




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


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

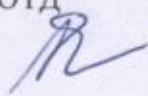
**Разработка электронного образовательного ресурса по разделу
междисциплинарного курса «Графический дизайн и мультимедиа» как
средства организации самостоятельной работы студентов
профессиональной образовательной организации**

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:
87,3 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
«18» 08 2025 г.
зав. кафедрой АТ, ИТ и МОТД
_____ Руднев В.В.


Выполнила:
Студентка группы ЗФ-509-079-5-1
Голубьевская Дарья Олеговна 

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

Челябинск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА.....	7
1.1 Особенности электронных образовательных ресурсов на примере УМК ...	7
1.2 ЭОР как средство организации самостоятельной работы студентов	16
1.3 Нормативно-рекомендательная база преподавания раздела МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.....	18
Выводы по первой главе.....	23
ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА НА ПРИМЕРЕ УМК ПО РАЗДЕЛУ МДК 08.02 ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ	25
2.1 Обоснование выбора среды и этапы разработки электронного образовательного ресурса на примере УМК для самостоятельной работы студентов.....	25
2.2 Структура и содержание УМК электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	33
2.3 Экспертная оценка электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.....	43
Выводы по второй главе	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Современные тенденции развития образования направлены на внедрение информационных технологий во все аспекты учебного процесса. Это особенно актуально для подготовки специалистов в области графического дизайна и мультимедиа, где умение эффективно использовать цифровые инструменты является ключевым фактором успеха. Электронные образовательные ресурсы (далее ЭОР) становятся важным средством повышения качества образования, обеспечивая доступность знаний, интерактивность и возможность самостоятельного изучения материала. Однако разработка таких ресурсов требует учета специфики предмета и уровня подготовки студентов профессиональных образовательных организаций.

Актуальность разработки ЭОР по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа состоит в том, что электронный учебно-методический комплекс электронного образовательного ресурса является средством поддержки и стимулирования самостоятельной учебной деятельности студентов.

Электронный учебно-методический комплекс (далее ЭУМК), разработанный по направлению выпускной квалификационной работы, позволяет создать среду в виде электронного курса, способствующую эффективному усвоению знаний и развитию практических навыков.

Разработка и внедрение ЭУМК способствует обеспечению доступности учебного материала вне зависимости от места нахождения студента, повышению мотивации обучающихся благодаря использованию современных технологий, созданию условий для углубленного изучения предмета через интерактивные элементы и симуляции, усиление контроля качества самостоятельной работы студентов путем автоматизированной проверки результатов, повышение уровня самоорганизации студентов.

Тема использования ЭОР в образовании активно исследовалась учеными и педагогами. Среди авторов, занимавшихся этой проблемой, можно выделить Е.К. Осадчую и Н.Ю. Перевышину, которые проводили эксперимент по внедрению ЭОР в обучение студентов по компьютерной графике [20].

Эти исследователи акцентировали внимание на важности адаптации образовательных процессов к современным условиям и потребностям общества. Однако многие аспекты остаются недостаточно изученными, такие как оптимальная структура ЭУМК для конкретных дисциплин или методы интеграции традиционных и инновационных подходов в обучении.

Преподаватели сталкиваются с рядом трудностей при внедрении ЭУМК. Например, необходимость постоянного обновления содержания курса в связи с быстрым развитием технологий, недостаточную техническую оснащенность некоторых учебных заведений, отсутствие опыта у преподавателей в создании и использовании электронных ресурсов. Однако эти проблемы преодолимы при должной подготовке.

В этой связи актуальной становится *тема* выпускной квалификационной работы «Разработка электронного образовательного ресурса по разделу междисциплинарного курса «Графический дизайн и мультимедиа» как средства организации самостоятельной работы студентов профессиональной образовательной организации».

Проблема разработки ЭОР по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа заключается в необходимости создания простой и интуитивно понятной структуры, сочетающей образовательную информацию с навигацией, а также в реализации учебно-методического материала по вопросам графического дизайна.

Цель исследования: теоретико-методическое обоснование и практическая разработка электронного образовательного ресурса на примере учебного курса в формате УМК по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и

мультимедиа, который будет способствовать эффективной организации самостоятельной работы студентов профессиональной образовательной организации ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум».

Объект исследования: процесс обучения по разделу междисциплинарного курса МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа в профессиональной образовательной организации.

Предмет исследования: структура и содержание электронного учебно-методического комплекса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа как средство поддержки и стимулирования самостоятельной учебной деятельности студентов.

Для достижения поставленной цели были выделены следующие *задачи исследования:*

1. Исследовать особенности электронных образовательных ресурсов на примере УМК.

2. Рассмотреть ЭОР как средство организации самостоятельной работы студентов.

3. Составить нормативно-рекомендательную базу преподавания раздела МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

4. Обосновать выбор среды и этапы разработки электронного образовательного ресурса на примере УМК для самостоятельной работы студентов.

5. Создать структуру и содержание электронного учебно-методического комплекса электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

6. Провести экспертную оценку электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

Для достижения цели и задач исследования будут использованы следующие *методы:*

- анализ теоретико-методической литературы в области разработки ЭОР;
- моделирование и проектирование ЭОР;
- исследование учебной и специальной литературы по МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа;
- изучение и анализ учебно-программной и планирующей документации по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- изучение интернет-ресурсов по проблеме исследования;
- методы анализа и проектирования учебных целей, методы конструирования тестовых заданий;
- анализ результатов исследования (анализ и интерпретация данных диаграммы).

Экспериментальная работа будет проводиться на базе ГБПОУ «Челябинский радиотехнический техникум», где предполагается в дальнейшем внедрение разработанного электронного образовательного ресурса в учебный процесс.

Структура работы состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений. Основная часть работы изложена на 54 страницах машинописного текста, в число которых входит 16 рисунков и 3 таблицы. Список использованных источников содержит 30 наименований, приложения занимают 44 страницы.

ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА

1.1 Особенности электронных образовательных ресурсов на примере УМК

Современные образовательные стандарты требуют формирования компетенций будущих специалистов с помощью внедрения информационных технологий и графического дизайна. Самостоятельная работа становится важнейшим элементом подготовки студентов профессиональных образовательных организаций. Однако традиционные формы учебных пособий часто недостаточно эффективны для самостоятельного освоения современных инструментов и технологий цифрового искусства.

Под электронными образовательными ресурсами понимают совокупность информационно-коммуникационных продуктов, используемых в обучении. К ним относятся электронные учебники, презентации, видеолекции, тесты, практические задания и другие формы подачи учебной информации. Цель ЭОР — повышение эффективности обучения путем адаптации содержания курса к современным требованиям профессиональной деятельности.

Особое значение имеет организация учебно-методического комплекса (УМК). УМК представляет собой структурированный набор документов и методик, обеспечивающих методическое сопровождение учебного процесса. Электронный УМК включает цифровые учебные пособия, справочные материалы, инструкции по выполнению заданий, оценочные средства и др., предназначенные для систематической поддержки образовательного процесса.

Организация электронного образовательного ресурса на примере УМК предполагает создание системы взаимосвязанных элементов, каждый из которых решает определенную дидактическую задачу. В таблице 1 рассмотрены основные компоненты такого комплекса [22].

Таблица 1 – Состав ЭОР

№	Название компонента	Описание
1	Электронный учебник	<p>Методический аспект: учебное пособие, которое прошло официальное утверждение и соответствует установленным критериям данного типа издания, предлагает упорядоченную подачу материала по определенной учебной дисциплине. Оно согласовано с требованиями государственного стандарта, рабочей программой дисциплины либо авторским проектом, позволяя изучать предмет как самостоятельно, так и совместно с педагогом, используя компьютерные технологии в интерактивном формате.</p> <p>Минимальный состав: теоретический материал, контрольно-измерительные материалы, глоссарий терминов, информационно-справочные материалы, список основной и дополнительной литературы.</p> <p>Техническая реализация: издание реализуется на основе применения мультимедийных элементов. Вся информация организована в едином программном интерфейсе, обеспеченном удобной системой навигации. Дополнительно, при необходимости, издание дополняется специализированными программными компонентами, такими как исполняемые приложения для расчетов, программное обеспечение для справочной поддержки и аналогичные вспомогательные модули.</p>
2	Электронное учебное пособие	<p>Методический аспект: это учебное издание, служащее дополнением или заменой традиционному учебнику, прошедшее официальную экспертизу и утверждённое для соответствующего использования. Пособие последовательно освещает содержание определённой учебной дисциплины или отдельного её раздела, полностью соответствуя утверждённой учебной программе.</p> <p>Минимальный состав: теоретический материал, контрольно-измерительные материалы, глоссарий терминов, информационно-справочные материалы, список основной и дополнительной литературы.</p> <p>Техническая реализация: издание реализуется на основе применения мультимедийных элементов. Вся информация организована в едином программном интерфейсе, обеспеченном удобной системой навигации. При необходимости издание дополнительно обогащено специальными программными модулями, такими как утилиты для расчётов, справочные системы и прочие функциональные дополнения.</p>

Продолжение таблицы 1

3	Электронный курс лекций	<p>Методический аспект: учебное издание, представляющее собой сборник лекций, детально рассматривающих содержание соответствующей учебной дисциплины.</p> <p>Минимальный состав: план каждой лекции, основной теоретический материал и банк контрольно-измерительных материалов, распределённый по отдельным темам.</p> <p>Техническая реализация: издание с использованием мультимедийных компонентов и/или с помощью визуальных графических представлений (слайдов). Всё содержимое представлено в единой программной среде с удобным механизмом навигации.</p>
4	Электронные справочные материалы	<p>Методический аспект: учебное издание, содержащее сжатую научную и прикладную информацию.</p> <p>Техническая реализация: издание с использованием мультимедийных компонентов, объединенное единой программной средой и системой навигации, включающей средства для быстрого поиска информации.</p>
5	Электронный тренажер	<p>Методический аспект: учебное издание, предназначенное для выработки и укрепления практических навыков, приобретаемых студентами в процессе освоения теоретических знаний.</p> <p>Техническая реализация: комплексное решение, состоящее из моделирующих программ и методических материалов, созданных с применением мультимедийных технологий и объединённых единым программным окружением. Такое издание функционирует автономно в качестве самостоятельного электронного тренажера или интегрируется с другими электронными образовательными ресурсами.</p>
6	Методические указания по практике	<p>Методический аспект: учебное пособие, содержащее необходимую информацию о правилах, сроках и этапах прохождения практик различного типа (учебной, производственной, преддипломной, научно-исследовательской); регламентирующее обязанности руководителей и самих практиков, определяющее планы, содержание и порядок предоставления отчётности по результатам практики.</p> <p>Минимальный состав: теоретические материалы, контрольно-измерительные инструменты, информационно-справочные данные, а также программные компоненты.</p> <p>Техническая реализация: издание с использованием технологий мультимедиа, встроено в общую программную среду и оснащено удобной системой навигации для лёгкого поиска необходимой информации.</p>
7	Учебная программа	<p>Методический аспект: издание, устанавливающее содержание, объём, а также последовательность изучения и преподавания определённой учебной дисциплины (её раздела или отдельной части).</p>

Продолжение таблицы 1

8	Контрольно-измерительные материалы	Методический аспект: совокупность тестовых заданий, предназначенных для входного, промежуточного и итогового самоконтроля уровня знаний (по отдельной теме или дисциплине в целом). Техническая реализация: комплекс файловых структур, предназначенных для работы специализированного программного обеспечения (электронной тестовой системы), предназначенного для обработки и оценки результата тестирования.
9	Форумы и чат-группы	Методический аспект: предоставляют возможность коммуникации внутри коллектива, содействуют обмену знаниями и обсуждению рабочих моментов, что способствует формированию и совершенствованию профессиональных навыков участников команды.

