	Интерактив «Элементная тетрада» (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Определение места действия и целевой платформы игры (4 ч)
№5 Механика	Механика (2 ч)	Интерактив «Механика» (2 ч)	Определение аудитории игры и ключевых продающих пунктов (6 ч)
№6 Эстетика	Эстетика (2 ч)	Интерактив «Эстетика» (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Определение аудитории игры и ключевых продающих пунктов (4 ч)
№7 История	История (2 ч)	Интерактив «История» (2 ч)	Элементная тетрада (6 ч)
№8 Технология	Технология (2 ч)	Интерактив «Технология» (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Элементная тетрада (4 ч)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование прак- тических (семинар- ских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
№9 Интерес игрока	Интерес игрока и кривая сложности (2 ч)	Интерактив «Награды и наказания» (2 ч)	Дизайнерский документ (6 ч)
№10 Дизайнерский документ	Дизайнерский документ (2 ч)	Демонстрация примеров дизайнерских документов (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Дизайнерский документ (4 ч)
№11 Этапы создания игровых проектов	Этапы создания игровых проектов (2 ч)	Интерактив «Этапы разработки игры» (2 ч)	Составления плана разработки игры (6 ч)
№12 Роли при создании игры	Роли при создании игры (2 ч)	Завершающее занятие с ответами на вопросы (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Составления плана разработки игры (4 ч)

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде синхронных лекций, записей занятий, текстовых материалов, размещаемых в электронном курсе. Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чатах дисциплин. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекционные и практические занятия. Для проведения синхронных занятий (вебинаров со спикерами) применяется программа видеоконференцсвязи. При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работы слушателей используется следующее оборудование: компьютер с наушниками или аудиокolonками, микрофоном и веб-камерой. Программное обеспечение (обновленное до последней версии): браузер Google Chrome, текстовый редактор.

3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Дисциплина может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия.

3.4 Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данной дисциплине имеется электронный учебно-методический комплекс (УМК) в системе электронных курсов СФУ. УМК содержит: систему навигации по дисциплине (учебно-тематический план, интерактивный график работы по дисциплине, сведения о результатах обучения, чат для объявлений и вопросов преподавателю), текстовые материалы к лекциям, практические и тестовые задания, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи.

Литература

Основная литература

1. Геймдизайн: как создать игру, в которую будут играть все / Джесси Шелл; Пер. с англ. – Москва. : Альпина Паблишер, 2020. – 640 с.
2. Хочу в Геймдев! Основы игровой разработки для начинающих / Вячеслав Уточкин, Константин Сахнов. – Москва : Эксмо, 2023. – 224 с.
3. Костер Р. Разработка игр и теория развлечений. – М.: ДМК Пресс, 2018.

4 Оценка качества освоения программы дисциплины (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по дисциплине — зачет.

Оценка результатов обучения осуществляется следующим образом. Максимально за модуль можно набрать 100%, из них:

- тесты самоконтроля к лекциям 40 %;
- практические задания составляют 60 %.

Зачет получают слушатели, набравшие не менее 50 % из 100% от общего прогресса по курсу.

Примеры тестовых заданий для контроля знаний

Пример тестового задания по типу «Выбор одного верного»

Как связаны игра, игрок и опыт?

- а) Игра и есть опыт. Игрок, который играет в какую-то игру, проживает опыт, который для него спроектировал геймдизайнер.
- б) Игра является инструментом для получения опыта. Геймдизайнер создаёт игру с целью передать свой опыт игрокам. Игра в данной схеме является посредником между опытом и игроком.
- в) Опыт появляется, когда конкретный игрок играет в конкретную игру. То есть игра является инструментом для получения опыта, но сам опыт будет разным у разных игроков. [правильный]

Типовое практическое задание «Составление дизайнерского документа»

Вам необходимо собрать воедино всю информацию по вашему проекту. Объедините в один документ все накопленные за время курса материалы. Крупные материалы или работы, которые вы не хотите смешивать с другими, можно представить в виде ссылок (гугл-документы, яндекс-документы или подобное)

Помимо уже имеющихся материалов, в дизайнерских документ вы обязательно должны добавить:

- описание концепции;
- базовый геймплей (только базовый, остальное по необходимости);
- структура игры (например, UX-схемы основных экранов или структура уровней).

