Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 77-68-24. E-mail: mveu@mveu.ru, www. mveu.ru
ИНН 1831200089. ОГРН 1201800020641

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01A879D600D9AF499849437C15CA3967FA
Владелец: Новикова Варвара Валентиновна
Действителен: с 03.04.2023 до 03.07.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

при изучении профессионального модуля

ПМ.12 Разработка игр и интерактивных медиа

для специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Ижевск, 2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся СПО разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (по специальности); Приказу Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Положения об организации самостоятельной работы студентов МВЕК, Методических рекомендаций по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов СПО.

1.2. Обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися:

Преподаватель эмпирически определяет затраты времени на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания; на основании наблюдений за выполнением обучающимися аудиторной работы, опроса обучающихся о затратах времени на то или иное задание, хронометража собственных затрат на решение той или иной задачи из расчета уровня знаний и умений студентов. По совокупности затрачиваемых усилий и в зависимости от трудоемкости выполняемых заданий, определяется количество часов на выполнение каждого задания по самостоятельной работе. По совокупности заданий определяется объем времени на внеаудиторную самостоятельную работу по каждой теме и в целом по учебной дисциплине.

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1. Профессиональный модуль ПМ.12 Разработка игр и интерактивных медиа предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)
МДК 12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов	2
МДК 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики	2
МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком	4
МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр	4

2.2. Формы самостоятельной работы студентов по учебным темам:

Тема	Кол-во часов очно	Формы самостоятельной работы для очной формы обучения	Виды заданий
Раздел 1. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов			
МДК 12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов			
Тема 12.01.01. Введение в дисциплину Тема 12.01.02. Игровой рынок и игровой продукт Тема 12.01.03. Участники процесса разработки игровых продуктов Тема 12.01.04. Процессы разработки игровых продуктов	2	Выполнить проект	Выполнить проект
Раздел 2. Основы игрового дизайна и сценаристики			
МДК 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики			
Тема 12.02.01. Тема 1.1 Введение в дисциплину Тема 12.02.02. Элементы геймплея Тема 12.02.03. Нарративный дизайн и сценаристика Тема 12.02.04. Инструменты дизайнера игры	2	Выполнить проект	Выполнить проект
Раздел 3. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком			
МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком			
Тема 12.03.03. Игровые движки	4	Выполнить проект	Выполнить проект
Раздел 4. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр			
МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр			
Тема 12.04.02. Разработка визуальной составляющей Тема 12.04.03. Разработка графического интерфейса	4	Выполнить проект	Выполнить проект

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Результаты самостоятельной работы

Оценки за выполнение заданий выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		**Критерии оценки результата**
балл (оценка)	**вербальный аналог**	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения практические задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий не выполнено.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.1. Основные источники

1. Костер, Р. Разработка игр и теория развлечений [Переводчик О. В. Готлиб] / Р. Костер // Москва : ДМК-Пресс, 2018. – 288 с. – ISBN 978-5-97060-478-6. https://vk.com/doc265999929_585965158?hash=uPh0mIqVSynN87LdT1WMVWFC58kKNOPPfqhBa0LfvmX

2. Кочакова М. Базовый набор сценариста видеоигр: Курс лекций онлайн-школы Нарраторика / Мария Кочакова. — [б.м.] : Издательские решения, 2021. — 98 с. ISBN 978-5-0055-0305-3 – URL: http://narratorika.com/blog/kurs-lekczij-bazovyj-nabor-sczenarista-videoigr/

4.2. Дополнительные источники

1. Процедурная генерация в гейм-дизайне : [сборник статей] / под редакцией Тани Х. Шорт и Тарна Адамса ; пер. с англ. М. С. Рыжиковой. - Москва : ДМК Пресс, 2020. - 343 с. : ил.; 22 см.; ISBN 978-5-97060-860-9. https://znanium.com/read?id=369601

2. Шелл, Д. Геймдизайн. Как создать игру, в которую будут играть все [Переводчик А. Лысенко] / Д. Шелл // Москва : Альпина Диджитал, 2019. – 820 с. – ISBN 978-5-9614-2512-3. https://znanium.com/read?id=400129