Применение ЭОР в учебном процессе обладает рядом значительных преимуществ [27]:

— повышение мотивации студентов благодаря использованию интерактивных форматов и инновационных методов подачи материала;

— возможность самостоятельного изучения теории и практики вне зависимости от расположения студента;

— улучшение доступности качественного образовательного контента для всех категорий пользователей;

— развитие междисциплинарных связей и расширение кругозора студентов посредством интеграции различных курсов и тематических модулей;

— формирование универсальных навыков самостоятельной работы, самоорганизации и анализа информации.

Однако существуют и некоторые недостатки:

— необходимость постоянного обновления и модернизации контента;

— ограниченность возможностей очного общения преподавателя и студентов;

— риск информационной перегрузки и снижения уровня концентрации внимания студентов вследствие чрезмерного объема цифрового контента.

С позиции обычного пользователя, структура электронного издания повторяет многие элементы традиционного печатного формата, сохраняя привычную иерархичность и удобство восприятия информации. Как и в книгах, оно состоит из основных компонентов, таких как главы, параграфы и разделы, объединяющие весь, объем материала в логичную структуру.

В роли страниц выступают экранные кадры, с тем отличием, что каждый кадр содержит логически завершенную единицу контента.

Важной особенностью электронного формата является наличие сценария взаимодействия с каждым кадром [28]. Этот сценарий подразумевает определенный порядок действий и шагов, предусмотренных разработчиками, которыми руководствуются учащиеся при изучении контента. Эти сценарии могут варьироваться в зависимости от назначения экрана, например, ознакомление с текстом, просмотр изображений, выполнение тестов или активация мультимедийных элементов. Каждое действие пользователя становится элементом заранее спланированного маршрута, направленного на достижение конкретной цели или развитие определенного навыка. Такой подход позволяет сделать работу с изданием интерактивной и адаптивной, облегчая восприятие сложной информации и поддерживая высокий уровень вовлеченности учащихся.

Опыт российских вузов показывает успешность внедрения ЭОР в рамках дисциплин, связанных с дизайном и мультимедиа. Например, Московский государственный университет дизайна и технологий активно применяет онлайн-курсы и дистанционное обучение для повышения квалификации дизайнеров и медиа-специалистов. Студенты получают доступ к качественным материалам, проходят тестирования и выполняют проекты, позволяющие приобрести необходимые знания и умения.

Примером успешного опыта является проект Московской школы дизайна, которая внедрила собственную платформу дистанционного обучения. Она объединяет электронные курсы, виртуальную студию, облачные сервисы и вебинары, помогающие учащимся освоить программы Adobe Photoshop, Illustrator, After Effects и другие профессиональные инструменты.

Эти инициативы доказывают потенциал электронной платформы в подготовке высококвалифицированных кадров в области дизайна и мультимедии.

Современные информационные технологии открывают новые горизонты для совершенствования образовательного процесса. Применение электронных образовательных ресурсов существенно улучшает качество преподавания и делает обучение доступным для широкой аудитории. Однако эффективное использование ЭОР требует продуманного подхода к разработке УМК, включающего интеграцию традиционных и новых подходов к обучению, постоянное обновление контента и активное вовлечение студентов в образовательный процесс.

Грамотно организованный электронный учебно-методический комплекс по курсу «Графический дизайн и мультимедиа» способен значительно повысить уровень профессиональной подготовки будущих специалистов, подготовить их к работе в современной творческой среде и способствовать развитию их креативных способностей.

Сегодняшнее образование характеризуется тенденциями цифровизации, направленными на улучшение условий самостоятельного обучения студентов. Важнейшую роль в данном процессе играют электронные образовательные ресурсы, которые формируют информационную основу для индивидуальной работы обучающихся, повышают уровень усвоения знаний и стимулируют развитие творческого потенциала. Средние специальные учреждения (СПО) ставят перед собой задачу готовить конкурентоспособных специалистов,

готовых решать нестандартные задачи в профессии. Проектирование электронных ресурсов становится ключевым фактором достижения этих целей.

Особенно актуально внедрение ЭОР в специальности, связанные с творчеством и технологиями, такие как графический дизайн и мультимедиа. Современные дизайнеры и специалисты по мультимедийным технологиям нуждаются в эффективном сочетании теоретических знаний и практических навыков, что предъявляет особые требования к содержанию и форме предоставляемых учебных материалов.

Концептуальные подходы к проектированию электронных образовательных ресурсов основаны на нескольких важных принципах [27]:

1. Принцип целостности, где вся информация, представленная в ресурсах, должна составлять логично выстроенную структуру, соответствующую государственным стандартам образования и целям конкретной учебной дисциплины.

2. Принцип доступности, где студенты должны иметь легкий доступ к информации независимо от местоположения и технических характеристик устройства.

3. Принцип интерактивности, где учащиеся должны получать обратную связь от ресурса и взаимодействовать с контентом, выполняя задания, проходя тестирование и участвуя в дискуссиях.

4. Принцип практической направленности, где теория должна подкрепляться выполнением практических заданий, приближенных к реальной деятельности специалиста.

Исходя из перечисленных принципов, методика проектирования ЭОР строится поэтапно:

1. Анализ требований. Определяются цели использования ЭОР, целевая аудитория, предметная область и необходимые типы контента.

2. Разработка структуры. Планируется организация контента, его разбивка на модули, разделы и другие элементы.

3. Выбор инструментов и форматов. Оцениваются различные платформы, инструменты создания и управления контентом, а также форматы файлов (текст, изображения, видео, аудио, интерактивные элементы).

4. Создание контента. Разрабатывается и формируется контент, включающий текстовые материалы, мультимедийные объекты, интерактивные элементы и другие ресурсы.

