



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

**УТВЕРЖДАЮ:**  
**Директор**  
\_\_\_\_\_ **В.В. Новикова**  
«\_\_» \_\_\_\_\_ **2023 г.**

**Комплект**  
**контрольно-оценочных средств**  
**по профессиональному модулю**  
**ПМ 12 Разработка игр и интерактивных медиа**

специальности СПО  
09.02.07. Информационные системы и программирование

Ижевск 2023г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и в соответствии с Положением о федеральной инновационной пилотной площадке ФГБОУ ДПО ИРПО, утвержденным приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 12 января 2022 г. № 3.

Организация разработчик:

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Международный Восточно-Европейский колледж"

**КОС рассмотрен на ПЦК**

Протокол № 1 «28» 08 2023 г.

Председатель ПЦК Галич / Галич / Галич /  
расшифровка подписи

**Согласовано:**

Организация-партнер:

ООО "Пиксел"

Руководитель:

«31»

08

2023

Коган Г.Н. /  
расшифровка подписи



## Содержание

<b>1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.1. Вид профессиональной деятельности.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2. Профессиональные и общие компетенции.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать».....</b>	<b>8</b>
<b>1.2. Форма промежуточной аттестации по профессиональному модулю.....</b>	<b>11</b>
<b>2. Оценка освоения междисциплинарного(ых) курса(ов).....</b>	<b>12</b>
<b>2.1. Задания для проведения текущего контроля .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Задания для проведения дифференцированного зачета.....</b>	<b>24</b>
<b>3. Оценка по учебной и производственной практике.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Формы и методы оценивания.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.1. Учебная практика.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.2. Производственная практика.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3. Форма аттестационного листа по практике.....</b>	<b>39</b>
<b>4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю.....</b>	<b>40</b>
<b>4.1. Формы проведения экзамена по модулю .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2. Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося).....</b>	<b>40</b>
<b>4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов .....</b>	<b>40</b>

## 1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

### 1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

#### 1.1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности Разработка игр и интерактивных медиа

#### 1.1.2. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции.

Таблица 1. Показатели оценки сформированности ПК

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 12.1. Осуществлять процесс оценки рынка компьютерных игр	– проанализированы современные игровые платформы, жанры компьютерных игр, имеет понимание о категоризации аудитории и основных участников рынка, отличная демонстрация оценки рынка и анализа целевой аудитории;
ПК 12.2. Формировать концепт компьютерной игры	– составлен портрет аудитории игры и видн игрового продукта;
ПК 12.3. Подготавливать план разработки компьютерных игр.	– сформирован блок целей и задач разработки, состав команды проекта, спланированы процессы, оценены требуемые сроки и ресурсы;
ПК 12.4. Составлять финансовый план реализации компьютерной игры	– составлен финансовый план реализации компьютерной игры; рассчитана возможная прибыль, спланирована активность, связанная с оценкой качества (тестирование идеи);
ПК 12.5. Составлять концепт дизайна компьютерной игры, включая игровую экономику, баланс, игровые механики и дизайн пространства	– создан дизайн игрового пространства: сформирована игровая экономика, осуществлен баланс ресурсов и игровой сложности, выстроен игровой процесс для достижения желаемых пользовательских эмоций и требуемого опыта;
ПК 12.6. Создавать сеттинг и повествование для компьютерной игры	– создан игровой мир (сеттинг), персонажи, сюжет и другие элементы истории игры; – выстроено повествование через окружение и применены другие приемы нарративного дизайна
ПК 12.7. Составлять дизайнерскую документацию	– составлена дизайнерская документация для компьютерных игр; – спроектированы игровые интерфейсы, включая выстраивание системы монетизации игры
ПК 12.8. Разрабатывать компьютерные игры на игровом движке	– разработаны компьютерные игры на игровом движке

ПК 12.9. Создавать визуальные элементы компьютерной игры	– созданы визуальные элементы компьютерной игры в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный)
--	---

Таблица 2. Показатели оценки сформированности ОК,

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>

ОК	Соответствующие личностные результаты
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям</p>

	<p>представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР 10</b> Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p><b>ЛР 11</b> Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p> <p><b>ЛР 14</b> Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p> <p><b>ЛР 15</b> Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	<p><b>ЛР 1</b> Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p> <p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в</p>

различных жизненных ситуациях	<p>том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p><b>ЛР 15</b> Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</p>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>ЛР 2</b> Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p> <p><b>ЛР 3</b> Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p> <p><b>ЛР 4</b> Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного</p>

	<p>труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p><b>ЛР 5</b> Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p> <p><b>ЛР 6</b> Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p> <p><b>ЛР 7</b> Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p><b>ЛР 12</b> Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p> <p><b>ЛР 13</b> Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</p>
--	--

### 1.1.3. Дидактические единицы «иметь практический опыт», «уметь» и «знать»

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**-иметь практический опыт:**

