



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА, ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

**Разработка электронного учебно-методического обеспечения по
междисциплинарному курсу «Гейм-дизайн» как средства подготовки к
курсовому проектированию для студентов профессиональной
образовательной организации**

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность программы бакалавриата
«Информатика и вычислительная техника»
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

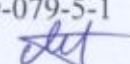
72,44% авторского текста

Работа рекомендована к защите

«18» 08 2025 г.
зав. кафедрой АТ, ИТ и МОТД

 В.В. Руднев

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-509-079-5-1
Махно Анна Сергеевна 

Научный руководитель:

старший преподаватель
кафедры АТ, ИТ и МОТД
Шварцкоп О.Н. 

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ.....	8
1.1 Основные понятия, назначение электронного учебно-методического обеспечения дисциплины	8
1.3 Курсовое проектирование как инструмент повышения эффективности подготовки студентов профессиональной образовательной организации.....	13
1.3 Анализ нормативной базы преподавания междисциплинарного курса МДК 12.01 «Геймдизайн».....	18
Выводы по главе 1	26
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО МДК 12.01 «ГЕЙМДИЗАЙН» КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА.....	27
2.1 Описание средства и этапов разработки электронного учебно- методического обеспечения по МДК 12.01 «Геймдизайн»	27
2.2 Структура и содержание электронного учебно-методического обеспечения МДК 12.01 «Геймдизайн».....	34
2.3 Апробация электронного учебно-методического обеспечения в рамках подготовки к курсовому проектированию студентов профессиональной образовательной организации на базе ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».....	42
Выводы по главе 2	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	46

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	53

ВВЕДЕНИЕ

Сфера цифровых развлечений, и в частности индустрия видеоигр, переживает период стремительного роста и технологической трансформации. Этот динамичный рынок формирует устойчивый и возрастающий спрос на высококвалифицированных специалистов, среди которых ключевое место занимают гейм-дизайнеры, отвечающие за концептуальную основу, игровой опыт и механику продуктов. Подготовка таких кадров в профессиональных образовательных организациях (ПОО) требует не только передачи актуальных теоретических знаний, но и, что особенно критично, формирования комплексных практических навыков проектной деятельности. Кульминационным этапом, объединяющим полученные компетенции, выступает курсовое проектирование, в ходе которого студентам необходимо самостоятельно разработать полноценный концепт игры, включая её дизайн-документацию, прототипирование ключевых механик и обоснование проектных решений. Успешное прохождение этого этапа является индикатором готовности будущего специалиста к реальной профессиональной деятельности.

Однако анализ существующей практики обучения по междисциплинарному курсу «Гейм-дизайн» в ПОО выявляет существенные трудности в организации эффективной подготовки студентов именно к курсовому проектированию. Традиционные лекционно-семинарские формы и разрозненные методические материалы часто не обеспечивают необходимой системности, визуализации сложных абстрактных концепций гейм-дизайна (таких как баланс, петли вовлечения, прогрессия) и, главное, чётких алгоритмов действий на каждом этапе разработки проекта. Студенты сталкиваются с дефицитом структурированных, практико-ориентированных ресурсов, которые бы наглядно демонстрировали путь от идеи до готового проектного решения, интегрировали бы знания из смежных областей (программирование, нарратив, визуальное искусство,

психология игрока) и предоставляли инструменты для непосредственного применения в рамках курсового проектирования. Существующие учебники и пособия, как правило, носят либо слишком общий теоретический характер, либо фокусируются на узких аспектах, не давая целостного представления о процессе создания игры как проекта. Это приводит к недостаточной сформированности проектных умений, трудностям в самостоятельной работе над курсовым заданием и, как следствие, снижению качества итоговых проектов и уровня профессиональной готовности выпускников.

Актуальность настоящего исследования обусловлена острой необходимостью преодоления указанных методических ограничений путём разработки специализированного цифрового образовательного ресурса. Создание электронного учебно-методического обеспечения (ЭУМО), ядром которого станет интерактивное электронное пособие, предназначенное непосредственно для подготовки студентов ПОО к курсовому проектированию по дисциплине «Гейм-дизайн», представляется высокоэффективным и современным решением. Такое обеспечение призвано кардинально оптимизировать процесс подготовки: оно позволяет систематизировать обширный междисциплинарный материал в логике этапов проектирования игры, обеспечить наглядную визуализацию абстрактных концепций через схемы, анимации и скринкасты, предложить пошаговые алгоритмы выполнения задач курсового проекта (от формулировки концепта и написания геймдизайнерской документации (ГДД) до создания бумажного или цифрового прототипа), включить интерактивные задания для отработки навыков и предоставить шаблоны необходимой документации. Электронный формат такого пособия обеспечивает принципиально важные для современного образования и динамичной индустрии преимущества: доступность в любое время и в любом месте, возможность быстрого обновления контента в соответствии с трендами рынка, интеграцию мультимедийных элементов для повышения

вовлеченности и понимания, а также поддержку различных образовательных траекторий. Разработка такого ЭУМО напрямую направлена на повышение качества подготовки студентов, снижение уровня тревожности перед самостоятельной проектной работой и, в конечном счёте, на рост уровня профессиональной компетентности будущих гейм-дизайнеров.

В этой связи актуальной становится *тема* «Разработка электронного учебно-методического обеспечения по междисциплинарному курсу «Гейм-дизайн» как средства подготовки к курсовому проектированию для студентов профессиональной образовательной организации».

Цель исследования: теоретико-методическое обоснование, практическая разработка и применение электронного учебно-методического обеспечения, способствующего повышению качества подготовки студентов в области гейм-дизайна, а именно их готовности к курсовому проектированию.

Объектом исследования является процесс подготовки студентов профессиональных образовательных организаций в области гейм-дизайна с использованием электронного учебно-методического обеспечения (ЭУМО).

Предмет исследования: структура и содержание электронного учебно-методического обеспечения как средство подготовки к курсовому проектированию студентов профессиональной образовательной организации.

Задачи исследования:

- изучить основные понятия, назначение электронного учебно-методического обеспечения дисциплины;
- проанализировать методические аспекты учебно-методического обеспечения курсового проектирования по междисциплинарному курсу профессионального цикла;
- определить средство и выявить этапы разработки электронного учебно-методического обеспечения МДК 12.01 «Гейм-дизайн»;

– разработать и оформить структуру и содержание электронного учебно-методического обеспечения МДК 12.01 «Гейм-дизайн»;

– провести апробацию электронного учебно-методического обеспечения, проанализировать результаты исследования.

Методологической основой исследования являются работы таких авторов, как Власов Д.А., Дронов В. В. и др., в которых показаны основы разработки электронных курсов и учебных пособий, адаптированных под современные требования, а также - использование интерактивных технологий и мультимедийных средств в обучении.

Методы исследования: анализ теоретической и методической литературы, нормативных документов и материалов, регулирующих процесс преподавания МДК «Гейм-дизайн»; изучение методических разработок педагогов профессионального обучения, анализ и оценка имеющейся учебно-программной, планирующей и методической документации по МДК профессионального цикла; методы педагогического проектирования, методы анализа и логического структурирования содержания обучения.

База исследования: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный колледж».

Структура работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

1.1 Основные понятия, назначение электронного учебно-методического обеспечения дисциплины

В современных условиях цифровой трансформации образования ключевую роль в обеспечении учебного процесса играет электронное учебно-методическое обеспечение (ЭУМО) дисциплины. В общем смысле под ЭУМО понимается комплекс специально разработанных в электронной (цифровой) форме дидактических, методических и контрольно-оценочных материалов, предназначенных для достижения планируемых результатов обучения по конкретной дисциплине в рамках основной профессиональной образовательной программы. Это понятие объединяет такие элементы, как электронные учебники и пособия, мультимедийные лекции и презентации, интерактивные практикумы и тренажёры, тестовые системы, базы данных, глоссарии, методические указания по выполнению лабораторных, практических и курсовых работ, организованные в единую информационно-образовательную среду, доступную через сеть Интернет или локальные сети образовательной организации (например, через систему управления обучением – LMS, типа Moodle, Blackboard и т.п.).

В различных источниках, исследованиях и статьях авторы дают разное определение ЭУМО, так как единое определение до сих пор не выведено. Так Роберт И.В. считает, что электронное учебно-методическое обеспечение — это систематизированная совокупность цифровых средств, методов и организационных форм обучения, направленных на реализацию дидактических возможностей информационных технологий [34].

В свою очередь Андреев А.А. приводит мнение, что в системе СПО ЭУМО должно не только дублировать традиционные методические материалы, но и обеспечивать интерактивность, адаптивность и персонализацию обучения, что особенно важно для формирования профессиональных компетенций [3]. Так же Бахтина Е.Ю. отмечает, что ключевой особенностью ЭУМО в СПО является его ориентация на практико-ориентированные задачи. Оно должно включать симуляторы, виртуальные лаборатории и кейсы, моделирующие реальные профессиональные ситуации [5].

Электронное учебно-методическое обеспечение дисциплины — это инструмент, который помогает организовать и улучшить образовательный процесс. Оно представляет собой структурированный цифровой контент, а также инструменты для взаимодействия и контроля.