5. Тестирование и корректировка. ЭОР проходит тестирование на целевую аудиторию, затем корректируются и совершенствуются для улучшения качества и эффективности.

Чтобы спроектированные ресурсы были востребованными и полезными, необходимо проводить апробацию и коррекцию созданных материалов. Обычно этот этап проходит в два шага:

1. Предварительное тестирование ограниченным числом студентов и педагогов.

2. Масштабное испытание с участием большого числа обучающихся и анализ отклика.

Реализовать данную технологию удобно на платформах управления учебным процессом (LMS), таких как Moodle [33] или российская LMS Stepik, позволяющих централизованно управлять всеми материалами и анализировать успехи студентов.

Основная задача учебно-методического комплекса (УМК) — объединить всю необходимую информацию, организованную таким образом, чтобы облегчить самостоятельную работу студентов. Комплекс по графическому дизайну и мультимедиа должен содержать следующие основные блоки:

1. Теоретический блок, который включает фундаментальные положения, касающиеся основ графического дизайна, правил композиции, теории цвета,

понимания законов построения визуального образа, особенностей работы с различными графическими редакторами для мультимедийных приложений.

2. Практический блок [38], который состоит из заданий разного уровня сложности, охватывающих процессы создания мудбордов, фрагментов фирменного стиля, макетов, анимации, web-дизайна и других смежных областей.

3. Информационно-справочный блок, который представляет собой библиотеку статей, справочников, ссылок на внешнюю литературу и другой вспомогательный материал, позволяющий углублять понимание отдельных аспектов дисциплины.

4. Средства контроля и самодиагностики, которые включают различные виды проверочных мероприятий, таких как тесты, кейсы, тренажеры, которые помогают оценить степень усвоения материала и выявить пробелы в знаниях.

5. Открытые комментарии, которые создает условия для коллективного обсуждения и совместной работы студентов, обеспечивает механизм консультационной поддержки и обмена идеями.

Такая структура УМК позволит студентам эффективно осваивать теорию и применять полученные знания на практике, формировать профессиональные компетенции и готовиться к экзаменам.

Эффективность электронного образовательного ресурса определяется применяемыми методами и приёмами, среди которых выделяют:

— методы проектной деятельности, предполагающие разработку студентами реальных проектов и участие в конкурсах и мероприятиях, близких к будущей профессиональной деятельности;

— исследовательские методы, предусматривающие проведение исследований и экспериментов с целью глубокого осмысления процессов и закономерностей графического дизайна и мультимедиа;

— дистанционные методы, основанные на использовании онлайн-контентов, видеоконференций и сетевых сервисов для расширения возможностей индивидуального обучения;

— игровые технологии, применение игровых сценариев и квестов для повышения мотивации и вовлеченности студентов в учебный процесс.

Пример успешной реализации подобного подхода продемонстрирован на кафедре «Графический дизайн и мультимедиа» ряда колледжей и техникумов Москвы и регионов России, подтвердив высокую заинтересованность студентов и готовность перейти на новый качественный уровень обучения.

1.2 ЭОР как средство организации самостоятельной работы студентов

Сегодняшняя образовательная система активно внедряет новые технологии, одной из которых является электронное обучение — процесс освоения материала студентами через специализированные электронные образовательные ресурсы. Эта технология оказывает огромное влияние на организацию учебного процесса.

Электронный образовательный ресурс представляет собой интерактивную платформу, содержащую материалы и инструменты, необходимые для самостоятельного изучения различных дисциплин. Эти ресурсы включают учебные пособия, видеоматериалы, презентации, тесты, онлайн-курсы и другие формы учебных материалов. Благодаря такому разнообразию форматов студенты могут выбирать наиболее подходящий способ восприятия информации.

Использование электронных образовательных ресурсов позволяет каждому студенту адаптировать учебный процесс под себя. Студенты могут изучать материал в удобном для них темпе, возвращаться к трудным разделам

столько раз, сколько потребуется, или же наоборот ускорять изучение понятий, которые освоены легко.

Современные мультимедийные платформы предлагают различные способы взаимодействия с информацией: от простых тестов до сложных симуляций реальных ситуаций. Это делает процесс обучения увлекательным и интересным, повышает интерес студентов к предмету и способствует лучшему усвоению материала.

Многие современные ЭОР содержат задания, стимулирующие активное мышление студента. Например, проектные задачи, кейсы, дискуссии позволяют студентам применять полученные знания на практике, анализировать ситуацию и находить оптимальные решения проблем.

Самостоятельность, которую предполагает использование ЭОР, требует от студентов умения планировать свое время, ставить цели и достигать их. Этот опыт пригодится им не только во время учебы, но и в дальнейшей профессиональной деятельности. Электронные образовательные ресурсы часто оснащены системами проверки заданий и предоставления результатов сразу после завершения теста или упражнения.

Разливинских И.Н. определяет самостоятельную работу, как «средство, через которое учащиеся выполняют задания под руководством учителя для усвоения знаний» [21].

В свою же очередь Францева Ю.Н. подтверждает слова своего коллеги и утверждает, что самостоятельная работа это «форма организации учебной деятельности учащихся, осуществляемую под прямым или косвенным руководством преподавателя» [23].

В данной работе самостоятельная работа студентов рассматривается в рамках занятий по МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа, где студентам предлагается самостоятельно закрепить свои знания и навыки через

прохождения образовательного курса под присмотром преподавателя, но без его прямого участия.

1.3 Нормативно-рекомендательная база преподавания раздела МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Преподавание указанного раздела осуществляется на основании нормативной документации, стандартов и рекомендаций, регулирующих организацию образовательного процесса в учреждениях среднего профессионального образования (СПО):

1. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Закон устанавливает общие правовые рамки и стандарты, согласно которым обеспечивается предоставление качественного образования, соответствующих государственных образовательных стандартов и компетентностного подхода в профессиональном образовании [18].