Раздел 1. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов
МДК. 12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов
Тема 12.01.01. Введение в дисциплину
Тема 12.01.02. Игровой рынок и игровой продукт
Тема 12.01.03. Участники процесса разработки игровых продуктов
Тема 12.01.04. Процессы разработки игровых продуктов

Выполнить проект.
Во время реализации дисциплины студенты, индивидуально или в группах 3-5 человек, работают над 1 продуктом. Студентам необходимо сформировать процесс разработки уникального (придуманного студентами) игрового продукта. Результатом работы будет презентация и пакет необходимых документов, содержащих: концепт игрового продукта; портрет аудитории уникального игрового продукта; вижн игрового продукта; структуру компании, необходимой для разработки игрового продукта; планов разработки игрового продукта; оценки затрат и прибыли игрового продукта.

Этапы создания:
1 этап. Формирование первичного концепта игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Придумать концепт игрового продукта.
- Сформулировать основные возможные параметры продукта: платформа и площадка, место и длительность игровой сессии, доступность, популярность, геймплей и игровые механики, целевая аудитория, система монетизации, количество и качество контента, техническая, визуальная, нарративная и интерфейсная составляющие, жанр, стиль, отличия от конкурентов, уникальные черты и другие характеристики.
- Составить первичный концепт-документ.

2 этап. Составление портрета аудитории игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Проанализировать возможную аудиторию игрового продукта.
- Анализ должен содержать географическое положение, культуру, интересы, навыки, достаток и распределение трат, доступные технологиями и иные особенности конкретных аудиторий.
- Составить документ, содержащий описание аудитории продукта.

3 этап. Формирование вижна игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Сформировать вижн игрового продукта.
- Вижн должен включать манифест игры, бизнес-цели, планы по развитию, планы по продвижению, анализ рынка, референсы, конкурентов, аналоги, аудиторию и платформа, идею игры, цель игры, задачи игрока, USP, столпы и мета/кор-механики, контентные решения и их качество, очевидные сильные стороны игры, очевидные слабые стороны игры, глобальные риски, сроки разработки, бюджет, принцип монетизации и прогноз прибыли и другие возможные данные.
- По возможности, студенты должны составить сценарий использования (поведение игры, когда в неё играет пользователь или она играет сама в себя) и

пользовательскую историю (поведение пользователя при взаимодействии с игрой).
- Составить документ, содержащий вижн игрового продукта, например, в виде паспорта продукта.

4 этап. Формирование структуры игровой компании.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Сформировать структуру игровой компании, которая бы могла разработать игровой продукт, соответствующий вижну из этапа 3.
- Структура должна содержать количественные, качественные и финансовые показатели запланированной игровой компании.
- Составить документ, содержащий структуру игровой компании.

5 этап. Планирование разработки игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Оценить требуемые ресурсы и сроки для разработки игрового продукта.
- Сформировать первичный пакет документов по планированию разработки выбранной компьютерной игры. Документы должны включать концепт, дорожную карту, список «вех» (milestone) и ключевых задач игрового продукта, с указанием возможных сроков разработки.

6 этап. Оценка затрат и прибыли игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Оценить возможные затраты и прибыль игрового продукта. Оценка должна быть проведена исходя из возможного состава команды разработки, предполагаемых сроков, платформ реализации продукта, его запланированной стоимости на торговой площадке, возможного объема аудитории и других данных.
- Составить документ, содержащий месячные зарплаты сотрудников и другие траты игровой компании, расписанные на весь срок подготовки, разработки и поддержки игрового продукта.
- Составить документ, содержащий расчеты возможной прибыли, полученной от реализации игрового продукта.

7 этап. Создание презентации по сформированному процессу разработки игрового продукта.
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Составить презентацию (в формате pdf или pptx), содержащую в кратком формате всю основную информацию о продукте: концепт, аудиторию, вижн, структуру команды разработки, сроки, этапы, бюджет, прибыль.
- В презентации также должны содержаться ссылки на детализированную документацию по продукту.