Основные задачи электронного учебно-методического обеспечения:

- предоставить студентам и преподавателям полный набор учебно-методических материалов в цифровом формате;
- организовать различные виды учебной деятельности (аудиторные занятия, самостоятельную работу, контроль) в информационной среде; стимулировать самостоятельную познавательную активность студентов;
- сделать обучение более доступным, гибким и индивидуальным;
- обеспечить объективный контроль и оценку учебных достижений [10].

Состав электронного учебно-методического обеспечения (ЭУМО) определяется специфическими характеристиками учебной дисциплины, особенностями образовательного учреждения и требованиями к образовательному процессу. В общем случае ЭУМО включает в себя следующие основные компоненты:

1. Нормативно-организационные документы:

- рабочая программа дисциплины (РПД), в которой описываются цели, задачи, содержание учебной дисциплины, формируемые компетенции, формы контроля и перечень рекомендованной литературы;
- учебный план, определяющий место дисциплины в общей образовательной программе и последовательность её изучения;
- календарно-тематический план, включающий перечень тем, виды учебных занятий и расписание контрольных мероприятий;
- критерии оценивания, содержащие правила выставления оценок за различные виды работ, включая тесты, задания и экзамены;
- инструкции для студентов, содержащие информацию о работе с ЭУМК, сроках выполнения заданий и требованиях к оборудованию и программным средствам.

2. Содержательные учебные материалы:

- электронные лекции, представленные в виде текстов, презентаций, видеолекций, подкастов и скринкастов;
- электронные учебники и учебные пособия, являющиеся цифровыми изданиями или отдельными главами для самостоятельного изучения;
- конспекты лекций, представляющие собой краткие структурированные материалы по ключевым темам дисциплины;
- наглядные материалы, включая инфографику, схемы, диаграммы, изображения и анимации, способствующие визуализации учебного материала;
- глоссарий (словарь терминов), содержащий определения ключевых понятий и терминов, используемых в дисциплине.

3. Практические и контролирующие материалы:

- задания для практических и лабораторных работ, включающие инструкции, методические рекомендации, шаблоны отчётов и необходимые данные для анализа;

- тренировочные задания и упражнения, предназначенные для самостоятельной отработки навыков и включающие задания с возможностью самопроверки;

- тесты для самоконтроля, позволяющие студентам оценить уровень усвоения материала и часто включающие автоматическую проверку с оперативной обратной связью;

- контрольные задания, включающие тесты различных типов (множественный выбор, соответствие, открытый ответ) и индивидуальные или групповые проектные задания, эссе и кейсы для оценки знаний и умений студентов;

- методические указания к выполнению курсовых работ и проектов, содержащие рекомендации по оформлению и содержанию работ.

4. Средства организации обучения и коммуникации:

- форум или чат, предназначенный для обсуждения тем, вопросов к преподавателю и организации групповой работы студентов;

- система объявлений и новостная лента, используемые для оперативного информирования студентов о важных событиях и изменениях в учебном процессе;

- электронный журнал или онлайн-ведомость, система для отображения оценок, прогресса студентов и учёта выполнения учебных заданий;

- календарь, инструмент для планирования учебного процесса, включая сроки выполнения заданий и ключевые события курса;

- средства для сдачи заданий, представленные в системе управления обучением (LMS) в виде раздела «Задание» для загрузки файлов и выполнения заданий.

5. Дополнительные ресурсы:

- ссылки на внешние ресурсы, включая онлайн-библиотеки, научные базы данных, авторитетные веб-сайты, специализированные видеохостинги и профессиональные сообщества;
- мультимедийные объекты, такие как 3D-модели, интерактивные карты, симуляторы, используемые в образовательном процессе, особенно в технических и медицинских дисциплинах;
- примеры лучших работ студентов, представленные при условии получения разрешения от авторов;
- FAQ (часто задаваемые вопросы), раздел, содержащий ответы на наиболее распространённые вопросы, связанные с дисциплиной.

Основные принципы качественного электронного учебно-методического обеспечения (ЭУМО):

1. Все необходимые ресурсы для изучения дисциплины и прохождения контроля должны быть доступны.
2. Материалы должны быть чётко структурированы и логически организованы по модулям, темам и срокам.
3. Навигация должна быть удобной, инструкции — понятными, а требования доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — соблюдаться.
4. Материалы должны быть актуальными и обновляться своевременно.
5. В ЭУМО должны быть элементы, которые вовлекают студентов в процесс обучения, такие как тесты, задания и форумы.
6. Все элементы в выбранной системе управления обучением (LMS) должны корректно работать, а также поддерживаться на различных устройствах.

Анализ теоретических аспектов развития электронного обучения и методического обеспечения демонстрирует их фундаментальную значимость в современной системе профессионального образования. Электронное учебно-методическое обеспечение (ЭУМО), рассматриваемое

не только как оцифрованные версии традиционных учебных материалов, но и как инновационный инструмент организации образовательного процесса, обладает значительным потенциалом для повышения качества и эффективности профессиональной подготовки [11].

Современные электронные педагогические и методические ресурсы характеризуются комплексностью, интерактивностью и ориентацией на практическую деятельность, что делает их эффективным инструментом для формирования профессиональных и общекультурных компетенций учащихся. Мультиформатность и разнообразие видов ЭУМО позволяют учитывать специфику различных образовательных программ и индивидуальные образовательные потребности студентов, обеспечивая тем самым индивидуализацию образовательного процесса.

Для полной реализации потенциала ЭУМО необходимо решение ряда организационных, технических и методических задач. Внедрение ЭУМО требует развития цифровой инфраструктуры образовательных учреждений, повышения уровня цифровой компетентности преподавателей и студентов, а также обеспечения высокого качества электронных образовательных ресурсов, соответствующих современным стандартам и требованиям [29].

Перспективы развития ЭУМО связаны с интеграцией новейших цифровых технологий, усилением практической направленности электронных ресурсов и повышением их соответствия требованиям профессиональных стандартов. Дальнейшее совершенствование ЭУМО будет способствовать не только повышению качества профессионального образования, но и обеспечению конкурентоспособности выпускников на современном рынке труда, что является стратегической задачей системы профессионального образования.

1.2 Курсовое проектирование как инструмент повышения эффективности подготовки студентов профессиональной образовательной организации

В федеральном государственном стандарте об образовании дано следующее определение понятию курсовое проектирование (КП) — вид самостоятельной работы обучающегося, предусматривающий решение комплексной задачи, связанной с будущей профессиональной деятельностью, с обязательным применением знаний смежных дисциплин [33].

В общем понимании курсовое проектирование — форма учебной деятельности, направленная на формирование профессиональных компетенций через разработку проекта в рамках дисциплины.

При этом разные авторы дают и другие определения данному понятию. Так Беляева А.П. определяет курсовое проектирование как модель будущей профессиональной деятельности студента, где теоретические знания синтезируются с практическим решением инженерных, технологических или управленческих задач [6].

Пономарёва В.Н. считает, что в системе среднего профессионального образования курсовое проектирование выполняет двойную функцию: учебную (закрепление теоретических знаний) и производственную (моделирование реальных профессиональных ситуаций). Его особенность — ориентация на типовые задачи рабочей специальности [32].

Курсовое проектирование выступает важнейшим инструментом повышения эффективности подготовки студентов в профессиональных образовательных организациях (ПОО), обеспечивая тесную интеграцию теоретических знаний с практическими умениями, необходимыми для будущей профессиональной деятельности. По своей сути, это комплексная, завершающая изучение дисциплины или цикла дисциплин, форма учебной работы, в ходе которой студенты решают практико-ориентированные задачи, максимально приближенные к реальным производственным ситуациям. Выполнение курсового проекта требует от обучающихся не только систематизации и углубления полученных теоретических знаний, но и активного применения их для анализа проблем, проектирования

технологических процессов, технических решений или организационных мероприятий, проведения необходимых расчётов и обоснований, выбора оптимальных вариантов, а также грамотного оформления проектной и технической документации. Этот процесс целенаправленно формирует ключевые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции, заложенные Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС), такие как способность к поиску и анализу информации, проектной деятельности, принятию решений, использованию современного оборудования и программного обеспечения (ПО), критическому мышлению, самоорганизации и коммуникации (особенно в ходе защиты проекта). Таким образом, моделируя этапы реального профессионального проекта и погружая студента в контекст его специальности, курсовое проектирование способствует развитию самостоятельности, ответственности, инициативы и устойчивого практического опыта. Именно за счёт этого глубокого погружения в профессиональную среду, формирования комплексных умений и опыта решения актуальных задач курсовое проектирование существенно повышает качество и эффективность образовательного процесса, напрямую влияя на конечный результат — подготовку конкурентоспособного, компетентного и адаптированного к требованиям рынка труда выпускника ПОО.

В контексте дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн» курсовое проектирование выступает в качестве одного из элементов оценки усвоения учебного материала студентами, преследующий несколько взаимосвязанных и важных целей:

1. Интеграция теоретических знаний. Студенты применяют теоретические знания, полученные на лекциях, в рамках единого проекта, что помогает им увидеть взаимосвязь между дисциплинами. Это позволяет глубже понять, как теоретические концепции применяются на практике в разработке игр, и освоить методы комплексного решения задач.