- ПО 1. выполнения оценки рынка компьютерных игр;
- ПО 2. формулирования концепта компьютерной игры;
- ПО 3. формирования плана разработки компьютерных игр;
- ПО 4. проведения расчетов технико-экономического обоснования разработки компьютерных игр;
- ПО 5. составлении концепта дизайна компьютерной игры;
- ПО 6. создании сеттинга и повествования для компьютерной игры;
- ПО 7. разработки дизайнерской документации;
- ПО 8. осуществления процесса разработки программного кода для компьютерной игры;
- ПО 9. осуществления процесса игрового проектирования с применением специализированных компьютерных программ;
- ПО 10. создания визуальных элементов компьютерной игры в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный);

**-уметь:**

- У 1. распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;



- У 2. анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- У 3. определять этапы решения задачи;
- У 4. проводить анализ компонентов компьютерных игр;
- У 5. выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- У 6. составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- У 7. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- У 8. реализовать составленный план;
- У 9. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- У 10. определять задачи для поиска информации;
- У 11. определять необходимые источники информации;
- У 12. планировать процесс поиска;
- У 13. структурировать получаемую информацию;
- У 14. выделять наиболее значимое в перечне информации;
- У 15. оценивать практическую значимость результатов поиска;
- У 16. оформлять результаты поиска;
- У 17. использовать в работе актуальные нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности;
- У 18. применять в деятельности профессиональную терминологию;
- У 19. самостоятельно выстраивать траекторию профессионального саморазвития и самообразования;
- У 20. применять техники финансовой грамотности;
- У 21. осуществлять процесс оценки рынка компьютерных игр, его участников и аудитории;
- У 22. формулировать цели и задачи конечного игрового продукта;
- У 23. формировать блок целей и задач разработки, состав команды проекта, планировать процессы, оценивать требуемые сроки и ресурсы;
- У 24. рассчитывать возможную прибыль, планировать активности, связанные с оценкой качества (тестирование идеи);
- У 25. создавать дизайн игрового пространства: формировать игровую экономику, осуществлять баланс ресурсов и игровой сложности, выстраивать игровой процесс для достижения желаемых пользовательских эмоций и требуемого опыта;
- У 26. создавать игровой мир (сеттинг), персонажей, сюжет и другие элементы истории игры;
- У 27. выстраивать повествование через окружение и применять другие приемы нарративного дизайна;
- У 28. составлять дизайнерскую документацию для компьютерных игр;
- У 29. проектировать игровые интерфейсы, включая выстраивание системы монетизации игры;
- У 30. разрабатывать компьютерные игры на игровом движке;

У 31. создавать визуальные элементы компьютерной игры в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный);

**-знать:**

- 3 1. актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- 3 2. основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- 3 3. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- 3 4. методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- 3 5. структуру плана для решения задач;
- 3 6. порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- 3 7. номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- 3 8. приемы структурирования информации;
- 3 9. формат оформления результатов поиска информации;
- 3 10. актуальные нормативно-правовые документы, используемые в профессиональной деятельности;
- 3 11. профессиональную терминологию;
- 3 12. способы определения и выстраивания траектории профессионального развития и самообразования;
- 3 13. основы финансовой грамотности;
- 3 14. психологические основы деятельности коллектива;
- 3 15. правила организации деятельности коллектива;
- 3 16. виды современных игровых платформ, жанров компьютерных игр, понимание о категоризации аудитории и основных участников рынка, методы анализа рынка;
- 3 17. компоненты компьютерных игр и этапы ее разработки;
- 3 18. модели разработки компьютерных игр, системы расчета бюджетов, сроков и требуемых специалистов;
- 3 19. модели расчета прибыли исходя из различных систем монетизации, понимание о тестировании и фокус-тестировании, понимание структуры и задач издательства и оперирования;
- 3 20. особенности получения пользовательского опыта и эмоции;
- 3 21. игровые инструменты и механики;
- 3 22. игровой цикл, целеполагание и время в игре;
- 3 23. дизайн игрового пространства;
- 3 24. принципы игровой экономики, баланс и сложность;
- 3 25. способы повествования через окружение и другие приемы нарративного дизайна;
- 3 26. особенности процесса создания мира (сеттинга), персонажей, сюжета и других элементов истории игры;
- 3 27. современные тренды дизайна и проектирование интерфейсов;

- 3 28. способы монетизации;
- 3 29. основы работы с игровым движком;
- 3 30. основные игровые механики;
- 3 31. основы работы в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный);
- 3 32. основные требования к визуальным элементам компьютерных игр;

## 1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен по модулю. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4. Запланированные формы промежуточной аттестации

<b>Элементы модуля, профессиональный модуль</b>	<b>Формы промежуточной аттестации</b>
МДК 12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов	<i>ДЗ</i>
МДК 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики	<i>ДЗ</i>
МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком	<i>ДЗ</i>
МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр	<i>ДЗ</i>
УП	<i>ДЗ</i>
ПП	<i>ДЗ</i>
<b>ПМ 12</b>	<b><i>Экзамен по модулю</i></b>

## **2. Оценка освоения междисциплинарного(ых) курса(ов)**

### **2.1. Задания для проведения текущего контроля**

**МДК.12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов**

**Тема 12.01.02. Игровой рынок и игровой продукт.**

**Методы контроля – устный опрос**

**Текст задания:**

1. Игровые платформы.
2. Аудитория и целевая аудитория.