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование [17].

3 Рабочая программа учебной дисциплины МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

Рабочая программа детализирует содержание и структуру преподаваемого материала, описывает планируемые результаты освоения дисциплины, а также устанавливает требования к уровню сформированности общих и профессиональных компетенций.

Данная учебная дисциплина реализуется в рамках программы профессионального образования «Профессионалитет» [15], имеет общую продолжительность 84 академических часа, распределенных следующим образом:

- теоретические занятия – 30 часов;
- лабораторные и практические работы – 46 часов;
- консультации преподавателя перед экзаменом – 2 часа;
- сдача экзамена – 6 часов.

Занятия проводятся на втором курсе, во втором семестре, предназначено для студентов группы, обучающихся по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Однако, в ходе подготовки выпускной квалификационной работы внимание уделяется лишь одному тематическому разделу дисциплины, рассчитанному на 14 учебных часов. Подробности детально отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Фрагмент календарно-тематического плана

№	Наименования тем и тем занятий	Длительность (часов)	Вид занятия
	Тема 1. Основы дизайна и инструменты	14	
1	Основы компьютерной графики	2	Лекция
2	Лабораторная работа № 1. Работа с Figma	2	Лаб. занятие
3	Принципы композиции	2	Лекция
4	Лабораторная работа № 2. Основные элементы композиции	2	Лаб. занятие
5	Типографика и шрифты	2	Лекция
6	Теория цвета	2	Лекция
7	Лабораторная работа № 3. Работа со шрифтами и цветовой палитрой	2	Лаб. занятие

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить ОК и ПК, представленные в Таблице 3.

Таблица 3 – Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах 	<ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды 	<ul style="list-style-type: none"> – основы проектной деятельности
ПК 13.1	<ul style="list-style-type: none"> – собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии – работать с отступами, границами и размерами элементов – выбирать подходящие шрифты, настройка размеров, цветов и стилей текста 	<ul style="list-style-type: none"> – структуру веб страницы

1. Профессиональные стандарты.

Профстандарт: 06.015. Специалист по информационным системам устанавливает квалификационные требования и компетенции, которыми должны обладать выпускники, специализирующиеся в области графического дизайна и мультимедиа.

2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы (СанПин).

СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы» устанавливает комплекс обязательных требований, направленных на обеспечение здоровья и благополучия пользователей персональных компьютеров и другой вычислительной техники.

Документ регламентирует оптимальные эргономические характеристики рабочего места, такие как высота стола, удобство кресла, правильное расположение клавиатуры и экрана относительно глаз пользователя, обеспечивающее комфортную позу и снижение нагрузки на опорно-двигательную систему.

Также определяет предельно допустимые уровни электромагнитных излучений, создаваемых компьютерным оборудованием, гарантируя безопасность работников и учеников от возможных негативных последствий длительного воздействия таких полей. Устанавливает строгие ограничения по уровню шума, возникающего при эксплуатации офисной техники, для предотвращения развития слуховых нарушений и утомляемости.

Предусматривает меры по обеспечению оптимального освещения помещений, предупреждая зрительное переутомление и развитие патологий зрения вследствие длительной работы за дисплеем. Нормирует температурно-влажностные показатели воздуха, предотвращая неблагоприятные климатические условия, способные негативно сказываться на самочувствии человека.

Документ также предусматривает особые требования к размещению оборудования, оснащённости кабинетов и выполнению профилактически-гигиенических мероприятий, необходимых для сохранения работоспособности и защиты здоровья тех, кто проводит значительное количество времени за работой с компьютерами. Соблюдение этих правил

гарантирует комфортную и безопасную рабочую среду, способствующую эффективному обучению и труду.

3. Учебно-методические комплекты и методические рекомендации.

Материалы, издаваемые профильными организациями, которые содержат методические советы и практические рекомендации по проведению уроков, лабораторно-практических занятий, семинаров и тренингов по соответствующему разделу.

Одним из значимых источников информации служит специализированный веб-ресурс «Мой колледж» (рисунок 1), предоставляющий широкий спектр цифрового образовательного контента, специально разработанный для учреждений среднего профессионального образования (СПО). Данный портал представляет собой обширную коллекцию учебно-методических материалов и практикоориентированных ресурсов, среди которых выделяется отдельный раздел, посвященный именно компьютерной графике [30].



Рисунок 1 – Логотип проекта ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования»

Здесь студенты и преподаватели имеют возможность ознакомиться с разнообразием теоретических сведений, практических заданий и наглядных примеров, способствующих углубленному освоению данной дисциплины.

Выводы по первой главе

Первая глава данной работы посвящена изучению теоретико-методических основ разработки электронного образовательного ресурса (ЭОР). Проведенное исследование позволило сформулировать следующие ключевые положения:

1. Особенности электронных образовательных ресурсов.

Электронные образовательные ресурсы обладают рядом специфических характеристик, отличающих их от традиционных учебно-методических комплексов (УМК): интерактивность, мультимедийность, доступность онлайн, адаптивность к индивидуальным потребностям учащихся. Эти особенности позволяют повысить эффективность процесса обучения, сделать его более увлекательным и продуктивным.

2. Методика проектирования ЭОР.

Рассмотрение методики проектирования ЭОР показало важность учета педагогических целей, особенностей целевой аудитории, выбора технологий реализации и оценки качества результата. Особое внимание уделено этапам анализа потребностей, планирования содержания, разработке структуры курса, выбору инструментов для создания ЭОР и последующей оценочной деятельности.

3. Нормативно-правовая и рекомендательная база.

Исследование нормативно-правовых документов, регулирующих разработку и использование ЭОР, выявило необходимость соответствия разрабатываемых материалов требованиям ФГОС СПО, и рекомендациям Минпросвещения РФ.