Также вам необходимо дополнительно включить в свой диздок хотя бы 3 других раздела. Это покажет, что вы понимаете свой проект и важность конкретно этого аспекта вашей игры. Первое, что можно включить в диздок из необязательных, это подробное описание элементов в соответствии с тетрадой (к примеру, в эстетике вы захотите указать, какие персонажи как будут выглядеть или в технологии опишите прямо библиотеки кода, которые будут дополнительно включаться в сборку). Нет нужды подробно расписывать историю в игре, ориентированной на механику или эстетику.

Для исследователей требуется составить диздок для дополнения/обновления существующей игры, указав лишь основные аспекты для понимания проекта в целом, и сконцентрировавшись на изменениях, которые вносите именно вы.

Ответ должен представлять собой текстовый документ (PDF).

Критерии оценивания заданий

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Прикладной игровой дизайн»

1 Аннотация

Основной целью данного модуля является изучение работы геймдизайнера в разных сферах развития проекта. По окончании модуля студенты попробуют себя в каждом и направлений и смогут сформулировать для себя собственную направленность и культуру разработки.

Цели модуля:

- познакомить студентов с разными сферами работы геймдизайнера: левл-дизайн, нарратив, баланс, экономика;
- отработать со студентами конкретные практики работы и приёмы в рамках этих сфер;
- помочь студенту сформировать собственную направленность в области работы геймдизайнером;
- подготовить участников к командной работе нескольких игровых дизайнеров над идеей одной игры в команде.

2 Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 2. Прикладной игровой дизайн (64 часа)			
№1 Левл-дизайн	Левл-дизайн (2 ч)	Обсуждение теории левл-дизайна (2 ч) Полезные практики левл-дизайна (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Составление схемы локации с интерактивом (8 ч)
№2 Нарративный дизайн	Нарративный-дизайн (2 ч)	Обсуждение теории нарративного-дизайна (2 ч) Полезные практики нарративного-дизайна (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Составление брифа для нарративного фрагмента игры (8 ч)
№3	Баланс и метрики (2 ч)	Обсуждение видеоигрового баланса (2 ч) Обсуждение видеоигровых метрик (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Составление формул балансировки для игры (8 ч)
№4	Экономика и метамеханики (2 ч)	Обсуждение видеоигровой экономики (2 ч) Обсуждение метамеханик (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Описание видеоигровой экономики (8 ч)

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде синхронных лекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в электронном курсе. Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чатах дисциплин. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекционные и практические занятия. Для проведения вебинаров применяется программа видеоконференцсвязи. При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работы слушателей используется следующее оборудование: компьютер с наушниками или аудиокolonками, микрофоном и веб-камерой. Программное обеспечение (обновленное до последней версии): браузер Google Chrome, текстовый редактор, редактор таблиц.

3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Дисциплина может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия.

3.4 Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данной дисциплине программы имеется электронный учебно-методический комплекс на платформе электронных курсов СФУ. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, форумы для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи.

Литература

Основная литература

1. Сабилов В. Игра в цифры как аналитика позволяет видеоиграм жить лучше / Василий Сабиров. — Москва : Эксмо, Бомбора, 2020. — 373 с.

2. Как создавать истории. Основы игровой сценаристики и нарративного дизайна за 12 шагов / Наталья Андрианова, Светлана Яковлева. — Москва : Эксмо, 2023. — 256 с.

4 Оценка качества освоения программы дисциплины (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по дисциплине — зачет.

Оценка результатов обучения осуществляется следующим образом. Максимально за курс можно набрать 100%, из них:

тесты самоконтроля к лекциям 40 %;

практические задания составляют 60 %.

Зачет получают слушатели, набравшие не менее 50 % из 100% от общего прогресса по курсу.