**Тема 12.01.03. Участники процесса разработки игровых продуктов.**

**Методы контроля – устный опрос**

**Текст задания:**

1. Структура игровой компании/студии и направления разработки.
2. Принципы организации команды разработки, роли и взаимодействие.

**Тема 12.01.04. Процессы разработки игровых продуктов.**

**Методы контроля – устный опрос**

**Текст задания:**

1. Модели разработки, планирование, этапы и сроки.
2. Бюджет, монетизация и прибыль.

### **Критерии оценки:**

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;
- б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется терминологией;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- б) допускает частичные ошибки при разборе материала;
- в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

## **МДК. 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики**

### **Тема 12.02.02. Элементы геймплея**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Игровые инструменты и механики.
2. Игровой цикл, целеполагание и время в игре.
3. Принципы игровой экономики, баланс и сложность.

### **Тема 12.02.03. Нарративный дизайн и сценаристика**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Способы повествования через окружение и другие приемы нарративного дизайна

### **Тема 12.02.04. Инструменты дизайнера игры**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Документация дизайнера игры.
2. Монетизация.

#### **Критерии оценки:**

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;
- б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется терминологией;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- б) допускает частичные ошибки при разборе материала;
- в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

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

### **Тема 12.03.01. Введение в дисциплину**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Основы программирования: история, парадигмы программирования, языки программирования.
2. Игровые движки и инструменты.

### **Тема 12.03.02. Программирование**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Операторы и операнды. Переменные. Принципы хранения данных в программе.
2. Алгоритмы ветвления и циклы.
3. Подпрограммы, функции, рекурсия.
4. Структуры данных.
5. Одномерные массивы.
6. Алгоритмы обработки массивов.
7. ООП.
8. Делегаты и события.
9. Структуры, перечисления, словари.

### **Тема 12.03.03. Игровые движки**

#### **Методы контроля – устный опрос**

##### **Текст задания:**

1. Работа с движком, интерфейс, поля иерархии, проекта, инспектора. Инструменты навигации объектов в сцене.

2. Создание игровой логики: переменные и методы. Ввод данных от пользователя.
3. Базовая модель перемещения куба через нажатие на клавиши
4. Взаимодействие между игровыми объектами: коллизии, интерфейсы, события.
5. Материалы и освещение.

**МДК.12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр**

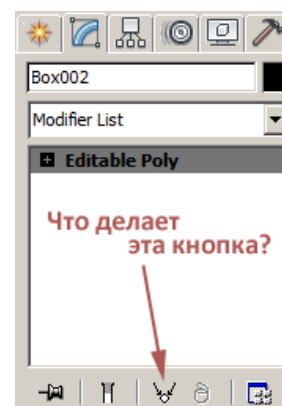
**Тема 12.04.01. Введение в дисциплину**

**Тестирование**

Укажите правильный вариант ответа:

1. Какой вид графики используется в Adobe PhotoShop?
  - A. Растровый
  - B. Векторный
  - C. Фрактальный
  - D. Прямолинейный
2. Выберите расширение графического файла
  - A. .doc
  - B. .jpg
  - C. .exe
  - D. .bak
3. С помощью какой команды можно изменить размер изображения, находящегося на каком-либо слое?
  - A. Размер холста
  - B. Размер изображения
  - C. .Свободная трансформация
  - D. Объединить слои
4. Какой инструмент позволяет сделать многоугольное выделение?
  - A. Прямоугольник
  - B. Прямоугольное лассо
  - C. Магнитное лассо
  - D. Волшебная палочка
5. За что отвечает кнопка Affect Pivot Only (на панели Hierarchy, закладка Pivot)?