Описание ошибок, которые не должны быть допущены:
- Слепое копирование уже существующего игрового продукта на уровне концепции.
- Неверная оценка аудитории продукта.
- Недостаточная глубина проработка вижна продукта.
- Структура компании, не способная реализовать сформированный вижн.

- Сроки и ресурсы, недостаточные для реализации сформированного вижна.
- Неверная оценка затрат и прибыли от игрового продукта.
- Отсутствие презентации.
- Отсутствие ключевых документов, указанных в требованиях к заданиям.

Критерии оценки

№	Критерий	Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
1	Формирование первичного концепта игрового продукта	Концепт не был сформирован	Концепт составлен не полностью, вторичен и/или вызывает много негативной критики	В концепте есть незначительные упущения и/или некоторые моменты концепта вызывают критику	Концепт игрового продукта составлен в полной мере, уникален и не вызывает негативной критики
2	Составление портрета аудитории игрового продукта	Портрет аудитории не составлен	Портрет аудитории не соответствует концепту	Портрет аудитории соответствует концепту, но остаются вопросы	Портрет аудитории соответствует концепту
3	Формирование вижна игрового продукта	Вижн игрового продукта не составлен	Вижн игрового продукта поверхностен, сложно понять, что за продукт	Вижн игрового продукта понятен, но остаются вопросы	Вижн понятен, продукт считывается без проблем
4	Формирование структуры игровой компании	Структура игровой компании не сформирована	Сформированная структура игровой компании не способна реализовать вижн игрового продукта	Сформированная структура игровой компании способна реализовать вижн продукта с вероятностью 30-90%	Сформированная структура игровой компании способна реализовать составленный вижн игрового продукта (без учета форс-мажора)
5	Планирование разработки игрового продукта	Планирование разработки игрового продукта не проведено	Планирование разработки игрового продукта проведено частично	Планирование разработки игрового продукта проведено полностью, но есть ошибки и нереализуемые моменты	Планирование разработки игрового продукта проведено полностью, нареканий нет
6	Оценка затрат и прибыли игрового продукта	Затраты и прибыль не ценены	Затраты и прибыль оценены неверно	Затраты и прибыль оценены приблизительно, возникают вопросы и критика	Затраты и прибыль оценены верно, вопросов и критики не возникает
7	Создание презентации по сформированному процессу разработки игрового продукта	Презентация отсутствует	Презентация неполная, более 50% критической информации отсутствует	Презентация содержит основные моменты игрового продукта, но недостаточно детализирована, остаются вопросы	Презентация полная, её достаточно для понимания основных моментов игрового продукта

Раздел 2. Основы игрового дизайна и сценаристики
Тема 12.02.01. Тема 1.1 Введение в дисциплину
Тема 12.02.02. Элементы геймплея
Тема 12.02.03. Нарративный дизайн и сценаристика
Тема 12.02.04. Инструменты дизайнера игры

Выполнить проект.

Во время реализации дисциплины студенты, индивидуально или в группах 3-5 человек, работают над 1 игровым продуктом. Студентам необходимо сформировать игровой дизайн уникального (придуманного студентами) игрового продукта. Результатом работы будет презентация и пакет документов (GDD, Game Design Document), содержащих: список задач геймдизайнера на конкретном игровом продукте; описание игровых механик продукта; игровые циклы и цели продукта; балансировочные таблицы игровых механик продукта; историю, нарративное содержание игрового продукта. Также предполагается, что студенты смогут разработать для своего игрового проекта прототип “без кода” - в любом доступном игровом редакторе/движке/фреймворке или же его не-цифоровой, “настольный” вариант.

Этапы создания:

1 этап. Формирование списка задач геймдизайнера по игровому продукту

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Воспользоваться материалами проверочной работы «Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов», подготовленными в её рамках концептом и вижном игрового продукта или же придумать новый концепт и вижн игрового продукта.
- Опираясь на концепт и вижн игрового продукта, сформулировать список задач, которые геймдизайнер должен будет выполнить в процессе разработки данного продукта.
- Составить список задач, планируемые результаты и длительность их выполнения.

2 этап. Написание механик игры

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Оценить концепт игрового продукта с точки зрения игровых механик, формирующих целевые опыт и эмоции аудитории.
- Проработать каждую механику, учесть мета-механики, первичные и вторичные игровые механики, принципы и особенности их реализации.
- Составить документ с дизайном данных игровых механик.