Примеры тестовых заданий для контроля знаний

Пример тестового задания по типу «Множественный выбор»

Какие характеристики соответствуют линейному типу уровней?

- а) Левел-дизайнер имеет более полный контроль над тем, как игрок будет проходить уровень [правильный]
- б) Уровни предоставляют игроку возможность выбора, какие задачи выполнять и в каком порядке.
- в) Левел-дизайнеры должны учитывать разнообразные пути и подходы, которые игроки могут выбрать
- д) Такие уровни могут предоставлять игроку определенную степень свободы, но они обычно ограничивают возможности выбора [правильный]

Типовое практическое задание «Составление формулы баланса игры»

Вашей задачей будет составить самую важную формулу важной игры, а также ряд примеров расчёта по этим формулам нескольких разных случаев.

Вы можете составить несколько простых формул. Например, формулы расчёта брони, пробития, урона являются единой системой урона, хотя по отдельности они просты и смысла их так рассматривать нет. Старайтесь сделать достаточно примеров, чтобы было полностью понятно, как эти механики вообще работают.

Вам необходимо представить PDF-файл, в котором будет фигурировать ссылка на таблицу. Вы можете использовать любой онлайн-сервис для работы с таблицами. Например, гугл-таблицы. Ссылку (не забудьте дать доступ) прикрепляйте в файл, в который также должно войти:

- короткое описание игры;

- описание формул и контекста их использования (с ссылкой на гугл-таблицу с примерами);
- этапы прогрессии в игре;
- какая механика раскрывается для игрока, а также в какой момент;
- какие сценарии использования этой механики есть в игре и когда они происходят.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Основы работы с движком Unity»

1 Аннотация

Данный модуль предназначен для ознакомления студентов с конкретным инструментарием видеоигровой разработки.

Цель модуля:

1. Развернуть на машине студента рабочее место для работы с игровым движком Unity;
2. Ознакомиться с интерфейсом движка и основными манипуляциями;
3. Разобрать сценарии работы с движком без кода.

В результате изучения модуля студенты будут готовы к разработке видеоигровой документации, понимая потребности технических специалистов, работающих с движком, что положительно скажется на коммуникации с другими разработчиками в будущем.

2 Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Модуль 3. Разработка автоматизированных решений (40 часов)			
№1 Подготовка к работе с движком	Подготовка рабочего места. Интерфейс Unity (2 часа)	Демонстрация основных окон в Unity (2 ч)	Создание статичной сцены в Unity (4 ч)
№2 Манипулирование объектами в Unity	Манипулирование объектами в Unity (2 ч)	Демонстрация основных манипуляций с объектами в Unity (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Создание статичной сцены в Unity (6 ч)
№3 Работа с ассетами в Unity	Работа с ассетами в Unity (2 ч)	Демонстрация работы с ассетами в Unity (2 ч)	Создание интерактивной сцены с использованием заготовленных ассетов (4 ч)
№4 Настройка логики на локации	Настройка логики на локации (2 ч)	Демонстрация создания интерактивной сцены (2 ч) Проверка работ (2 ч)	Создание интерактивной сцены с использованием заготовленных ассетов (6 ч)

3 Условия реализации программы дисциплины

3.1 Организационно-педагогические условия реализации программы

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Лекционный материал представляется в виде синхронных лекций, записей занятий, текстовых материалов, презента-

ций, размещаемых в электронном курсе. Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чатах дисциплин. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

3.2 Материально-технические условия реализации программы

Занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи и включают в себя лекционные и практические занятия. Для проведения вебинаров применяется программа видеоконференцсвязи. При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работы слушателей используется следующее оборудование: компьютер с наушниками или аудиоколонками, микрофоном и веб-камерой. Программное обеспечение (обновленное до последней версии): браузер Google Chrome, текстовый редактор, движок Unity.

3.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Дисциплина может быть реализована как очно, так и заочно, в том числе, с применением дистанционных образовательных технологий. Она включает занятия лекционного типа, интерактивные формы обучения, практические занятия.