- A. Позволяет изменять положение объекта таким образом, чтобы Pivot оставался на месте
- B. Позволяет изменить положение рабочего пивота (Working Pivot)
- C. Позволяет изменять положение Pivot'a
- D. Позволяет задать точку в пространстве, вокруг которой будет вращаться камера перспективы
6. Что делает кнопка показанная на рисунке?
- A. Превращает клонированный объект из Instance в независимую копию?
- B. Сворачивает стек модификаторов (Collapse All)
- C. Запрещает перетаскивать модификаторы в стеке модификаторов.
- D. Выделяет все Instance данного объекта в сцене
7. Как подвинуть окно проекции во время рисования/создания сплайна?
- A. Нажать клавишу "I"
- B. Нажать клавишу Alt и завести курсор за границу окна проекции
- C. Средней кнопкой мышки
- D. Клавишами со стрелками/курсорами
8. Как автоматически (не вручную) равномерно расставить 3D-объекты по замысловатой траектории (будь то траектория анимированного объекта или любой сплайн)?
- A. Использовать инструмент Object Paint
- B. Использовать инструмент Array
- C. Использовать инструмент Snapshot
- D. С помощью утилиты Strokes
9. Подберите к каждому термину левой колонки определение из правой:



1. Представление графической информации в виде набора точек называется	A. программа для создания и редактирования изображений, основывающаяся на принципах векторной графики
2. CorelDraw – это	B. построения фигуры от центральной точки в стороны
3. Open Graphic означает	C. просмотр
4. Инструмент означает	D. сектор, дугу



5. При рисовании прямоугольников клавиша Shift используется для	Е. представления фигуры в виде правильного квадрата
6. Команда View из строки меню означает	Ф. многоугольник
7. С помощью инструмента можно создать	Г. управление
	Н. открыть документ
	І. растровым
	Ј. спираль, диаграммную сетку

10. В поле Scale Factor (коэффициент масштабирования) содержатся

- А. Коэффициенты линейного растяжения и сжатия объекта
- В. Коэффициенты линейного растяжения и сжатия объекта вдоль одной из сторон
- С. Значения управляющей операции поворота объекта
- Д. Количество углов многоугольника

### Критерии оценки

Каждое задание оценивается в 10 баллов.

Баллы суммируются и переводятся в оценку по пятибалльной шкале:

Оценка «5» – 90-100 баллов.

Оценка «4» – 80-90 баллов.

Оценка «3» – 70 -80 баллов.

Оценка «2» – менее 70 баллов.

### Эталоны правильных ответов

№ п/п	Ответ
1	А
2	В
3	С
4	В
5	С
6	А
7	А
8	С
9	

		1	J	
		2	A	
		3	h	
		4	G	
		5	B	
		6	C	
		7	D	
10	A			

## Тема 12.04.02. Разработка визуальной составляющей

### Методы контроля – устный опрос

#### Текст задания:

1. Охарактеризуйте векторные графические изображения. Что это такое?
2. Как получаются векторные изображения, из чего они состоят? Приведите пример.
3. Достоинства и недостатки векторной графики.
4. Назовите примеры векторных графических редакторов и форматы графических файлов. Для чего они применяются?
5. Как получаются растровые изображения, из чего они состоят? Приведите пример.
6. Как подсчитать объём файла, содержащего чёрно – белое изображение?
7. От чего зависит качество растрового изображения? Что такое пиксель?
8. Назовите достоинства и недостатки растрового изображения.
9. Назовите примеры растровых графических редакторов.
10. Недостатки трехмерной графики.
11. Продемонстрировать перемещение, поворот и масштабирование объекта 3dsmax.
12. Продемонстрировать редактирование материалов и наложение текстур в 3ds max.
13. Создать и клонировать объект 3dsmax.
14. Продемонстрировать основы работы с источниками освещения в 3ds max.
15. Объяснить редактирование объектов с помощью полигонов и точек в 3ds max.
16. Создать объект с помощью Loft- функций 3dsmax.
17. Продемонстрировать настройки системы координат в 3ds max.
18. Продемонстрировать зеркальное отображение объекта в 3 ds max.
19. Создать объект на основе булевских функций.
20. Продемонстрировать применение источника света Omni.
21. Продемонстрировать применение источника света Free Direct.
22. Продемонстрировать применение источника света Target Direct.
23. Продемонстрировать применение источника света Free Spot.
24. Продемонстрировать применение источника света Skylight.
25. Продемонстрировать группировку объектов.

26. Показать редактирование объектов с помощью полигонов и точек в 3ds max.
27. Продемонстрировать работу Модификатора Extrude.
28. Продемонстрировать работу Модификатора Bevel.
29. Продемонстрировать работу Модификатора Cloth.
30. Создать материал стекла.
31. Создать материал пластика.
32. Объяснить как вставить картинку на объект.

### **Критерии оценки:**

«Отлично» - ставится, если студент:

- а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;
- б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;
- в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется терминологией;
- г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);
- д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.

«Хорошо» - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;
- б) допускает частичные ошибки при разборе материала;
- в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.