3 этап. Описание игровых циклов и целеполагания игрового продукта

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Исходя из принципов игрового продукта, предполагаемого опыта и эмоций аудитории, а также запланированных игровых механик, спроектировать циклы и целеполагание.
- Спроектировать культурно-смысловые циклы, краткосрочные, тактические циклы (циклы достижения цели), долгосрочные, стратегические циклы и социальные или эмоциональные циклы обратной связи.
- Проработать в каждом цикле целеполагание, а также входы и выходы в/из цикла.

– Представить циклы в виде блок-схем, а цели - в виде таблиц/списков.

4 этап. Построение игрового баланса
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Сформировать принципы балансировки игрового продукта и его механик.
- Составить таблицы конкретных балансовых значений тех или иных переменных, которыми оперирует игра и игроки.

5 этап. Разработка истории игры
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Разработать мир игры, её персонажей и сюжет.
- Спроектировать инструменты встроенного и спонтанного повествования.
- Понять, как будет развиваться личный сюжет игрока, какой опыт и эмоции он принесет и как будет на них опираться.
- Сформировать документацию, описывающую принципы имплементации нарратива в продукт.

6 этап. Разработка дизайн игрового пространства (левелдизайн)
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Спроецировать интерактив и нарратив игровых механик на игровое пространство продукта.
- Разработать принципы повествования через окружения.
- Построить (запланировать) геймплей в рамках игрового пространства.
- Составить карты и планы игрового пространства продукта.

7 этап. Разработка игрового интерфейса
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Построить процесс формирования геймплея через интерфейсы игрового продукта.
- Описать принципы работы интерфейсов верхнего порядка (устройств ввода/вывода).
- Составить структуру и схемы, спроектировать переходы систем frontend/menus.
- Составить схемы и описать принципы работы систем Heads-Up Display.

8 этап. Разработка прототипа игры без кода
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Определить, с помощью какого именно инструментария будет собран прототип: с помощью игрового редактора/движка/фреймворка или в качестве настольной игры.
- Составить основную документацию разработки прототипа (см. курс «Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов»).
- Создать прототип, пройдя полный цикл разработки.
- Подготовить прототип к демонстрации.

9 этап. Создание презентации по проделанной работе
Для выполнения задания студентам необходимо:
- Составить презентацию (в формате pdf или pptx), содержащую в кратком формате всю основную информацию о процессе разработки игрового дизайна продукта и

создании прототипа.
- В презентации также должны содержаться ссылки на детализированную дизайнерскую документацию и рабочую версию прототипа.

Описание ошибок, которые не должны быть допущены:
- Слепое копирование уже существующего игрового продукта на уровне игрового дизайна.
- Большое количество плохо стыкующихся между собой игровых механик.
- Сложные игровые механики, требующие большого опыта разработки для реализации.
- Поверхностное описание игровых механик.
- Незамкнутые игровые циклы.
- Целеполагание, которое будет неинтересно игроку.
- Формулы балансировки без балансировочных коэффициентов.
- История игры, построенная по принципу книжной или киношной.
- Отсутствие повествования через окружение, левелдизайн ради левелдизайна.
- Запутанные, непонятные интерфейсы.
- Отсутствие рабочего билда прототипа.
- Отсутствие презентации.
- Отсутствие ключевых документов и материалов, указанных в требованиях к заданиям.

Критерии оценки

№	Критерий	Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
1	Формирование списка задач геймдизайне ра по игровому продукт	Задачи геймдизайнера не сформулированы	Задачи составлены поверхностно или вызывают много критики	Задачи составлены полно, но остаются вопросы и неясные моменты	Претензий к списку задач геймдизанера нет
2	Написание механик игры	Механики игры не описаны	Механики игры проработаны поверхностно и, в данном виде, скорее всего не будут интересны игроку	Механики проработаны детально, но потребуют доработке на этапе имплементации	Механики проработаны так, что в них можно «играть в уме» и это выглядит интересно
3	Описание игровых циклов и целеполагани я игрового продукта	Игровые циклы и целеполагание не описаны	Игровые циклы и целеполагание описаны поверхностно или вызывают много критики	Игровые циклы и целеполагание описаны полно, но остаются вопросы и неясные моменты	Игровые циклы и целеполагание описаны полно, цели и циклы выглядят интересно
4	Построение игрового баланса	Баланс не разработан	Баланс проработан поверхностно, игроку будет скучно или слишком сложно играть	Баланс подходит для применения в прототипе для дальнейшей балансировки продукта	Баланс проработан настолько тщательно, что играть интересно уже сейчас
5	Разработка	История игры не	История игры	История игры	История игры