2. Развитие профессиональных навыков и компетенций, необходимых для успешной работы геймдизайнера, включая их формирование и совершенствование. В практику курсового проекта входят следующие навыки:

- разработка чёткой концепции игры, включая ключевые элементы (игровой цикл (core loop), уникальное торговое предложение (УТП));
- создание геймдизайнерской документации (ГДД), технических заданий, описаний игровых механик и сюжетных линий;
- разработка прототипов ключевых игровых механик с использованием различных инструментов (бумажные макеты, простые движки) для оценки их функциональности и качества игрового опыта;
- проектирование взаимосвязанных игровых систем, включая экономику, прогресс и боевые механики;
- настройка параметров игровых элементов для достижения оптимального баланса и обеспечения качественного игрового опыта;
- разработка стратегии итеративного улучшения, включая тестирование, анализ обратной связи и внесение корректировок;
- эффективное изложение идей в письменной и устной форме, обоснование принятых дизайнерских решений;
- анализ собственной работы и работ коллег, выявление слабых мест и поиск оптимальных решений.

3. Моделирование профессиональной деятельности, включающее создание условий, максимально приближенных к реальным процессам разработки игр. Это достигается через организацию работы над проектом по этапам разработки, таким как pre-production, прототип, альфа-версия и другие. Важно также уметь управлять временными и ресурсными затратами, используя эффективные методы тайм-менеджмента. Для успешной работы в команде необходимо освоить принципы документации и эффективной

коммуникации. Понимание значимости итеративного подхода и регулярного тестирования помогает улучшать качество продукта на каждом этапе. Наконец, важным аспектом является приобретение опыта презентации и защиты проекта перед потенциальными инвесторами или продюсерами, что помогает лучше донести идеи и цели проекта [2].

4. Формирование проектного мышления, развитие навыков самостоятельного управления проектами, постановки задач и принятия решений. Умение находить информацию, преодолевать трудности и адаптироваться к изменениям. Переход от роли исполнителя к роли автора проекта.

5. Создание портфолио — ключевой этап для начинающего геймдизайнера. Итоговый продукт, отражающий результаты обучения, становится первым серьезным кейсом в портфолио. Этот проект демонстрирует не только теоретические знания, но и практические навыки, оригинальность мышления и способность эффективно решать задачи на разных этапах разработки. Наличие такого кейса значительно повышает шансы на успешное трудоустройство.

6. Развитие творческого потенциала, предоставление возможностей для реализации собственных идей, генерация оригинальных концепций и поиск нестандартных решений дизайнерских задач — всё это способствует формированию авторской идентичности в области игрового дизайна [36].

7. Создание безопасной среды для экспериментирования и анализа ошибок является ключевым элементом учебного проекта. В такой среде ошибки рассматриваются не как неудачи, а как неотъемлемая часть учебного процесса. Студенты могут свободно экспериментировать, не опасаясь катастрофических последствий, что характерно для коммерческой разработки. Это способствует более глубокому пониманию процесса разработки игр и значительному повышению уровня профессионализма.

Итоговая цель курсового проектирования по дисциплине заключается в трансформации студента из пассивного потребителя знаний в активного

создателя игровых проектов. Это предполагает освоение не только теоретических основ, но и ключевых практических навыков, проектной дисциплины, формирование портфолио и глубокое понимание реального процесса разработки игр. Таким образом, курсовое проектирование выступает в качестве моста между учебной аудиторией и игровой индустрией, способствуя дальнейшему профессиональному развитию студентов.

1.3 Анализ нормативной базы преподавания междисциплинарного курса МДК 12.01 «Геймдизайн»

Электронное учебно-методическое обеспечение разрабатывалось в соответствии с учебной дисциплиной МДК 12.01 «Геймдизайн», являющейся разделом рабочей программы профессионального модуля (ПМ) 12 «Разработка игр».

Профессиональный модуль ПМ 12 «Разработка игр» является вариативной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Соответственно учебная дисциплина МДК 12.01 «Геймдизайн» так же принадлежит к профессиональному циклу.

В результате освоения дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн» обучающийся должен уметь:

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе новые знания, непосредственно не связанные со сферой деятельности;
- креативно подходить к каждому этапу работ от идеи на каждом этапе реализации;
- разбивать и делегировать задачи для выполнения работы в срок;

- реализовывать задачи логического проектирования, характерные для геймдизайна;
- использовать возможности компьютерной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;
- видеть конечный продукт, сфокусировать команду на том, чтобы прийти к намеченному результату;
- выполнять поставленные в соответствии с техническим заданием (ТЗ) задачи.

В результате освоения дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн» обучающийся должен знать:

- виды современного технического и программного обеспечения, применяемого в деятельности геймдизайнера, их преимущества и недостатки;
- базовый уровень владения языком программирования C#, C++ и игровым движком Unity;
- потребности целевой аудитории;
- принципы составления технического задания (ТЗ).
- методы работы с вспомогательным специализированным программным обеспечением, сопровождающим разработку игры;
- особенности всесторонней работы с Unity.

В результате освоения дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн» обучающийся осваивает элементы общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) компетенций, таких как:

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 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.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 12.1. Проработка новых игровых механик и обновление старых с учётом интересов целевой аудитории и психологии игроков.

ПК 12.3. Настройка игрового баланса, уверенное обращение с программными средствами настройки математических моделей.

ПК 12.4. Производить инспектирование компонентов программного обеспечения на предмет соответствия стандартам.

ПК 12.5. Схематически доносить и визуализировать для разработчиков задачи на инструменты, и логику, которая требуется для реализации гейм дизайнерских задач.

ПК 12.11. Работать с графическими редакторами.

ПК 12.13. Анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой.

На освоение обучающимися программы дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн» количество часов обязательной нагрузки составляет 166, из них на аудиторную учебную нагрузку выделяется 124 часа, в которые включаются практические занятия в объёме 48 часов, лекционные занятия в объёме 50 часов, курсовое проектирование в объёме 26 часов. Также в общее количество часов дисциплины входят самостоятельная аудиторная работа в объёме 26 часов и консультации по самостоятельной работе в объёме 16

часов. В самостоятельную работу обучающегося входит выполнение индивидуального задания и дополнительных практических работ по дисциплине МДК 12.01 «Геймдизайн».

В таблице 1 представлен тематический план и содержание учебной дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн». В таблице указаны разделы и темы дисциплины, содержание учебного материала, темы практических занятий и самостоятельных работ, а также количество часов, необходимых для изучения каждой темы и раздела. Общее количество часов, необходимых для изучения дисциплины, также указано в таблице 1.

Таблица 1 – Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
РАЗДЕЛ 1. Геймдизайн		166
МДК 12.01 Геймдизайн		124
Тема 1.1. Элементы геймдизайна	Содержание	10
	1. Введение в дисциплину. Краткая история видеоигр	2
	2. Разбор игровых жанров. Игровые инструменты и механики	2
	3. Специализации, участвующие в разработке	2
	4. Теория создания креативных идей	2
	5. Процесс дизайна	2

Продолжение таблицы 1

	в том числе в форме практической подготовки	10
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическая работа 1 «Создание креативных идей»	2
	в том числе в форме практической подготовки	2
Тема 1.2. Проектирование и прототипирование игры	Содержание	40
	1. Опыт игрока	2
	2. Подходы к геймдизайну: "синее небо", медленное кипение, механика, МДЭ, интеллектуальная собственность (ИС), история, исследование.	2
	3. Механики	2
	4. Базовые динамики: захват территории, предсказание, пространственное мышление, выживание, разрушение, созидание, погоня или бегство, торговля, гонка до победы	2
	5. Игровые системы	2
	6. Игровые системы	2
	7. Геймплей. Мотивация игрока.	2
	8. Макроструктура. Нарратив.	2
	9. Основы создания сценариев.	2
	10. Модели разработки ПО.	2
	11. Итеративный дизайн: быстрый прототип, плейтест, ревизия, повторение. Ограничения в геймдизайне.	2
	12. Игровые циклы.	2
	13. Основные элементы игр. Фреймворк MDA.	2
	14. Цели проектирования для дизайнера. Цели проектирования для игрока.	2
	15. Управление вниманием игрока.	2
	16. Преимущества прототипирования на бумаге. Прототипирование интерфейсов на бумаге. Пример бумажного прототипа.	2
	17. Руководство игроком. Понятие эмоциональных триггеров. Мотивация игрока.	2
	18. Элементарная игровая механика	2
	19. Игровой баланс.	2
	20. Методы тестирования продукта. Издание (публикация) игры.	2
	в том числе в форме практической подготовки	40
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	46
	1. Практическая работа 2 «Создания сценария»	2
	2. Практическая работа 3 «Интерактивный рассказ в Twine»	2
	3. Практическая работа 4 «Анализ кор-луп выбранного проекта»	2
	4. Практическая работа 5 «Концепт модификации для решения проблемы геймдзайна»	2

Продолжение таблицы 1

	5. Практическая работа 6 «Выбор и описание новой механики для выбранного проекта»	2
	6. Практическая работа 7 «Оценка взаимосвязей внесенных изменений»	2
	7. Практическая работа 8 «Смена сеттинга»	2
	8. Практическая работа 9 «Фичикатинг и создание ТЗ»	2
	9. Практическая работа 10 «Нарратив»	2
	10. Практическая работа 11 «Концепт»	2
	11. Курсовое проектирование «Выдача задания для курсового проектирования. Изучение предметной области»	2
	12. Курсовое проектирование «Сбор и анализ информации по техническим средствам»	2
	13. Курсовое проектирование «Анализ конкурентного окружения. Выдвижение конкурентных предложений»	2
	14. Курсовое проектирование «Разработка брифов»	2
	15. Курсовое проектирование «Разработка визуализации решения поставленной проблемы»	2
	16. Курсовое проектирование «Разработка концепт-документа»	2
	17. Курсовое проектирование «Разработка и подбор ассетов»	2
	18. Курсовое проектирование «Разработка прототипа игры»	2
	19. Курсовое проектирование «Прототипирование основных механик»	2
	20. Курсовое проектирование «Тестирование прототипа»	2
	21. Курсовое проектирование «Оформление курсового проекта»	2
	22. Курсовое проектирование «Создание презентации курсового проекта»	2
	23. Курсовое проектирование «Презентация курсового проекта»	2
	<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	46
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Разработка модели настольной игры 2. Разработка настольной игры на основе готовой механики 3. Разработка UI/UX дизайна интерфейса игры в жанре Симулятор		26
Курсовой проект (работа) Примерная тематика курсовых проектов (работ) 1. Разработка концептуального дизайна игры в жанре Horror 2. Разработка нарративного дизайна игры в жанре RPG		26

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены специальные помещения.