Методика проектирования ЭОР оказывает положительное воздействие на развитие самостоятельной работы студентов СПО. Она направлена на организацию полноценного цикла освоения знаний и навыков в условиях

удалённого и гибридного обучения. Примечательно, что предлагаемые идеи подходят не только для сферы искусства и дизайна, но и для большинства дисциплин, что подчеркивает универсальный характер методики.

Кроме того, подобные ресурсы полезны не только студентам, но и преподавателям, позволяя автоматизировать проверку знаний, организовать мониторинг успехов учеников и своевременно вносить изменения в учебный процесс.

Правильно построенные электронные ресурсы становятся мощным инструментом повышения качества образования и подготовки профессионалов высокого класса в сферах творчества и ИТ-технологий.

ГЛАВА 2 РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА НА ПРИМЕРЕ УМК ПО РАЗДЕЛУ МДК 08.02 ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН И МУЛЬТИМЕДИА КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

2.1 Обоснование выбора среды и этапы разработки электронного образовательного ресурса на примере УМК для самостоятельной работы студентов

Процесс выбора среды разработки электронного образовательного ресурса (ЭОР) играет ключевую роль в обеспечении эффективности и удобства обучения.

1. Stepik [37].

Stepik — российская образовательная платформа и конструктор бесплатных и платных открытых онлайн-курсов и уроков.

Stepik даёт возможность создать курс в онлайн-конструкторе, а затем бесплатно разместить его в каталоге для 7 миллионов пользователей. Поддерживается и мобильное обучение.

Для разработки некоммерческих курсов Stepik предлагает инструменты для работы с текстом, загрузки видеороликов и разработки заданий с автоматической проверкой. Также платформа предоставляет общую статистику о числе регистраций на курсе, просмотрах контента и выполнении заданий. Автор курса может общаться со студентами в комментариях и на форуме, а также рассылать подписчикам письма и уведомления.

У платформы есть ряд преимуществ:

1. Адаптируемость и удобный интерфейс. Платформа отличается удобным и простым интерфейсом, позволяющим быстро находить нужные курсы и отслеживать прогресс обучения. Пользователи могут выбирать

скорость просмотра лекций, повторять отдельные фрагменты уроков и возвращаться к ранее изученному материалу.

2. Интерактивные элементы. Степик активно использует интерактивные задания, такие как тесты, практические задачи и проекты, что значительно улучшает восприятие материала и закрепляет полученные знания.

3. Гибкость обучения. Пользователь сам выбирает темп обучения, что позволяет совмещать учебу с основной деятельностью. Нет жестких сроков сдачи домашних работ и ограничений по количеству попыток выполнения заданий.

4. Сообщество и форум. На платформе существует активное сообщество, где участники могут обмениваться опытом, обсуждать сложности, помогать друг другу решать задачи и делиться полезными материалами.

Однако у данной платформы есть существенный недостаток – с 2023 года невозможно ограничить вход пользователей на бесплатный курс, доступно только в платной версии.

Stepik является эффективным инструментом для саморазвития и дополнительного образования, но важно учитывать как преимущества, так и недостатки платформы при выборе подходящего способа обучения.

2. iSpring Suite [31].

Конструктор электронных курсов iSpring Suite работает на базе Microsoft PowerPoint — он подключает к сервису для создания презентаций дополнительные функции. С их помощью можно добавить на слайды интерактивный текстовый контент, видеолекции, тесты и диалоговые тренажеры.

Ещё iSpring Suite умеет записывать видео с экрана компьютера и озвучивать текст, превращать в онлайн-курсы обычные презентации, а также PDF- и Word-документы. Готовые курсы сохраняются в форматах SCORM 1.2, SCORM 2004, xAPI, CMI5, AICC, HTML5 и совместимы со 156 разными LMS.

У платформы есть ряд преимуществ:

1. Интуитивный интерфейс и простая настройка.

Интерфейс похож на Microsoft PowerPoint, что упрощает освоение и быстрое начало работы. Если вы знакомы с PowerPoint, вам не придется долго разбираться в настройках.

2. Интерактивные элементы и анимация.

Возможность вставлять интерактивные элементы (например, кнопки, всплывающие окна, меню), видео, аудиофайлы, графику и анимацию. Все это помогает создавать динамичные и привлекательные курсы.

3. Автоматизация тестирования и оценки знаний.

Можно встраивать разные типы вопросов (выбор одного правильного ответа, множественный выбор, ввод текста и др.). Есть автоматическая проверка правильности ответов и сбор статистики по прохождению теста.

4. Высокая совместимость.

Созданный контент легко конвертируется в SCORM-пакет и интегрируется с любыми системами управления обучением (LMS), поддерживающими этот стандарт.

5. Мобильная версия и кроссбраузерность.

Создаваемый контент автоматически оптимизируется под мобильные устройства и браузеры, что обеспечивает доступность курсов на любом устройстве.

Недостатки:

1. Медленная работа больших проектов.

При создании крупных курсов с множеством страниц, изображений и видео файлы становятся тяжелыми, и программа начинает тормозить. Иногда возникают проблемы с производительностью и зависаниями.

2. Ограниченные возможности кастомизации внешнего вида.

Оформление шаблонов ограничено предустановленными стилями и цветовой палитрой. Создать уникальный внешний вид с полной свободой творчества бывает сложно, особенно при создании корпоративных курсов.

3. Ограниченность бесплатной версии.

Бесплатная версия ограничивает размер файла и функциональностью, а некоторые важные инструменты доступны только в платных версиях. Чтобы полноценно пользоваться всеми возможностями, потребуется приобрести лицензию.

3. Moodle [33].

Moodle — популярная открытая платформа для дистанционного обучения, созданная австралийским программистом Мартином Дугмайджем. Она получила широкое распространение в образовательных учреждениях разного уровня благодаря своим преимуществам и открытому исходному коду. Ниже приведены главные плюсы и минусы платформы Moodle.