	истории игры	разработана	проработана поверхностно или вызывает много критики, отсутствует описание сеттинга, сюжета или персонажей	проработана полно, но остаются вопросы и неясные моменты	проработана полностью, учтено повествование через окружение, раскрытие сюжета игрока через игровые механики
6	Разработка дизайн игрового пространства (левелдизайн)	Игровое пространство не разработано	Игровое пространство проработано поверхностно или вызывает много критики, игроку будет сложно в нем ориентироваться	Игровое пространство проработано полно, но остаются вопросы и неясные моменты	Игровое пространство проработано полно, содержит целеполагание, позволяет выстраивать повествование через окружение
7	Разработка игрового интерфейса	Игровой интерфейс не разработан	Интерфейс описан поверхностно или вызывает много критики, будет непонятен игроку	Интерфейс описан полно, но остаются вопросы, некоторое элементы будут непонятны игроку	Интерфейс описан полно, отличается высокой информативностью, игроку будет все понятно
8	Разработка прототипа игры без кода	Прототип отсутствует	Прототип не передает геймплей или не запускается	Прототип передает геймплей, но есть вопросы	Вопросов нет, геймплей понятен из прототипа
9	Создание презентации по проделанной работе	Презентация отсутствует	Презентация неполная, более 50% критической информации отсутствует	Презентация содержит основные моменты игрового продукта, но недостаточно детализирована, остаются вопросы	Презентация полная, её достаточно для понимания основных моментов игрового продукта

Раздел 3. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком

МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком

Тема 12.03.03. Игровые движки

Выполнить проект.

Во время реализации дисциплины студенты, индивидуально или в группах до 3 человек, работают над 1 проектом. Студентам необходимо разработать игру в любом жанре. Результатом работы будет полноценная игра в выбранном жанре, включающая графические ресурсы, игровую механику, звуковое сопровождение и функциональность, а также трейлер и презентация, демонстрирующие основные моменты и возможности игры.

Этапы создания:

1 этап. Выбор жанра.

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Выбрать жанр игры, над которым будут работать.

2 этап. Технические требования:

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Определить требования к платформам, на которых будет доступна игра.
- Уточнить необходимые ресурсы (память, графический движок и т. д.).
- Разработать системные требования для запуска игры.

3 этап. Описание игры и концепции.

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Указать общую идею игры и ее основные механики
- Описать жанр игры и целевую аудиторию.
- Описать сюжет или задачи игры.
- Указать основные цели игрока.
- Описать игровую систему.

4 этап. Графика и арт-стиль:

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Указать визуальный стиль, который соответствует концепции игры.
- Разработать дизайн персонажей, объектов и фоновых элементов.
- Создать анимации для персонажей и объектов.
- Разработать визуальные эффекты для игры.

5 этап. Музыка и звуковое сопровождение:

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Создать саундтрек для игры, отражающий ее атмосферу и настроение
- Добавить звуковые эффекты, такие как звуки действий персонажей, атмосферические звуки окружающей среды и звуки мира игры.

6 этап. Программирование:

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Написать программный код, реализующий основные игровые механики, такие как управление персонажем, взаимодействие с объектами и врагами, обработка столкновений и т.д.
- Добавить звуковое сопровождение в игру.
- Оптимизировать производительность игры.

7 этап. Тестирование и отладка:

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Проверить работу игры на различных устройствах и разрешениях экрана.
- Исправить возможные ошибки и недочеты.
- Учесть отзывы и предложения пользователей.