«Неудовлетворительно» - ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

### **Методы контроля – тестирование**

**Текст задания:**

**Вариант – 1**

**Укажите правильный вариант ответа:**

1. Векторное изображение это –
  - А. Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов, одинаковых по размеру.
  - В. Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов.
  - С. Массив пикселей, одинаковых по размеру и форме, расположенных в узлах регулярной сетки.
2. Редактор CorelDraw является
  - А. Пиксельным редактором
  - В. Растровым редактором
  - С. Векторным редактором
3. Чтобы открыть окно инструментов надо выполнить
  - А. Инструменты – настройка
  - В. Окно – Панели – Набор инструментов
  - С. Окно - Панели инструментов - Стандартная
4. Треугольник в нижнем правом углу инструмента означает
  - А. С кнопкой не связан ни один инструмент
  - В. Можно дополнительно взять инструмент ТРЕУГОЛЬНИК
  - С. С кнопкой связан не один, а несколько инструментов.
5. Назначение экранной палитры цветов
  - А. Для задания цвета заливки и обводки объектов иллюстрации
  - В. Для задания цвета заливки страницы
  - С. Для задания цвета заливки обводки и объектов иллюстраций.
6. Докеры (dockers) это
  - А. Дополнительные окна
  - В. Специальные инструменты для рисования
  - С. Пристыковываемые окна
7. Чтобы начать работу с чистого листа в CorelDraw в окне приветствия надо выбрать
  - А. New
  - В. Open
  - С. New From Template
8. Если в окне открыто несколько файлов, переключаться между ними можно
  - А. Window (Ctrl-Tab)
  - В. Window (Shift-Tab)
  - С. Window (Ctrl- Shift)
9. Как поменять ориентацию только нужной страницы в документе
  - А. Switch Page Orientation
  - В. Layout – Page Setup
  - С. Insert Page After
10. Открытие, закрытие, сохранение, импорт документа находится в меню
  - А. View (Вид)
  - В. Edit (Правка)
  - С. File (Файл)

## Вариант – 2

### Укажите правильный вариант ответа:

1. Если требуется создать копию файла, или сохранить его в другой папке или другом формате используется команда
  - A. File – Save (Файл - Сохранить)
  - B. File – Save As (Файл - Сохранить как)
  - C. Файл - Сохранить как шаблон.
2. Чтобы отрыть цветовые палитры выполнить
  - A. Окно – Цветовые палитры
  - B. Окно - Окна настройки
  - C. Инструменты – Управление цветом.
3. Рамка выделения это –
  - A. Рамка вокруг объекта на экране
  - B. Группа из восьми маркеров, обозначающих на экране габариты выделенного объекта или нескольких объектов.
  - C. Рамка, обозначающая на экране выделенный объект.
4. Элементы рамки выделения используются для
  - A. Преобразования объектов
  - B. Для заливки объекта
  - C. Для вырезки объекта.
5. Если при построении прямоугольника удерживать клавишу Shift
  - A. строится квадрат
  - B. Прямоугольник строится с правого верхнего маркера
  - C. Прямоугольник строится из середины
6. Чтобы закруглить углы прямоугольника надо
  - A. Shape (Форма) – щелчок по нужному углу - Перетащить угловой узел
  - B. Углы закруглить нельзя
  - C. Shape (Форма) – Перетащить угловой узел
7. Чтобы закруглить один угол прямоугольника надо
  - A. Shape (Форма) – Щелчок по нужному углу - Перетащить угловой узел
  - B. Shape (Форма) – Перетащить угловой узел
  - C. Нарисовать инструментом ФОРМА этот угол.
8. Симметричные спирали это спирали у которых
  - A. Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается пропорционально некоторой константе.
  - B. Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, одинаково для всей спирали.
  - C. Расстояние между двумя смежными витками спирали, измеренное вдоль радиуса, проведенного из ее центра, равномерно увеличивается в несколько раз.
9. В поле Scale Factor (коэффициент масштабирования) содержатся
  - A. Коэффициенты линейного растяжения и сжатия объекта
  - B. Коэффициенты линейного растяжения и сжатия объекта вдоль одной из сторон

- С. Значения управляющей операции поворота объекта
10. Инструмент для построения сетки
- А. Graph Paper (Диаграммная сетка)
- В. Polygon (многоугольник)
- С. Perfect shape (Стандартные фигуры)

### Критерии оценки

Каждое задание оценивается в 10 баллов.

Баллы суммируются и переводятся в оценку по пятибалльной шкале:

- Оценка «5» – 90-100 баллов.
- Оценка «4» – 80-90 баллов.
- Оценка «3» – 70 -80 баллов.
- Оценка «2» – менее 70 баллов.