3.4 Содержание комплекта учебно-методических материалов

По данной дисциплине программы имеется электронный учебно-методический комплекс на платформе электронных курсов СФУ. УМК содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателях программы, форумы для объявлений и вопросов преподавателям), набор презентаций к лекциям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи.

Литература

Основная литература

- 1 Unity User Manual 2020.3 (LTS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/Manual/>.
- 2 Welcome to Unity Learn [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://learn.unity.com/>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

- 1 Scripting API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.unity3d.com/ScriptReference/>.
- 2 Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# / Хокинг Дж; Пер. с англ. И. Рузмайкиной. — Санкт-Петербург.: Питер, 2016. — 336 с.
- 3 Торн А. Основы анимации в Unity. – М.: ДМК Пресс, 2016.

4 Торн А. Искусство создания сценариев в Unity. – М.: ДМК Пресс, 2016.

4 Оценка качества освоения программы дисциплины (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по дисциплине — зачет.

Оценка результатов обучения осуществляется следующим образом. Максимально за курс можно набрать 100%, из них:

тесты самоконтроля к лекциям 40 %;

практические задания составляют 60 %.

Зачет получают слушатели, набравшие не менее 50 % из 100% от общего прогресса по курсу.

Примеры тестовых заданий для контроля знаний

Пример тестового задания по типу «Выбор одного верного»

Для чего используется окно Project (окно Проекта)?

- а) Позволяет настроить проект для компиляции на конкретную платформу
- б) Позволяет управлять всеми ассетами вашего проекта. [правильный]
- в) Позволяет посмотреть настройки проекта.

Типовое практическое задание

Тема «Подготовка рабочего места. Создание сцены в Unity»

Создайте пустую сцену. Добавьте Plane размером 2*2. С помощью примитивов соберите простенькую локацию, покрывающую площадку, в которой должны быть как крупные объекты, так и мелкие. Вот объекты для примера:

- дом (внутри заходить не будем. двускатная крыша) - крупный объект;
- стул (4 ножки со спинкой - мелкий объект.

Оценивается:

- наполненность площадки (пустые площади без причины - плохое решение);
- логичность использования пространства (если вы делаете какую-то городскую площадь, то пустое пространство имеет место);
- иерархия объектов (если вы делаете тот же стул, стоит создать пустой объект, который будет располагаться на земле, и уже в него вкладывать другие примитивы. В итоге у стула будет pivot - якорная точка, за которую его можно будет перетаскивать по сцене);
- соотношение размеров (стул не должен быть размером с дом);
- полнота композиции (ваша локация должна быть не просто нагромождением примитивов, а каким-то фрагментом игрового мира).

Сцену можно показать преподавателю на занятии, но в итоге всё равно необходимо прислать pdf-файл со скриншотами всех важных аспектов. В отчёте от вас ожидается:

- скриншот общего вида сцены;
- скриншот развёрнутой иерархии объектов (дубликаты разворачивать не надо);
- скриншоты, на которых можно увидеть точки привязки основных объектов.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

1 Аннотация

Основная цель данной практики — показать студентам процесс «питчинга» игрового проекта заказчику – представление идеи с целью получения финансирования.

Практика будет представлять из себя хакатон, в рамках которого командам студентов придётся подготовить короткую демонстрацию своей идеи. Финансовая модель проекта не рассматривается в рамках хакатона. Фокус берётся на игровом процессе и его интересности для игроков. Участникам придётся представить идеи в короткий срок и по определённым правилам. Основной задачей практики является закрепление в практической деятельности профессиональных компетенций, умений, навыков и знаний, полученных в ходе обучения.

Планируемые результаты:

По окончании практики слушатели будут способны создавать демонстрационные материалы своих проектов в формате краткой презентации.

2 Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Практика (36 часов)			
№1 Общие вопросы (ознакомление с предприятием)		Изучение правил представления проектов в формате питча. Ознакомление с правилами хакатона (2 ч.).	
№2 Практическая часть		Решение практико-ориентированных задач. Обратная связь от экспертов (6 ч.)	Решение практико-ориентированных задач (8 ч.)