8 этап. Подготовка трейлера и презентации игры:
Для выполнения задания студентам необходимо:

- Создать видеоматериал, демонстрирующий основные моменты и возможности
- игры.
- Подготовить презентацию, поясняющую концепцию и особенности игры.

9 этап. Питч игры:
Для выполнения задания студентам необходимо:

- Представить игру перед преподавателем и комиссией.
- Показать трейлер и презентацию игры.
- Объяснить основные элементы игры и ее особенности.

10 этап. Оценка проекта:

- Анализ работы и уровень выполнения задания.
- Оценка достижения в реализации игры и соответствие ее заданным требованиям и концепции.

Описание ошибок, которые не должны быть допущены:

- Неясная концепция.
- Избыточная сложность.
- Низкое качество графики и звука.
- Баги и проблемы с игровой механикой.
- Нецелевая аудитория.
- Неэффективное использование ресурсов.
- Неэффективное время управления.

Критерии оценки

№	Критерий	Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
1	Игровой процесс	Игровой процесс является малоинтересным и неудовлетворительным. Он не способен удерживать внимание игрока, не создает ощущения удовлетворения и не вызывает эмоциональную реакцию	Игровой процесс имеет некоторую захватывающую составляющую, однако он не всегда интересен и может вызывать разочарование у игрока в определенных моментах. Уровень удовлетворения при игре ниже среднего	Игровой процесс является интересным и захватывающим. Он способен удерживать внимание игрока на протяжении большей части игры и создает ощущение удовлетворения при игре	Игровой процесс считается крайне интересным, захватывающим и увлекательным. Он успешно удерживает внимание игрока на протяжении всей игры и создает сильное ощущение удовлетворения и радости при игре
2	Графика и арт-стиль	Графика и арт-стиль не соответствуют ее тематике и создают отчуждение у игроков. Они низкого качества и не привлекательны	Графика и арт-стиль имеют некоторое соответствие тематике, но в целом они ничего особого не представляют. Они неплохого	Графика и арт-стиль достаточно хороши и соответствуют ее тематике. Они качественные и привлекательные, создают	Графика и арт-стиль высокого уровня и прекрасно соответствуют ее тематике. Они очень качественные,

			качества и слегка привлекательны	сопричастность игрока с виртуальным миром	визуально потрясающие и создают глубокую сопричастность игрока с виртуальным миром
3	Музыка и звуковое сопровождение	Звуковые эффекты и музыка в игре низкого качества и не создают атмосферу, а иногда даже отвлекают от игрового процесса	Звуковые эффекты и музыка в игре неплохого качества, но они не особо влияют на атмосферу игры и не дополняют игровой процесс	Звуковые эффекты и музыка в игре качественные и создают атмосферу. Они дополняют игровой процесс и заводят игрока в нужное настроение	Звуковые эффекты и музыка в игре высокого уровня. Они идеально создают атмосферу, отлично дополняют игровой процесс и чувствительно влияют на эмоциональное восприятие игры
4	Программирование	Программный код не реализует основные игровые механики или их реализация является неправильной или неполной. Производительность игры не оптимизирована, что приводит к задержкам или снижению ее плавности	Программный код реализует основные игровые механики, но может содержать некоторые ошибки или недочеты. Производительность игры оптимизирована до приемлемого уровня, но могут быть некоторые задержки или неравномерность в работе	Программный код реализует основные игровые механики без ошибок или недочетов. Производительность игры оптимизирована хорошо, без заметных задержек или снижения плавности	Программный код реализует основные игровые механики безошибочно и эффективно. Производительность игры оптимизирована идеально, без задержек или снижения плавности
5	Тестирование и отладка	Игра имеет множество технических ошибок, глюков и проблем с производительность ю. Она часто вылетает или зависает, что серьезно влияет на игровой процесс и удовольствие от игры	В игре могут быть некоторые технические проблемы, но они не нарушают игровой процесс или не сильно влияют на удовлетворение. Однако, время от времени могут возникать некоторые незначительные технические ошибки	Игра обладает хорошей реализацией и технической стабильностью. Возможны иногда небольшие технические проблемы, но они не мешают наслаждаться игровым процессом и общим впечатлением	Игра имеет превосходную реализацию и техническую стабильность. Она функционирует без каких-либо технических проблем, глюков или ошибок, что способствует бесперебойному и приятному игровому опыту
6	Подготовка трейлера и презентации игры	Видеоматериал и презентация не отображают основные моменты и возможности игры. Концепция и	Видеоматериал и презентация частично отображают основные моменты и возможности игры.	Видеоматериал и презентация в основном отображают основные моменты и возможности игры.	Видеоматериал и презентация полностью отображают основные моменты и возможности