### Эталоны правильных ответов

№ п/п	Вариант 1	Вариант 2
1	В	А
2	С	В
3	В	А
4	С	С
5	А	А
6	С	В
7	А	С
8	А	А
9	С	В
10	В	С

### Методы контроля - тестирование

Текст задания:

**Укажите правильный вариант ответа:**

- Растровые изображения это –
  - Массив пикселей, одинаковых по размеру и форме, расположенных в узлах регулярной сетки.
  - Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов.
  - Совокупность сложных и разнообразных геометрических объектов, одинаковых по размеру.
- Цветовое изображение на экране формируется за счет смешивания следующих базовых цветов:
  - Синий, желтый, красный
  - Красный, зеленый, синий
  - Желтый, красный, черный

- D. Белый, зеленый, красный
3. Какие атрибуты присваиваются объектам в растровой графике?
- A. Размер создаваемых объектов
  - B. Положение относительно направляющих
  - C. Толщина линий и цвет заполнения
  - D. Положение относительно края листа
4. Укажите формат файла для редактирования в Photoshop или ImageReady:
- A. CDR
  - B. JPEG
  - C. BMP
  - D. PSD
5. Пиксели на экране образуют сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую называют:
- A. координатная плоскость
  - B. видеопамять
  - C. растр
  - D. матрица
6. Недостатком каких изображений является большой объем памяти для хранения –
- A. Пиксельных
  - B. Векторных
  - C. Растровых
  - D. Фрактальных
7. С помощью какого инструмента или команды осуществляется обрезка изображения?
- A. Прямоугольное выделение
  - B. Кадрирование (рамка)
  - C. Перемещение
  - D. Инверсия
8. Для чего в PhotoShop применяются фильтры?
- A. Для улучшения яркости изображения
  - B. Для нанесения различных художественных эффектов
  - C. Для улучшения контрастности изображения
  - D. Для улучшения света
9. Какой из параметров нельзя выбрать при создании нового изображения?
- A. Ширина
  - B. Разрешение
  - C. Режим
  - D. Длина
10. Какая комбинация клавиш соответствует команде меню Инверсия?
- A. Shift+Ctrl+U
  - B. Ctrl+T
  - C. Shift+Ctrl+I
  - D. Ctrl+D

## Критерии оценки

Каждое задание оценивается в 10 баллов.

Баллы суммируются и переводятся в оценку по пятибалльной шкале:

Оценка «5» – 90-100 баллов.

Оценка «4» – 80-90 баллов.

Оценка «3» – 70 -80 баллов.

Оценка «2» – менее 70 баллов.

### Эталоны правильных ответов

№ п/п	Ответ
1	A
2	B
3	C
4	D
5	D
6	A
7	B
8	B
9	C
10	C

## 2.2. Задания для проведения дифференцированного зачета

Промежуточная аттестация по МДК 12.01. Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов проводится в форме дифференцированного зачета в виде защиты проекта.

Промежуточная аттестация по МДК 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики проводится в форме дифференцированного зачета в виде защиты проекта.

Промежуточная аттестация по МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком проводится в форме дифференцированного зачета в виде защиты проекта.

Промежуточная аттестация по МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр проводится в форме дифференцированного зачета в виде защиты проекта.

**Промежуточная аттестация по МДК 12.01.** Введение в разработку игр и менеджмент игровых продуктов.

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 считается 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	Затраты и прибыль оценены верно, вопросов и критики не возникает

				критика	
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

## Промежуточная аттестация по МДК 12.02. Основы игрового дизайна и сценаристики.

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; балансирующие 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-цифровой, “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 вижн 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 балансирующих 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	Задачи геймдизайнера не	Задачи составлены поверхностно	Задачи составлены полно, но	Претензий к списку задач геймдизайнера нет

	ра по игровому продукт	сформулированы	или вызывают много критики	остаются вопросы и неясные моменты	
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 потребуется доработка 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 истории игры	История игры не разработана	История игры проработана поверхностно или вызывает много критики, отсутствует описание сеттинга, сюжета или персонажей	История игры проработана полно, но остаются вопросы и неясные моменты	История игры 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, некоторые 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

### **Промежуточная аттестация по МДК 12.03. Основы программирования компьютерных игр, работа с игровым движком.**

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 качества и слегка привлекательны	Графика и арт-стиль достаточно хороши и соответствуют ее тематике. Они качественные и привлекательные, создают сопричастность игрока с виртуальным миром	Графика и арт-стиль высокого уровня и прекрасно соответствуют ее тематике. Они очень качественные, 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 производительностью. 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 особенности игры не ясно объяснены и не привлекают внимание	Видеоматериал и презентация частично отображают основные моменты и возможности игры. Концепция и особенности игры объяснены, но не всегда ясно и привлекательно	Видеоматериал и презентация в основном отображают основные моменты и возможности игры. Концепция и особенности игры четко и привлекательно объяснены	Видеоматериал и презентация полностью отображают основные моменты и возможности игры. Концепция и особенности игры ясно, привлекательно и убедительно объяснены
7	Питч игры	Представление игры было непрофессиональным и неправильно структурированным. Трейлер и	Представление было достаточно профессиональным, но не всегда убедительным. Трейлер и	Представление игры было профессиональным и убедительным. Трейлер и	Представление игры было высоко профессиональным и убедительным. Трейлер и

		презентация не отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности не объяснены или плохо понятны	презентация частично отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности объяснены, но не всегда ясны или привлекательны	презентация в основном отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности четко и понятно объяснены	презентация полностью отражают основные элементы игры и ее особенности. Основные элементы игры и ее особенности ясно и привлекательно объяснены
--	--	---	--	--	---

### **Промежуточная аттестация по МДК 12.04. Основы разработки визуальной составляющей компьютерных игр.**

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, неоригинальный 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

### 3. Оценка по учебной и производственной практике

#### 3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки по учебной и производственной практике обязательно являются дидактические единицы «иметь практический опыт» и «уметь».