Кабинет «разработка игр и интерактивных медиа», оснащённый:
оборудованием:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- большая магнитно-маркерная доска;
- учебные пособия;
- технические средства обучения;

Техническими средствами обучения являются:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- модуль для автоматизации и обработки данных мультимедийного контента;
- наличие подключения к сети интернет.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия библиотеки, читального зала с выходом в Интернет.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основные электронные издания:

1. Загарских, А. С. Введение в разработку компьютерных игр : учебно-методическое пособие / А. С. Загарских, А. А. Хорошавин, Э. Э. Александров. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2020. — 79 с.
2. Компьютерный дизайн : учебное пособие / Т. П. Пушкарёва, С. А. Титова. - Красноярск : СФУ, 2020. - 192 с.

3. Костер, Р. Разработка игр и теория развлечений / Р. Костер ; перевод с английского О. В. Готлиб. — Москва : ДМК Пресс, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-97060-478-6.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Выводы по главе 1

В первой главе выпускной квалификационной работы были рассмотрены теоретико-методические основания разработки электронного учебно-методического обеспечения как средства подготовки к курсовому проектированию по междисциплинарному курсу профессионального цикла.

В первом параграфе, определены основные понятия и назначение электронного учебно-методического обеспечения. Так же было проанализировано типовое наполнение ЭУМО, критерии качества такого учебного контента.

Во втором параграфе, представлены и проанализированы точки зрения определения «курсовое проектирование» различных авторов. Также определили эффективность курсового проектирования в процессе обучения.

В третьем параграфе, проанализирована нормативная база преподавания междисциплинарного курса МДК 12.01 «Геймдизайн». Была рассмотрена рабочая программа профессионального модуля (ПМ) «12 Разработка игр», частью которого и является МДК 12.01. «Геймдизайн».

В результате можно прийти к выводу, что курсовое проектирование играет важную роль в образовательном процессе студентов среднего профессионального образования (СПО), так как позволяет применять теоретические знания на практике, развивать профессиональные навыки и готовиться к будущей работе. Это стимулирует самостоятельность, ответственность и инициативность студентов, а также может служить основой для дальнейших научных исследований или развития самостоятельных проектов.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО МДК 12.01 «ГЕЙМДИЗАЙН» КАК СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

2.1 Описание средства и этапов разработки электронного учебно-методического обеспечения по МДК 12.01 «Геймдизайн»

Выбор оптимальной платформы для размещения и функционирования электронного учебно-методического обеспечения по дисциплине МДК 12.01 «Геймдизайн» был важным этапом в процессе разработки.

Основная цель заключалась в поиске платформы, которая не только предоставляла бы возможность хранить текстовые и мультимедийные материалы, но и обеспечивала бы полноценный интерактивный учебный процесс, включая практические задания, контроль знаний и обратную связь [16]. Эти элементы являются ключевыми для эффективной подготовки студентов к выполнению курсового проекта. В процессе рассмотрения доступных технологий были проанализированы разнообразные варианты, среди которых были как коммерческие платформы (GetCourse, Teachbase), так и открытые системы (Moodle), а также популярные инструменты, применяемые в общем образовании (Google Classroom).

Краткое описание каждой среды разработки:

1. GetCourse негласный лидер для инфобизнеса – объединяет продвинутый маркетинг (воронки, CRM, платежи) и обучение. Подходит, если цель – продавать курсы. Высокая стоимость.
2. Teachbase оптимален для корпоративного сектора. Простой интерфейс, встроенный конструктор, фокус на обучении сотрудников. Хороший баланс функциональности и простоты внедрения.
3. Moodle сочетает в себе широкие возможности и гибкость. Бесплатное ядро с открытым кодом, неограниченные возможности через плагины. Требуем значительных технических и административных ресурсов.

Идеален для образовательных организаций и проектов со сложными педагогическими требованиями. Условно бесплатный, так как самостоятельный хостинг требует мощного оборудования, а использование облачного варианта предполагает подписку.

4. Google Classroom бесплатный и очень простой инструмент для базового взаимодействия в классе или группе. Не LMS. Силён в интеграции с Google Docs, Drive, календарём. Лучший выбор для образовательных организаций, уже использующих Google Workspace. Жестко привязан к экосистеме Google.

5. Stepik удобен области STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics или Наука, Технология, Инженерия и Математика) и автоматической проверки. Уникальная система интерактивных задач с мгновенной обратной связью. Бесплатная основа для авторов. Идеален для:

- преподавателей программирования, математики, околотехнических дисциплин;
- создания курсов с практическими заданиями;
- платформы для олимпиад по программированию;
- студентов, изучающих дисциплины самостоятельно.

После тщательного изучения функциональных возможностей и их соответствия требованиям курса, было установлено, что платформа Stepik наилучшим образом подходит для решения поставленных задач и учитывает специфику дисциплины.

Stepik — это идеальная платформа для разработки методических рекомендаций в формате ЭУМО. Платформа предлагает уникальный набор функций, который отвечает специфическим требованиям проектной работы и практико-ориентированного обучения.

Во-первых, Stepik обладает гибкой структурой контента и логикой подачи материала. Платформа позволяет создавать сложные разветвлённые структуры уроков (древовидные зависимости), что особенно важно для курсового проектирования. Студенты могут находиться на разных этапах

работы (идея, прототип, документирование, тестирование) и получать доступ к релевантным инструкциям, шаблонам геймдизайнерской документации и дополнительному лекционному материалу. Stepik легко интегрирует разноформатные материалы: текст, изображения, видео, аудио, презентации и ссылки на внешние ресурсы (например, Trello, Miro, Figma) в пределах одного урока.

Во-вторых, Stepik предоставляет мощный инструментарий для практических заданий и интерактивного взаимодействия. Платформа поддерживает создание сложных заданий с автоматической проверкой, включая программирование на Python и SQL, а также задачи с выбором ответа, вводом, сопоставлением и анализом данных. Это позволяет проверять понимание систем, анализировать механики и отрабатывать навыки документирования.

Третьим важным преимуществом является эффективная система оценки и обратной связи. Stepik поддерживает автоматическую проверку для заданий с чёткими критериями, что обеспечивает мгновенную обратную связь. Платформа также позволяет настраивать взаимную проверку концепций, документов и прототипов между студентами, развивая критическое мышление и аналитические навыки. Преподаватель может давать развёрнутые комментарии к заданиям. Система баллов и прогресса помогает структурировать рекомендации по этапам проекта и наглядно показывать студенту его достижения.

Stepik также поддерживает проектный процесс и итеративность. Студенты могут многократно пересдавать задания на основе полученной обратной связи, что моделирует реальный процесс разработки игр.

Наконец, Stepik обладает рядом технических и организационных преимуществ. Платформа является открытой и бесплатной (базовый функционал), что позволяет внедрять решение без значительных затрат. Активное русскоязычное сообщество и поддержка обеспечивают локализацию материалов и оперативное решение проблем.

Однако, использование платформы Stepik имеет ряд недостатков, которые могут существенно повлиять на качество обучения и эффективность курса. Во-первых, платформа предоставляет ограниченные возможности для геймификации образовательного процесса. Хотя она поддерживает базовые инструменты мотивации, такие как бейджи и рейтинги, создание более сложных интерактивных элементов, которые могли бы повысить интерес и вовлеченность студентов, затруднено.

Во-вторых, встроенный редактор для форматирования текста недостаточно функционален для создания сложных материалов, требующих многоуровневой структуры. Это вынуждает преподавателей и студентов использовать внешние инструменты, что усложняет процесс работы.

Кроме того, Stepik имеет ограниченные возможности для контроля уникальности и самостоятельности выполнения заданий. На любой онлайн-платформе существует риск несоблюдения студентами требований к самостоятельности, особенно в теоретической части курса, где проверка на плагиат затруднена.

Проверка сложных заданий, требующих оценки творческого подхода, полноты оформления документации или качества выполнения чертежей, также требует ручной работы преподавателя. Автоматизация таких процессов невозможна, что увеличивает нагрузку на преподавателей.

Таким образом, Stepik является оптимальным выбором для разработки методических рекомендаций по курсовому проектированию благодаря своей гибкости, мощному инструментарию, эффективной системе оценки и поддержке проектного процесса, даже несмотря на ряд недостатков, усложняющих работу.