Преимущества платформы:

1. Открытый исходный код и бесплатная лицензия.

Один из главных плюсов — открытый исходный код, позволяющий организациям адаптировать платформу под свои нужды, изменять и улучшать её функционал. Пользователям доступна бесплатная установка и неограниченное число аккаунтов.

2. Большое сообщество и поддержка.

Активное международное сообщество разработчиков и педагогов делится решениями, советами и готовыми дополнениями. Существуют форумы, блоги и официальные ресурсы поддержки, что ускоряет устранение проблем и поиск нужных модулей.

3. Мощные инструменты для создания курсов.

Moodle предлагает богатую библиотеку модулей и блоков, позволяющих создавать интерактивные курсы любого формата.

4. Поддержка различных форматов обучения.

Платформа позволяет загружать любой тип контента: PDF-файлы, презентации, видеоролики, аудиозаписи и интерактивные флеш-игры. Возможно создание гибридных курсов, сочетающих очные и дистанционные занятия.

5. Аналитика и отчетность.

Система предоставляет мощные средства отчетности и отслеживания прогресса студентов. Преподаватель может видеть активность каждого студента, контролировать посещаемость, успехи в выполнении заданий и успеваемость в целом.

Недостатки Moodle:

1. Сложность установки и настройки.

Установка и первоначальная настройка платформы может потребовать специальных навыков и опыта администратора. Хотя есть готовые образы и службы размещения в облаке, самостоятельная установка потребует усилий и времени.

2. Трудоемкое обновление и поддержка.

Регулярные обновления платформы и модулей необходимы для устранения ошибок и повышения безопасности. Однако каждое обновление может привести к проблемам совместимости старых модулей и компонентов, что увеличивает расходы на сопровождение.

3. Проблемы производительности при большом количестве пользователей.

Без оптимизации сервера и хорошей конфигурации сети, платформа может испытывать замедления и сбои при высоком уровне активности пользователей. Ошибки загрузки медленного контента и задержка отклика возможны при плохо настроенном сервере.

4. Внешний вид и пользовательский интерфейс.

Стандартный интерфейс Moodle выглядит устаревшим и громоздким. Несмотря на попытки обновить тему и включить новые темы оформления, многие пользователи отмечают, что стандартный интерфейс кажется непривлекательным и перегруженным элементами.

В качестве среды разработки была выбрана российская платформа Stepik.

Платформа отличается простотой и удобством использования. Интерфейс понятен и удобен как для преподавателя, так и для студентов. Студенты смогут быстро зарегистрироваться, начать изучение курса и сразу приступить к практике.

Stepik одинаково эффективно функционирует на различных устройствах и браузерах, обеспечивая качественное отображение контента и стабильную работу приложения. Это позволяет студентам продолжать учёбу на смартфоне или планшете, находясь вдали от компьютера.

Также дополнительным плюсом в пользу Stepik является наличие других курсов в сфере IT. Посещая сайт для прохождения очередного урока по графическому дизайну, студенты могут видеть рекомендованные курсы по различным языкам программирования, веб-разработке, менеджменту, 3D-моделированию. Такой подход превращает Stepik не просто в площадку для изучения конкретного предмета, а в пространство личного развития, стимулирующее студентов планировать своё профессиональное будущее, искать интересные направления и укреплять имеющиеся навыки.

К этапам разработки электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа относятся:

1. Постановка целей.

Первый этап заключается в чётком формулировании целей курса и определении профиля его целевой аудитории. Нужно точно обозначить, каким навыкам и знаниям будет обучаться слушатель.

Вопросы, которые нужно решить на этом этапе:

Зачем нужен этот курс?

Что конкретно должны уметь студенты после его окончания?

Какой уровень подготовки ожидается от студентов?

2. Сбор и систематизация учебного материала.

Необходимо собрать весь имеющийся материал по предмету, упорядочить его и представить в удобной форме для восприятия аудиторией.

Материал должен включать теорию, практику, примеры и задания.

Методы сбора и обработки материала:

1. Изучение литературы и специализированных изданий.

2. Анализ существующих курсов и лучших практик.

3. Структурирование курса.

Этапы разбивки курса на главы, темы и модули обеспечивают эффективное усвоение материала. Курс должен иметь продуманную иерархию и удобную навигацию.

4. Оформление контента и интерактивных элементов.

Особенностью Stepik является возможность добавить интерактивные элементы, которые способствуют лучшему восприятию материала и удержанию внимания студентов. Сюда входит: добавление видеороликов и иллюстративного материала; создание интерактивных упражнений и тестов; применение технологий геймификации (баллы, бейджи, награды); настройка платформы Stepik.

Этот этап подразумевает регистрацию аккаунта, создание курса и загрузку подготовленного контента. Нужно уделить внимание следующим вопросам:

а) Корректировка дизайна и оформление курса. Как было выявлено в теоретической части данной дипломной работы, курс должен иметь единую стилистику, должны использоваться схожие иллюстрации (рисунок 2).

Поэтому для курса по Графическому дизайну и мультимедиа были выбраны растровые изображения, соблюдающие общую стилистику.



Рисунок 2 – Иллюстрации для оформления дизайна курса

в Проверка работоспособности ссылок и внешних ресурсов.

с Тестирование функционирования курса разными группами пользователей.

Плюсом платформы является чек-лист (рисунок 3), который автоматически проверяет курс на соответствие требованиям.