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляются с использованием следующих форм и методов: защита проекта.

Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и контроля освоения практических навыков на дифференцированном зачете.

#### 3.2. Перечень видов работ для проверки результатов освоения программы профессионального модуля на практике

##### 3.2.1. Учебная практика

Таблица 5. Перечень видов работ учебной практики

1.	Инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.
2.	Осуществить процесс оценки рынка компьютерных игр.
3.	Сформировать концепт компьютерной игры.
4.	Подготовить план разработки компьютерных игр.
5.	Составить финансовый план реализации компьютерной игры.
6.	Составить концепт дизайна компьютерной игры, включая игровую экономику, баланс, игровые механики и дизайн пространства.
7.	Создать сеттинг и повествование для компьютерной игры.
8.	Составить дизайнерскую документацию.
9.	Разработать компьютерную игру на игровом движке.
10.	Создать визуальные элементы компьютерной игры.

##### 3.2.2. Производственная практика

Таблица 6 Перечень видов работ производственной практики

1.	Инструктажи по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности.
2.	Осуществить процесс оценки рынка компьютерных игр.
3.	Сформировать концепт компьютерной игры.
4.	Подготовить план разработки компьютерных игр.
5.	Составить финансовый план реализации компьютерной игры.
6.	Составить концепт дизайна компьютерной игры, включая игровую экономику, баланс, игровые механики и дизайн пространства.
7.	Создать сеттинг и повествование для компьютерной игры.
8.	Составить дизайнерскую документацию.
9.	Разработать компьютерную игру на игровом движке.
10.	Создать визуальные элементы компьютерной игры.

### **3.3. Форма аттестационного листа по практике**

Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

## **4. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю**

### **4.1. Формы проведения экзамена по модулю**

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной и производственной практик.

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: **«Разработка игр и интерактивных медиа освоен или не освоен»** и оценка по пятибалльной системе.

**4.2. Форма оценочной ведомости – стандартная.** Сводная ведомость по ПМ - заполняется специалистом деканата.

### **4.3. Форма комплекта экзаменационных материалов**

#### **Состав**

- I. Паспорт.
- II. Задание для экзаменуемого.
- III. Пакет экзаменатора.
  - III а. Условия.
  - III б. Критерии оценки.

<b>I. ПАСПОРТ</b>
-------------------

#### **Назначение:**

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля Разработка игр и интерактивных медиа по специальности СПО Информационные системы и программирование код специальности 09.02.07

#### **Оцениваемые компетенции:**

- ПК 12.1. Осуществлять процесс оценки рынка компьютерных игр.
- ПК 12.2. Формировать концепт компьютерной игры.
- ПК 12.3. Подготавливать план разработки компьютерных игр.
- ПК 12.4. Составлять финансовый план реализации компьютерной игры.
- ПК 12.5. Составлять концепт дизайна компьютерной игры, включая игровую экономику, баланс, игровые механики и дизайн пространства.
- ПК 12.6. Создавать сеттинг и повествование для компьютерной игры.
- ПК 12.7. Составлять дизайнерскую документацию.
- ПК 12.8. Разрабатывать компьютерные игры на игровом движке.
- ПК 12.9. Создавать визуальные элементы компьютерной игры.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;



ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации

ЛР 14 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

ЛР 15 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

### **ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

#### **Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Выполните задание в соответствии с заданными условиями.
3. Ознакомьтесь с критериями оценки (см. на обороте).
4. Рационально распределите время на выполнение заданий.

Максимальное время выполнения задания – 12 час.

Вы являетесь разработчиком в студии «IT-KED». Вам необходимо разработать документацию, дизайн и интерфейс онлайн игры (менять игровую логику запрещено). У вас имеется текстовый файл с описанием игровой логики, набор шрифтов, картинок, а также четкое описание логики игры (не исключена видео-демонстрация процесса, исключая дизайнерские и интерфейсные решения).

- стартовый экран - содержит наименование игры, поле ввода своего имени, а также кнопку «Начать игру». Имя не может быть пустым. Кнопка «Начать игру» активна, если только введено имя пользователя.
- экран игры - интерфейс должен содержать:
  - блок с таймером - содержит таймер обратного отсчета с указанием минут, секунд в формате мм:сс. Таймер должен обновляться без перезагрузки страницы. В этом же блоке располагается кнопка «пауза»;
  - блок с заработанными баллами - количество заработанных игроком баллов за текущую игру. Обнуляется при начале новой игры.
  - блок с именем игрока - если игрок на стартовом экране в имени ввел «tester» то имя пользователя должно отображаться по другому, так как это «кодовое» слово для игры в тестовом режиме.
  - игровое поле - в зависимости от выбранной экспертами игры. Процесс игры должен включать в себя взаимодействия пользователя и компьютера и протекать без обновления страницы

- экран окончания игры - содержит таблицу результатов с первыми 10 лучшими результатами. Если игрок по баллам не вошел в 10 лучших, то вместо 10 места показывается его результат с указанием места в таблице рекордов.

## ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

### III а. Условия выполнения заданий

**Количество вариантов (пакетов) заданий для экзаменующихся:** 1

### III б. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Каждое задание оценивается по пятибалльной системе, указанной в таблице. Оценки суммируются и находится среднее арифметическое их значение.

Профессиональных компетенций	Критерии оценки
ПК 12.1. Осуществлять процесс оценки рынка компьютерных игр	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы современные игровые платформы, жанры компьютерных игр, имеет понимание о категоризации аудитории и основных участников рынка, отличная демонстрация оценки рынка и анализа целевой аудитории;</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы современные игровые платформы, жанры компьютерных игр, имеет понимание о категоризации аудитории и основных участников рынка, хорошая демонстрация оценки рынка и анализа целевой аудитории;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проанализированы современные игровые платформы, жанры компьютерных игр;</li> </ul>
ПК 12.2. Формировать концепт компьютерной игры	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлен портрет аудитории игры и вижн игрового продукта;</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлен портрет аудитории игры или вижн игрового продукта;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлен портрет аудитории игры или вижн игрового продукта с ошибками;</li> </ul>
ПК 12.3. Подготавливать план разработки компьютерных игр	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформирован блок целей и задач разработки, состав команды проекта, спланированы</li> </ul>

	<p>процессы, оценены требуемые сроки и ресурсы; Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформирован блок целей и задач разработки, состав команды проекта, спланированы процессы, оценены требуемые сроки и ресурсы с ошибками;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформирован блок целей и задач разработки, состав команды проекта;</li> </ul>
ПК 12.4. Составлять финансовый план реализации компьютерной игры	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлен финансовый план реализации компьютерной игры; рассчитана возможная прибыль, спланирована активность, связанная с оценкой качества (тестирование идеи);</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлен финансовый план реализации компьютерной игры; рассчитана возможная прибыль;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитана возможная прибыль с ошибками, спланирована активность, связанная с оценкой качества (тестирование идеи);</li> </ul>
ПК 12.5. Составлять концепт дизайна компьютерной игры, включая игровую экономику, баланс, игровые механики и дизайн пространства	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан дизайн игрового пространства: сформирована игровая экономика, осуществлен баланс ресурсов и игровой сложности, выстроен игровой процесс для достижения желаемых пользовательских эмоций и требуемого опыта;</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан дизайн игрового пространства: сформирована игровая экономика, осуществлен баланс ресурсов и игровой сложности, выстроен игровой процесс для достижения желаемых пользовательских эмоций и требуемого опыта с ошибками;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан дизайн игрового пространства: сформирована игровая экономика, осуществлен баланс ресурсов и игровой сложности;</li> </ul>
ПК 12.6. Создавать сеттинг и повествование для компьютерной игры	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан игровой мир, персонажи, сюжет и другие элементы истории игры; выстроено повествование через окружение и применены другие приемы нарративного дизайна</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан игровой мир или персонажи или сюжет; выстроено повествование через окружение и применены другие приемы нарративного дизайна;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создан игровой мир или персонажей или сюжет,</li> </ul>

	но с ошибками.
ПК 12.7. Составлять дизайнерскую документацию	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отлично демонстрирует составление дизайнерской документации, проектирует игровые интерфейсы, включая выстраивание системы монетизации игры;</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошо демонстрирует составление дизайнерской документации, проектирует игровые интерфейсы, включая выстраивание системы монетизации игры;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошо демонстрирует составление дизайнерской документации, проектирует игровые интерфейсы, включая выстраивание системы монетизации игры, но с ошибками;</li> </ul>
ПК 12.8. Разрабатывать компьютерные игры на игровом движке	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отличное владение работы с компонентами, сценами, пользовательским интерфейсом на движках;</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошее владение работы с компонентами, сценами, пользовательским интерфейсом на движках;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– хорошее владение работы с компонентами, сценами, пользовательским интерфейсом на движках, но с ошибками;</li> </ul>
ПК 12.9. Создавать визуальные элементы компьютерной игры	<p>Оценка «отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– созданы визуальные элементы компьютерной игры в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный);</li> </ul> <p>Оценка «хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– созданы визуальные элементы компьютерной игры в различных графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный), но с ошибками;</li> </ul> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– созданы визуальные элементы компьютерной игры в одном из графических редакторах (растровый, векторный, трехмерный), но с ошибками;</li> </ul>