Для использования платформы Stepik необходимо соблюдение следующих технических требований:

1. Для автора курса (преподавателя):

- устройство: современный персональный компьютер, ноутбук или планшет;

- браузер: актуальные версии (Chrome, Edge, Яндекс.Браузер);
- интернет-соединение: стабильное подключение к сети Интернет для загрузки мультимедийных материалов (видео, изображения) и выполнения операций, требующих высокой скорости передачи данных;
- дополнительно: знание языка разметки Markdown может значительно упростить процесс создания учебных материалов.

2. Для студента:

- устройство: персональный компьютер, ноутбук, планшет или смартфон;
- браузер: актуальные версии (Chrome, Edge, Яндекс.Браузер);
- интернет-соединение: достаточная скорость для загрузки текстовых и мультимедийных материалов.

Разработка электронного учебно-методического обеспечения представляет собой тщательно спланированный и структурированный процесс. Этот процесс включает в себя интеграцию принципов педагогического дизайна, специализированных знаний в области геймдизайна и функциональных возможностей цифровой образовательной платформы, в данном случае Stepik.

На предварительном этапе необходимо тщательно изучить требования к знаниям и навыкам, которые студенты должны приобрести для успешного выполнения курсового проекта (КП) через электронный учебный модуль. Этот анализ включает в себя изучение этапов выполнения курсового проектирования, таких как исследование конкурентов, разработка концепции, документирование, прототипирование, балансировка и тестирование, а также презентация. На основе этого изучения формулируются чёткие цели и задачи для каждого этапа выполнения проекта [41].

На этапе разработки содержания и структуры ЭУМО формируется логически обоснованная и педагогически целесообразная система, включающая несколько ключевых компонентов.

Во-первых, создаётся модульное деление, соответствующее основным этапам выполнения курсового проекта. Каждый модуль представляет собой отдельный этап, что позволяет студентам последовательно осваивать материал и применять полученные знания на практике.

Во-вторых, разрабатывается содержание для каждого модуля, которое состоит из теоретической части и практических заданий. Теоретическая часть может включать краткие тексты, схемы, инфографику, скринкасты и видеолекции. Эти материалы направлены на освещение ключевых аспектов каждого этапа выполнения проекта.

Методические рекомендации представляют собой чёткие пошаговые инструкции, чек-листы, шаблоны документации (например, для документации и таблиц баланса), а также примеры успешных и неудачных решений. Это помогает студентам лучше понять, как правильно выполнять задания и избегать типичных ошибок.

Практические задания являются основным элементом, моделирующим реальные задачи, с которыми сталкиваются геймдизайнеры. Они могут включать разработку уникального торгового предложения (УТП), заполнение разделов геймдизайнерской документации, создание бумажных прототипов, расчёт кривых прогрессии и проведение плейтестов с последующей подготовкой отчёта [36].

Оценочные материалы включают критерии оценки каждого этапа и всего проекта, тесты на знание ключевых понятий, формы для самооценки. Это позволяет объективно оценивать уровень освоения материала и прогресс студентов, а также выявлять области, требующие дополнительного внимания и улучшения.

Далее на Stepik внедряются интерактивные задания для повышения интерактивности учебного материала. Задания поддерживают автоматическую, ручную и взаимную проверку, что позволяет эффективно оценивать прогресс студентов. Особое внимание уделяется шаблонам для заполнения разделов документации и, например, таблиц баланса с автоматической или ручной проверкой структуры. Курс включает аналитические задания для развития критического мышления, такие как сопоставление игровых механик. Нелинейная структура курса позволяет студентам выбирать индивидуальный путь обучения.

На этапе технической реализации курса на платформе осуществляется сборка электронного учебно-методического комплекса в единый функциональный продукт. В системе Stepik создаётся структура курса, включающая разделы, уроки и шаги. Все материалы, такие как текстовые, графические и видеоматериалы, загружаются, редактируются и форматируются. Разрабатываются и настраиваются интерактивные задачи, включая программирование кода, параметры проверки и критерии проверки. Также настраивается система оценивания, которая распределяет баллы за задания, определяет весовые коэффициенты для модулей и устанавливает проходные баллы. Устанавливаются сроки для выполнения этапов проекта, и при необходимости интегрируются специализированные инструменты. После завершения всех этапов проводится тестирование всех элементов курса с привлечением студентов для оценки его эффективности и качества.

После успешного пилотного тестирования ЭУМО готов к использованию для основного потока студентов. Официальный запуск курса включает мониторинг прогресса обучающихся и анализ статистических данных Stepik. Это позволяет выявлять сложные задания, средние баллы и время, затраченное на прохождение курса.

Техническая поддержка студентов обеспечивает оперативное решение возникающих вопросов. Сбор и анализ обратной связи, особенно после защиты курсовых проектов, помогает определить эффективные

методы обучения и выявить области для улучшения. Регулярное обновление содержания курса учитывает новые тенденции, инструменты и примеры, а задания корректируются на основе анализа данных.

2.2 Структура и содержание электронного учебно-методического обеспечения МДК 12.01 «Геймдизайн»

Электронное учебно-методическое обеспечение по подготовке к курсовому проектированию по дисциплине МДК 12.01 «Геймдизайн» имеет модульную структуру, напрямую соответствующую ключевым этапам курсового проектирования. Каждый модуль интегрирует необходимые теоретические основы, практические инструменты, методические указания и интерактивные задания, обеспечивая сквозную подготовку студента от генерации игровой идеи до презентации готового проекта. Содержание ЭУМО сфокусировано на формировании конкретных компетенций, востребованных в профессиональной деятельности геймдизайнера.

При разработке электронного пособия были использованы методические рекомендации по подготовке к курсовому проектированию, которые, в свою очередь, были разработаны с опорой на содержание учебной дисциплины МДК 12.01 «Геймдизайн». Из методических рекомендаций были взяты содержание пояснительной записки к курсовому проекту и подробно объяснены все рассматриваемые пункты, указаны ожидаемые объёмы работы, сроки выполнения, требования к оформлению.

Курс состоит из семи крупных модулей (рис. 1), сформированных на основе методических указаний по выполнению курсового проектирования.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ	▼
ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	▼
КАК НАПИСАТЬ ПОЯСНИТЕЛЬНУЮ ЗАПИСКУ	▼
ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ	▼
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	▼
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	▼
ЧЕК-ЛИСТЫ И ШАБЛОНЫ	▼

Рисунок 1 – Основная структура курса

В модуле «Часто задаваемые вопросы» содержится список ожидаемых вопросов и ответы на них. По своей сути этот модуль является тезисным содержанием методических рекомендаций в более сжатой форме.

1.1 Ответы на вопросы 1 из 1 шага пройден

- Что такое пояснительная записка?

Пояснительная записка - документ, который кратко излагает основную информацию о каком-либо проекте, исследовании или работе, объясняя его суть, цели, задачи и результаты.

Иными словами это ваш **основной документ** с описанием теоретической подготовки к разработке концепции проекта и игрового прототипа, а так же подробное описание шагов технической разработки прототипа.

- Сколько примерно страниц должно быть в пояснительной записке? Есть ли требования к минимальному/максимальному объему?

Ожидаемый объем страниц: 28-35. Примерное соотношение страниц по главам следующее: первая глава может занимать от 14 до 20 страниц, вторая глава может занимать от 18 до 21 страниц.

- В каком формате нужно сдавать проект (Word, PDF, презентация, комбинированно)? Нужно ли прикладывать файлы прототипа?

Для защиты проекта необходимы: пояснительная записка в формате **.doc/.docx**, презентация в формате **.pptx**, прототип игрового проекта запакованный в архив в формате **.zip/.rar**.

- Насколько уникальной должна быть игровая идея? Можно ли взять за основу существующую механику?

Исключительно уникальную игровую механику достаточно сложно придумать, поэтому использование готовых популярных механик, а так же их комбинаций допустимо. Оценивается оригинальность идеи всего игрового прототипа в целом, оригинальность и креативность подхода к решению задачи.

Рисунок 2 – Ответы на часто задаваемые вопросы

В модуль «Основная информация» входит ознакомительная информация о целях курсового проектирования, наглядная структура содержания КП, а так же основные требования и сроки выполнения.

Решение разбить основную информацию на пункты обусловлено тем, что в таком формате упрощён поиск необходимого контента.

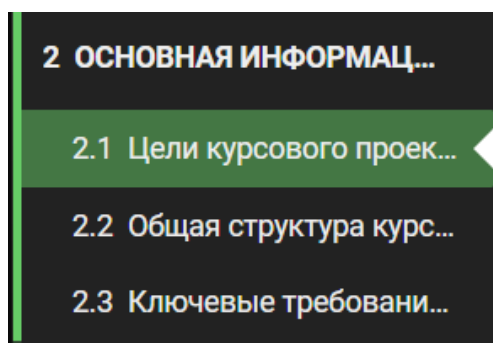


Рисунок 3 – Структура модуля «Основная информация»

Например, структура содержания курсового проекта выполнена в виде текстового списка объектов и пунктов, которые должны быть в пояснительной записке.

Общая структура пояснительной записки выглядит следующим образом.