		особенности игры не ясно объяснены и не привлекают внимание	Концепция и особенности игры объяснены, но не всегда ясно и привлекательно	Концепция и особенности игры четко и привлекательно объяснены	игры. Концепция и особенности игры ясно, привлекательно и убедительно объяснены
7	Питч игры	Представление игры было непрофессиональным и неправильно структурированным. Трейлер и презентация не отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности не объяснены или плохо понятны	Представление было достаточно профессиональным, но не всегда убедительным. Трейлер и презентация частично отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности объяснены, но не всегда ясны или привлекательны	Представление игры было профессиональным и убедительным. Трейлер и презентация в основном отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности четко и понятно объяснены	Представление игры было высоко профессиональным и убедительным. Трейлер и презентация полностью отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности ясно и привлекательно объяснены

Раздел 4. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр
МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр
Тема 12.04.02. Разработка визуальной составляющей
Тема 12.04.03. Разработка графического интерфейса

Выполнить проект.

Во время реализации дисциплины студенты, индивидуально или в группах до 3 человек, работают над 1 проектом. Студентам необходимо сформировать свой визуальный стиль, на основе изученного материала. Результатом работы будет полноценные скетчи героев игры: главный герой, два не игровых персонажа, две игровых локации. Стиль скетчей должен быть индивидуально-уникальным.

Этапы создания:

1 этап. Разработка концепции и определение целевой аудитории.

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Определить основную идею и тематику визуального стиля.
- Изучить целевую аудиторию и ее интересы.
- Сформировать визуальные решения, которые соответствуют предпочтениям аудитории.

2 этап. Название и визуальная составляющая.

Для выполнения задания студентам необходимо:

- Придумать привлекательное и запоминающееся название для локаций и имен персонажей.
- Разработать модель визуального оформления. Выбрать единые: форму, тень, ракурсы, цветовую гамму.

– Создать единый стиль и дизайн для всех элементов визуальной составляющей.

3 этап. Презентация продукта:
Для выполнения задания студентам необходимо:
– Разработать сценарий презентации разработанного скетча.
– Создать полноценные скетчи героев игры: главный герой, два не игровых персонажа, две игровых локации.
– Презентовать свой визуальный стиль.

Описание ошибок, которые не должны быть допущены:
– Несоответствие целевой аудитории.
– Неэффективное использование визуальной составляющей, которая не привлекает внимание зрителей.
– Недостаточно интересный и оригинальный контент в разработке визуального стиля.
– Плохое качество нарисованного скетча.
– Ошибки в выборе цветов, форме, тенях, ракурсах.

Критерии оценки

№	Критерий	Оценка 2	Оценка 3	Оценка 4	Оценка 5
1	Разработка концепции и определение целевой аудитории	Концепция визуального стиля не была составлена	Проблемы в определении целевой аудитории	Небольшие ошибки в формулировании целей и основных визуальных решений	Концепция визуального стиля составлена без ошибок
2	Название и визуализация	Неинтересное оформление скетчей и визуальный стиль не единый. Создан только один скетч или меньше	Ошибки в формировании единого стиля, скетчи отличаются между собой визуальным стилем	Неинтересный видео-контент. Небольшие ошибки в составлении модели визуального оформления	Нет ошибок в названии и визуализации
3	Презентация продукта	Созданная презентация написана без сценария. Скетчи плохого качества, неоригинальны й контент. Несоответствие аудитории	Сценарий написан плохо, ошибки при выборе цветов. Несоответствие аудитории	Визуальная составляющая не привлекает аудиторию. Неуверенная презентация собственного продукта	Презентация продукта прошла без ошибок