Содержание практики включает следующие этапы:

1. Формирование команд по 2-4 человека, которое, в лучшем случае, будет произведено ещё во время изучения предыдущих модулей.
2. Знакомство с работодателями и презентация компании: на этом этапе представители компаний расскажут о своих организациях, сферах деятельности и специфике задач, которые они решают в области ИТ. Участники смогут задать вопросы и узнать о реальных потребностях бизнеса.
3. Обсуждение реальных кейсов: представители работодателей представят конкретные примеры проектов, которые сначала проходили этап представления руководству.
4. Формирование правил питча. Наставники определяют чёткие требования для демонстрационным материалам команд.
5. Подготовка командами демонстрационных материалов своей идеи.

6. Публикация материалов на площадке хакатона (электронный курс или сторонняя площадка работодателя).

7. Обратная связь от работодателей: участники получают обратную связь от работодателей и наставников по своим демонстрационным материалам. Обсуждаются сильные стороны работы и области для улучшения. По каждому проекту предлагаются модели монетизации. На основе полученных комментариев участники вносят изменения и улучшения в свои проекты, что позволяет повысить их качество и функциональность.

3 Условия реализации программы практики

3.1 Организационные и педагогические условия реализации программы

Обучение по программе практики реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия). Материал практических занятий представляется в виде синхронных занятий, презентаций, размещаемых в электронном курсе. Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чатах дисциплин. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Практика проводится под руководством назначенного руководителя из числа профессорско-преподавательского состава Университета, а также руководителя из состава организации, структурных подразделениях организации, материально-техническое обеспечение которой соответствует профилю программы.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

По данному модулю используется электронный УМК. УМК предполагает использование разных типов материалов, сопровождающих учебный процесс, включая информационные, обучающие и контролирующие. На платформе электронных курсов размещаются задания, приводится перечень необходимых для изучения материалов. Обучающиеся могут на протяжении прохождения практики обращаться к теоретической базе знаний.

4 Оценка качества освоения программы практики (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

В качестве подтверждения прохождения практики на базе предприятий, организаций, учреждений, для зачета результатов обучения предъявляется дневник прохождения практики (Приложение 2) (*отчет в виде дневника прохождения практики*).

Программу составили:

Ассистент кафедры информационных систем
Института космических и информационных
технологий СФУ



А.Р. Кемельбаева

Старший преподаватель кафедры
информационных систем Института космических и информацион-
ных технологий СФУ



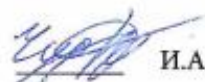
А.С. Зайцев

Старший преподаватель кафедры
информационных систем Института космических и информацион-
ных технологий СФУ



И.А. Чудакин

Руководитель программы:
Старший преподаватель кафедры
информационных систем Института космических и информацион-
ных технологий СФУ



И.А. Чудакин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Наименование образовательной организации

Индивидуальный план слушателя, направляемого на практику

Фамилия, имя, отчество _____

Место работы и должность/статус _____

Название предприятия (организации), где проводится практика

Цель практики _____

Срок практики с «___» _____ 202 г. по «___» _____ 202 г.

План практики

№ п.п.	Перечень разрабатываемых (изучаемых) вопросов, виды работ	Количество часов	Форма отчета
1.			Дневник практики
2.			
3.			

СОГЛАСОВАНО

(должность ответственного)

(подпись)

(расшифровка подписи) лица,
направляющего на практику)

Наименование площадки

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель площадки

_____ ФИО

«_____» _____ 202 г.

М.П.

ДНЕВНИК
прохождения практики

_____,
(фамилия, имя, отчество)

проходящего обучение в рамках дополнительной профессиональной программе переподготовки «Python в производстве: автоматизация и аналитика»

Цель практики:

Руководители практики (от организации): _____
(должность) (ФИО)

1. Дневник

Дата	Выполняемая работа	Вопросы для консультантов и руководителей практики

2. Краткий отчет о практике

3. Заключение руководителя практики от принимающей организации

Руководитель практики

(подпись)

(расшифровка подписи)