Титульный лист
Задание руководителя
Лист «Пояснительная записка»
Содержание
Введение
1. Теоретическая часть
1. Предметная область
2. Анализ средств разработки
3. Конкурентное окружение
4. Конкурентное предложение
5. Описание брифа
2. Практическая часть
• этап эскизного проектирования и разработки элементов дизайна;
• этап работы с визуальной частью игры;
• этап программирования скриптов;
• этап тестирования;
• запаковка и выпуск игры.
Заключение

Рисунок 4 – Пример пункта «Общая структура курсового проекта»

В модуль «Как написать пояснительную записку» входит подробное объяснение каждого структурного элемента пояснительной записки: от введения до списка использованной литературы.

В общем виде содержание модуля выглядит следующим образом:

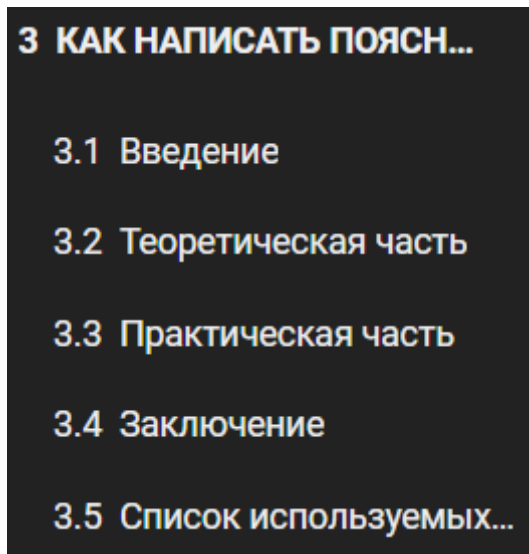


Рисунок 5 – Содержание модуля «Как написать пояснительную записку»

Важно пояснить, что пункты «Теоретическая часть» и «Практическая часть» содержат дополнительные указания на подпункты содержания глав. То есть, например, в главе «Теоретическая часть» содержится пять параграфов, соответственно в данном пункте пособия есть пять дополнительных страниц с пояснениями по содержанию параграфов с примерами выполнения. В самом пособии это реализованно следующим образом (рис. 6, рис. 7):

Первая глава (**Теоретическая часть**) обычно выполняется студентом **в первую очередь**.

Содержанием первой главы являются, как правило, теоретические вопросы по теме курсового проекта, написанные с использованием литературных источников. Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора.

Эта глава служит теоретическим обоснованием будущей разработки, так как дает возможность выбрать определенную методику решения профессиональной задачи.

Первая глава включает в себя такие параграфы:

- предметная область;
- анализ средств разработки;
- конкурентное окружение;
- конкурентное предложение;
- описание брифа.

Первая глава может занимать от 14 до 20 страниц.

Рисунок 6 – Первый шаг пункта «Теоретическая часть»

Конкурентное окружение — это **все игры, похожие на вашу** по жанру, тематике, механикам или аудитории. Это "соседи" на игровом рынке, с которыми вы неявно соревнуетесь за внимание игроков.

Как понять, еще проще:

- Это **ответ на вопрос**: *"Во что уже можно поиграть, если человек захочет то, что делаю я?"*
- Это **"карта территории"**: вы смотрите, какие игры уже заняли место в вашем жанре/сеттинге.

В этот параграф входит анализ минимум трех игр конкурентов. Анализ проводится по похожим и не похожим элементам. Например, схожесть и различия в геймплее.

Представьте, что вы исследуете "конкурентов" не для бизнеса, а чтобы понять, **что уже есть на рынке, чему можно поучиться и как ваша игра может выделиться**.

Рисунок 7 – Последний шаг пункта «Теоретическая часть»

Далее идут не менее важные модули: требования к форматированию документа, оформлению презентации и критерии оценивания курсового проекта.

4 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ...
4.1 Требования к формат...
4.2 Требования к оформл...
5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУР...
5.1 Критерии оценки

Рисунок 8 – Модули «Общие требования к оформлению» и «Критерии оценки»

Критерии оценивания прописаны чётко по всем пунктам результата курсового проектирования, то есть учтены прототип, пояснительная записка, концепт-документ, презентация и защита студента. Все критерии оформлены в виде таблиц (рис. 9) с указанием баллов для удобства ориентирования студента. Так же указано распределение баллов и оценок за выполненный проект (рис. 10).

1. Прототип игры (макс. 10 баллов)

Критерий	0 баллов	1 балл	2 балла
Запуск и стабильность	Не запускается	Запускается с ошибками	Стабильно работает ≥ 15 мин
Ключевая механика (УТП)	Не реализована	Частично работает	Полностью функциональна
Базовые взаимодействия	Персонаж/объекты не управляются	Есть движение, но нет взаимодействий	Сбор/бой/диалоги работают
Техническое качество	>5 критических багов	1-5 некритичных багов	Нет багов, влияющих на геймплей
Оптимизация	FPS < 20 на целевом ПК	FPS 20-40	FPS ≥ 45

Рисунок 9 – Модули «Общие требования к оформлению» и «Критерии оценки»

Шкала оценивания:

- **Отлично (26-34 балла):** Прототип полностью функционален, документы идеальны, защита уверенная.
- **Хорошо (18-25 баллов):** Прототип работает с мелкими недочетами, документы с погрешностями.
- **Удовлетворительно (12-17 баллов):** Прототип запускается, но ключевая механика сырая.
- **Неудовлетворительно (0-11 баллов):** Критичные нарушения в прототипе/документах.

Рисунок 10 – Модули «Общие требования к оформлению» и «Критерии оценки»

Так же в пособии присутствует модуль с дополнительной информацией, содержащий основные теоретические материалы по дисциплине. Добавление такого модуля обусловлено очевидной и естественной потребностью студента в поиске такого контента, чтобы вспомнить или уточнить некоторые моменты для разработки прототипа или подготовки пояснительной записки. Такая структура достаточно простая и удобная для справочного использования. Сюда вошли лекционные материалы по теории геймдизайна, справочная информация по возможным инструментам и технологиям разработки игрового прототипа, справочная информация по проведению аналитики (например, конкурентного окружения) и предоставлен список вспомогательных ресурсов.

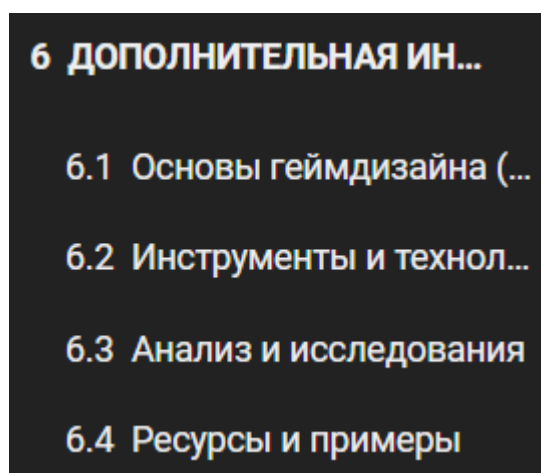


Рисунок 11 – Модуль «Дополнительная информация»

И, наконец, модуль, содержащий чек-листы для самопроверки готовности проекта и шаблоны необходимых листов для пояснительной записки.

Типичные ошибки

1. Текст:

Нет «воды» («очень интересная игра», «широкие возможности»).

Все термины объяснены (NPC, геймдизайн, prefab).

Нет разговорной речи («я сделал крутую фичу» → «реализована механика...»).

2. Визуал:

Рисунки/схемы подписаны (Рис. 1.3 – Схема движений персонажа).

Скриншоты читаемы (не размыты, нет лишних элементов).

Таблицы оформлены по ГОСТ (название сверху, единый стиль).

3. Ссылки:

Все источники из списка есть в тексте ([5, с. 12]).

Нет ссылок на несуществующие разделы.

4. Игровой контент:

Указаны авторы сторонних ассетов (в списке источников или приложении).

Нет плагиата концептов/персонажей.

Рисунок 12 – Фрагмент чек-листа по самопроверки на готовность
пояснительной записки

7.5 Шаблон листа «Задание руководителя»

Задание руководителя это дополнительный лист, входящий в курсовой проект, но не входящий в количество страниц пояснительной записки. Задание **выдает руководитель** курсового проекта.

В этом листе указываются:

- дисциплина;
- курс и номер группы студента;
- ФИО студента в дательном падеже;
- тема курсового проекта;
- цель курсового проекта;
- задачи курсового проекта;
- дата выдачи задания;
- дата сдачи готового курсового проекта.

Рисунок 13 – Пример содержания страницы шаблона листа «Задание руководителя»

Все элементы электронного учебно-методического пособия тесно связаны между собой и дополняют друг друга, образуя целостную систему для обеспечения понимания работы над курсовым проектом. Методические рекомендации были адаптированы для более простого понимания студентами, что повышает качество выполнения проекта.

2.3 Апробация электронного учебно-методического обеспечения в рамках подготовки к курсовому проектированию студентов профессиональной образовательной организации на базе ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Электронные учебные материалы, как и любые другие электронные ресурсы, предназначенные для обучения, требуют тестирования. Это подразумевает их использование в образовательном процессе, демонстрацию и анализ ключевых характеристик созданных комплексов на конференциях, семинарах или других общественных мероприятиях.

По результатам тестирования составляется список замечаний, которые необходимо учесть для улучшения проекта.

Для внедрения разработанного электронного учебно-методического обеспечения в образовательный процесс Южно-Уральского государственного колледжа необходимо провести апробацию.

Апробация — это проверка на практике, в реальных условиях, теоретических методов. Это также официальное одобрение или утверждение чего-либо после проверки или испытания. Кроме того, это предварительное одобрение документа перед его запуском в работу.

Работа по апробации была выполнена, путём анкетирования, для оценки (10 вопросов по 0,5 балла) экспертным мнением разработанного обеспечения. Анкетирование проводилось по некоторому ряду параметров среди следующих экспертных групп:

- группа 1. Педагогический состав ГБПОУ «ЮУГК», 4 человека (приложение «Бланк анкеты для группы 1»);
- группа 2. Обучающиеся группы ИСп217ДК (специальность для которой и разрабатывалось данное обеспечение) ГБПОУ «ЮУГК», 19 человек (приложение «Бланк анкеты для группы 2»).

Полученные результаты анкетирования обработаны и представлены в виде столбчатой диаграммы по каждой экспертной группе.

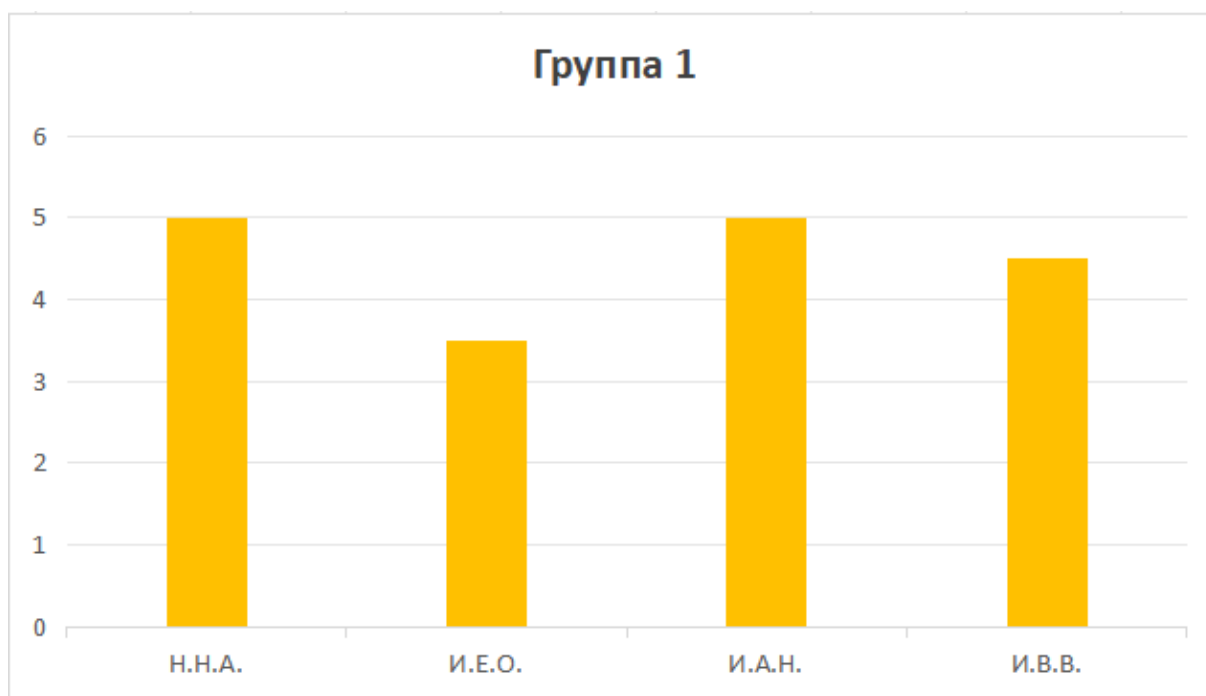


Рисунок 14 – Экспертная оценка группы 1

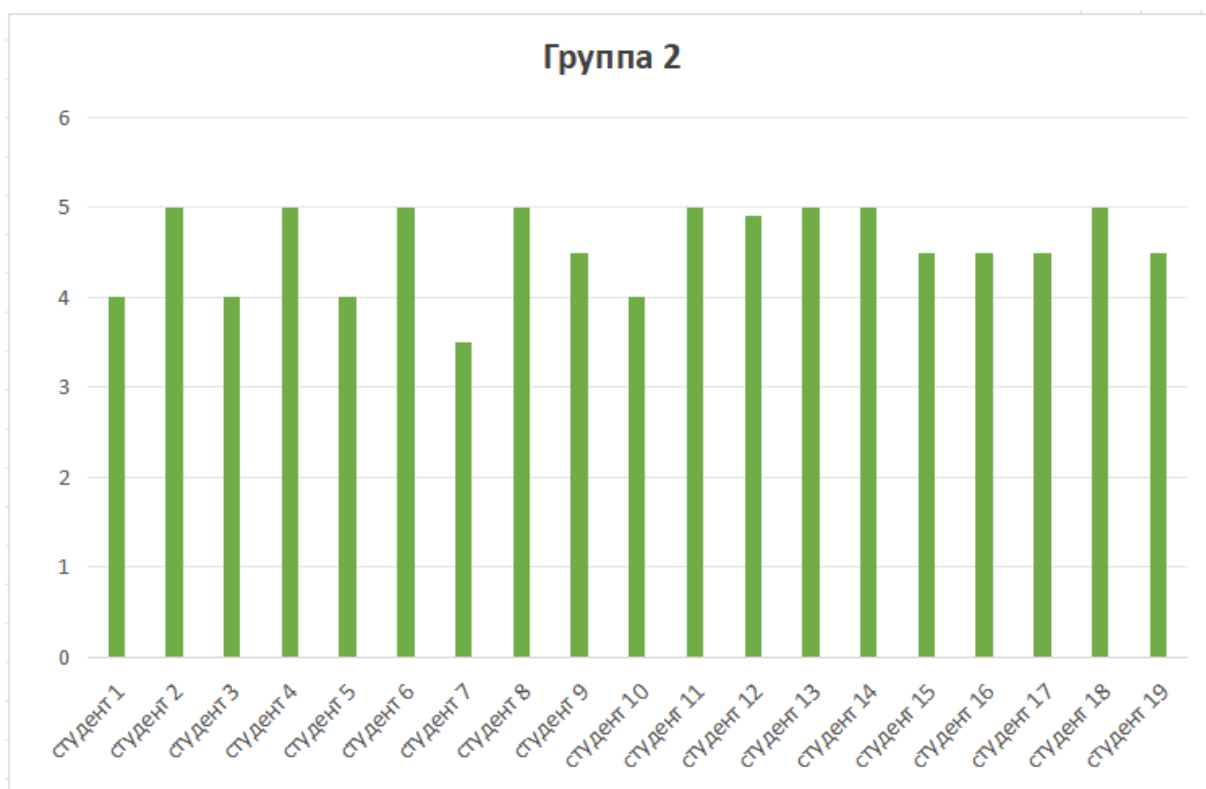


Рисунок 15 – Экспертная оценка группы 2

Таким образом, можем заметить, что из полученных результатов опытно-экспериментальной работы по апробации электронного учебно-методического обеспечения по МДК 12.01 «Геймдизайн» (рисунок 14 и 15), среднее арифметическое по каждой группе составило:

- группа 1 – 4,5 балла;
- группа 2 – 4,57 балла;
- общее значение – 4,53 балла.

В итоге рассмотрения данного вопроса можно сказать, что общая оценка экспертных групп «хорошо», которая стремится к «отлично», данный факт указывает на то, что разработанное обеспечение является эффективным средством для самостоятельного обучения студентов, а также полностью удовлетворяет требованиям контроля за выполнением этапов курсового проекта обучающимися.

Выводы по главе 2

Во второй главе выпускной квалификационной работы было разработано электронное учебно-методическое обеспечение по МДК 12.01 «Геймдизайн» как средство подготовки к курсовому проектированию для обучающихся профессиональной образовательной организации (ПОО).

В первом параграфе, определены и описаны этапы разработки электронного учебно-методического обеспечения. Проанализированы различные источники информации и составлены сравнительные характеристики рассматриваемых онлайн-платформ, в результате анализа сделан выбор в сторону самого оптимального варианта под реализуемые задачи.

Во втором параграфе, представлена структура электронного учебно-методического обеспечения. Так же даны пояснения выбранному методу структурирования информации, показаны примеры наполнения электронного пособия.

В третьем параграфе, описана проведённая апробация электронного ресурса и представлены результаты опытно-экспериментальной работы по его апробации, путём анкетирования, которое проходило на базе ГБПОУ «ЮУГК».

Можно сделать вывод, что разработанное электронное учебно-методическое обеспечение по МДК 12.01 «Геймдизайн» представляет собой комплексное и обоснованное решение для подготовки студентов ПОО к курсовому проектированию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе работы было проведено комплексное исследование создания электронного учебно-методического обеспечения по МДК 12.01 «Геймдизайн» как средства подготовки к курсовому проектированию для обучающихся профессиональной образовательной организации (ПОО). Актуальность этой темы обусловлена тем, что сегодня технологии играют всё большую роль в образовании. Чтобы подготовить студентов к вызовам современного рынка труда, необходимо создавать качественные учебные материалы. В условиях быстрого роста цифровых технологий и изменений в образовательных стандартах это становится ключевой задачей для педагогов. Исследование направлено на выявление оптимальных стратегий разработки электронных образовательных ресурсов, которые способны существенно повысить качество учебного процесса и эффективно подготовить студентов к успешной профессиональной деятельности.

В ходе исследования были успешно решены поставленные задачи и достигнута основная цель:

Первая глава систематизировала теоретические основы разработки электронного учебно-методического обеспечения. Определены ключевые понятия, функции и роль ЭУМО в современном образовании. Подтверждена важность курсового проектирования для формирования профессиональных компетенций и оценки знаний студентов. Анализ нормативной базы преподавания междисциплинарного курса МДК 12.01 «Геймдизайн» выявил требования к результатам обучения и необходимость качественных методических ресурсов для самостоятельной работы и проектной деятельности.

Во второй главе описан процесс создания ЭУМО по МДК 12.01 «Геймдизайн» как средства подготовки к курсовому проектированию. Подробно рассмотрены выбранные средства разработки и этапы создания ресурса. Разработан структурированное электронное пособие, включающее

теоретические материалы, практические задания, методические указания, шаблоны документов, примеры, средства контроля и интерактивные элементы. Ключевым моментом стало апробирование ЭУМО в Южно-Уральском государственном колледже.

Внедрение ЭУМК улучшило:

- систематичность и доступность информации для студентов;
- качество курсовых проектов благодаря чётким указаниям и примерам;
- сократились временные затраты студентов на поиск информации и консультации;
- навыки самостоятельной работы и самоорганизации;
- мотивацию обучающихся через интерактивные элементы и пошаговое руководство.

В ходе исследования удалось достичь поставленных целей. Создано электронное учебное пособие, которое отвечает профессиональным стандартам и запросам работодателей.

Благодаря гибкости платформы и использованию мультимедийных инструментов, обучение стало более адаптивным. Это позволяет эффективно развивать как технические навыки (разработка игровых прототипов), так и мягкие навыки (критическое мышление, креативность).

Работа способствует внедрению цифровых технологий в профессиональное образование и предлагает готовое решение для подготовки специалистов в сфере игрового дизайна. Результаты исследования могут быть полезны и в других областях, что подчёркивает их практическую ценность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / М.А. Абросимова. — М.: КноРус, 2015. — 248 с.
2. Адамс, Э. Основы геймдизайна / Э. Эрнест Адамс, Дж. Йорис Дорманс ; пер. с англ. А. Гришина. — Санкт-Петербург: Питер, 2020. — 512 с.
3. Андреев, А.А. Педагогика электронного обучения / А.А. Андреев. — М.: МЭСИ, 2021. — С. 78.
4. Батищева М. А. АНАЛИЗ ВЫБОРА ИГРОКА В КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГРАХ С НЕЛИНЕЙНЫМ СЮЖЕТОМ / М.А. Батищев // SAF. □ 2022. □ №1. □
5. Бахтина, Е.Ю. Цифровизация СПО: вызовы и решения // Профессиональное образование и рынок труда. — 2023. — № 4. — С. 12–18.
6. Беляева А.П. Дидактические принципы профессиональной подготовки. — М.: Высшая школа, 2018. — С. 134.
7. Беляева У. П. ВИДЕОИГРЫ КАК ТЕХНОКУЛЬТУРНЫЙ ФЕНОМЕН: ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ // Научный результат. Социальные и гуманитарные исследования. 2021. №3.
8. Берн, Э. Игры, в которые играют люди. Люди, которые играют в игры / Э. Берн. М.: Эксмо, 2016. 576 с. 5.
9. Бершадский, А.М. Игровые компьютерные технологии в системе образования / А.М. Бершадский, Е.Е. Янко // Современная техника и технологии. 2016. № 9. С. 22–27.
10. Богданова, Д.А. Проектирование электронных образовательных ресурсов: от теории к практике / Д.А. Богданова. — М.: ИНФРА-М, 2020. 176 с.

11. Власов Д. А. Технические процедуры создания электронного учебника [Текст]: учебник / Д. А. Власов, Л. С. Кузина, В. М. Монахов. — Москва: МЭСИ, 2013. — 118 с.
12. Выготский, Л.С. Психология искусства / Л.С. Выготский. — М.: АСТ, 2020. — 480 с.
13. Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 544 с.
14. Геращенко, Н. В. Общая педагогика : учеб. пособие для подготовки к интернет-тестированию / Геращенко Н.В.. — Волгоград : ВГАФК, 2012. — 76 с.
15. Добровидова Н. А. Психологические особенности обращения к компьютерным играм юношей и девушек // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. №2-2.
16. Ежевский, Д.О. О критериях создания электронных учебных пособий [Текст] / Д.О. Ежевский.- М.: Эксмо, 2010 14.
17. Жакус, М. Гейм-дизайн: Как создать игру, в которую будут играть все / М. Жакус. — М.: Питер, 2021. — 320 с.
18. Иванов, А.А. Геймификация в образовании: методы и инструменты / А.А. Иванов // Информационные технологии в образовании. — 2022. — № 4. — С. 45-53.
19. Интерфейс — что это такое? [Электронный ресурс].
20. Исаченко О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Текст] / О. В. Исаченко. — Москва: ИНФРА-М, 2014. — 117 с.
21. Ишков С.А. Компьютерная графика и Web-дизайн [Текст] : учебное пособие / [С. А. Ишков и др.] ; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Самарский гос. аэрокосмический ун-т им. акад. С. П. Королёва». — Самара: Изд-во СГАУ, 2006. — 162 с. : ил., табл.; ISBN 5-7883-0466-0.

22. Каймак, Э. Геймдизайн. Теория и практика / Э. Кэти Сален, Э. Эрик Зиммерман ; пер. с англ. В. Штаермана. – Москва: Символ-Плюс, 2018. – 672 с.
23. Касимова Е.Г. Психология и педагогика общения : Учебное пособие / Касимова Э. Г.. — 2-е изд. — Уфа : УГУЭС, 2013. — 112 с.; ISBN 978-5-88-469-591-7.
24. Кларк, Р., Мейер, Р. E-Learning и наука обучения: Проверенные принципы и рекомендации / Р. Кларк, Р. Мейер. — М.: Лори, 2018. — 280 с.
25. Копылов А.С. Методика обучения будущих учителей информатики разработке информационных систем управления учебным процессом : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. — Санкт-Петербург, 2007. — 20 с.
26. Крайнова О.А. Проектирование методической системы обучения студентов дисциплине «Компьютерная графика» : На примере специальности 030100 «Информатика» : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.08. — Тольятти, 2004. — 208 с.
27. Купер, А. Интерфейс: основы проектирования взаимодействия / А. Купер. — СПб.: Питер, 2018. — 512 с.
28. Ляш О.И. Методика обучения будущих учителей информатики сетевым технологиям с использованием виртуальных машин: автореферат дис. кандидата педагогических наук: 13.00.02 / Ляш Олег Иванович; [Место защиты: Ин-т содержания и методов обучения Рос. акад. образования]. — Москва, 2008. — 23 с.
29. Мак-Доналд, Д. Теория веселья: Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир / Д. Рафаэль Костер ; пер. с англ. В. Штаермана. – Москва: Символ-Плюс, 2016. – 280 с.
30. Можеева, Г. В. Как подготовить мультимедиа курс? метод. пособие для преподавателей / Г.В. Можеева, И.В. Тубалова; под ред. В. П. Демкина. – Томск: ТГУ, 2002. – 41.

31. Первин Ю.А. Методика раннего обучения информатике : методическое пособие / Ю. А. Первин. — 2-е изд. — Москва : Бином. Лаб. знаний, 2008. — 288 с. : ил., табл. : 21 см — (Информатика).; ISBN 978-5-94774-814-7.
32. Петрова, Е.В. Электронные учебно-методические комплексы: проектирование и оценка эффективности / Е.В. Петрова // Педагогическая информатика. — 2021. — № 3. — С. 12-20.
33. Пономарёва В.Н. Методика профессионального обучения. — М.: Академия, 2023. — С. 78.
34. Приказ Минпросвещения РФ № 684 от 31.12.2024 «Об утверждении ФГОС СПО» (актуальная редакция на 2025 г.).
35. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — С. 78.
36. Саленик, Д. Искусство геймдизайна: Книга линз / Д. Джесси Шелл ; пер. с англ. А. Гришина, А. Шестакова. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 592 с.
37. Салливан, Л., Салливен, Д. Unity в действии: Разработка игр на C# / Л. Салливан. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020. — 480 с.
38. Телегин А.А. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ РАЗРАБОТКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Телегин Антон Александрович; [Место защиты: Курский государственный университет]. — Курск, 2006. — 24 с.
39. Фандеева Е.М. Дизайн, его место и роль в культуре : автореферат дис. ... кандидата философских наук : 09.00.13 / Рост. гос. ун-т. — Ростов-на-Дону, 2004. — 22 с.
40. Фирсова Л.Н. Методическое обеспечение воспитательного процесса в образовательном учреждении / Северное окр. упр. образования

Департамента образования г. Москвы, Методический центр ; [сост. : Фирсова Л. Н.]. — Москва : [б. и.], 2008. — 208 с. : табл. : 20 см.

41. Шелл, Д. Искусство гейм-дизайна. Книга линз / Д. Шелл. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 456 с.

42. Юргенс, М. Игровая механика: Современный подход к проектированию игровых механик / М. Михаэль Сауксель, К. Катрин Фибиг ; пер. с англ. А. Гришина. — Санкт-Петербург: Питер, 2021. — 304 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