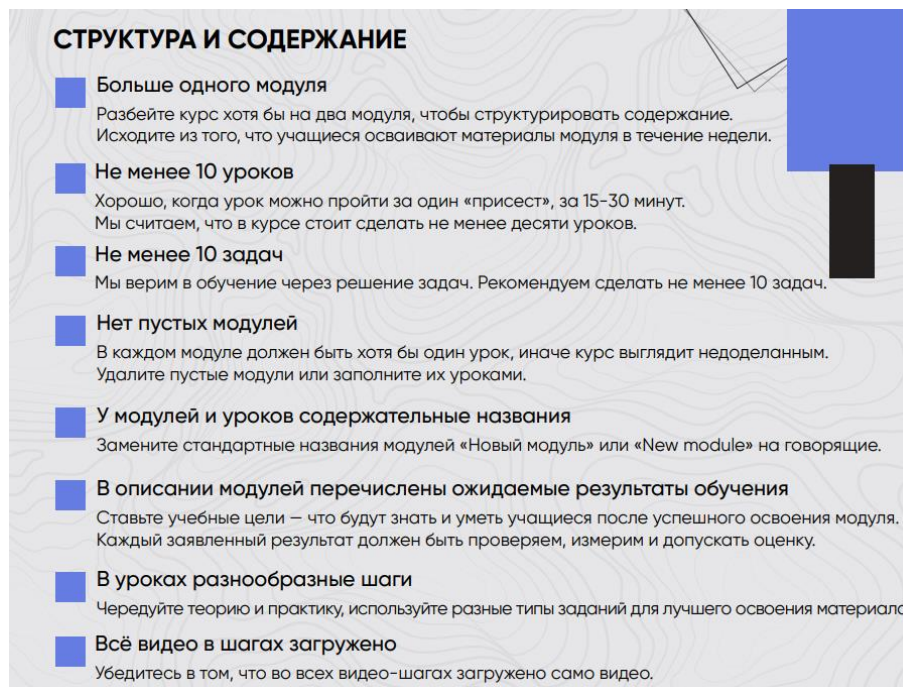


Рисунок 3 – Чек-лист готовности курса на Stepik

5. Экспертная оценка электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

2.2 Структура и содержание УМК электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Курс на платформе Stepik состоит из нескольких основных компонентов [41] (рисунок 4), каждый из которых играет важную роль в обучении студентов.

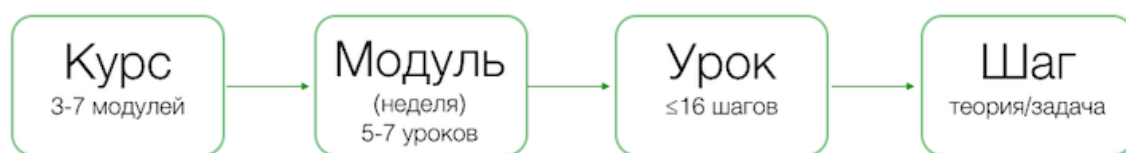


Рисунок 4 – Рекомендуемая структура курса

В раздел «Основы дизайна и инструменты» входят уроки:

1. О курсе. Состоит из приветственного шага, описания содержания курса, правил общения в комментариях и разбором тестовых заданий.
2. Основы компьютерной графики. Состоит из 5 шагов теоретического материала, 1 шага дополнительных материалов, 6 шагов вопросов для усвоения материала и 1 шага с переходом на внешний источник с обучающей игрой.
3. Практика. Работа с Figma. Состоит из шагов с двумя заданиями и полем для отправки выполненного задания преподавателю.
4. Принципы композиции. Состоит из 6 шагов теоретического материала, 1 шага дополнительных материалов, 5 шагов вопросов для усвоения материала и 2 шагов с переходом на внешний источник с обучающей игрой.
5. Практика. Основные элементы композиции. Состоит из шагов с двумя заданиями и полем для отправки выполненного задания преподавателю.
6. Теория цвета. Состоит из 7 шагов теоретического материала, 1 шага дополнительных материалов, 4 шагов вопросов для усвоения материала и 1 шага с переходом на внешний источник с обучающей игрой.

7. Типографика и шрифты. Состоит из 5 шагов теоретического материала, 1 шага дополнительных материалов, 4 шагов вопросов для усвоения материала и 2 шагов с переходом на внешний источник с обучающей игрой.

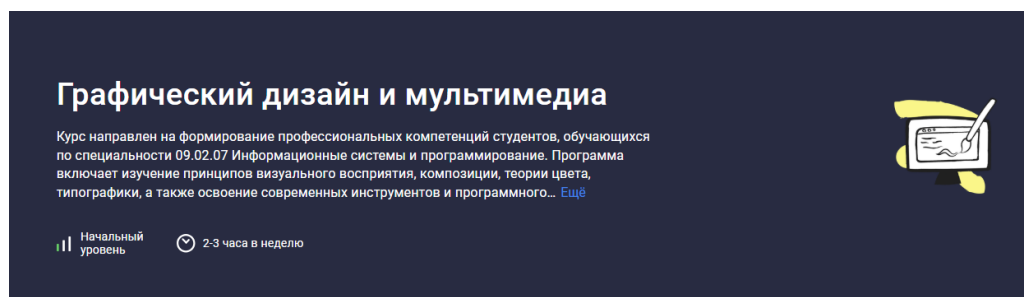
8. Практика. Типографика и цвет. Состоит из шагов с двумя заданиями и полем для отправки выполненного задания преподавателю.

9. Итоговая работа по разделу Основы дизайна. Состоит из шага с описанием и 9 шагов с тестовыми заданиями.

Курс должен иметь единую стилистику. Четкая структура, последовательное оформление текста, иллюстраций и заданий упрощают процесс усвоения материала. Когда каждая страница курса выглядит одинаково, студент быстрее ориентируется в материале и лучше запоминает информацию.

При записи на курс студенты видят главную страницу (рисунок 5), на которой описано:

- краткое содержание;
- ожидаемые результаты обучения;
- на кого направлен курс;
- начальные требования;
- из чего состоит курс.



Чему вы научитесь

- ✓ Способность организовать собственную деятельность.
- ✓ Изучите все инструменты Figma.
- ✓ Изучите современные техники и приемы дизайна.
- ✓ Узнаете больше про профессии UX/UI дизайнер.
- ✓ Научитесь разрабатывать элементы корпоративного стиля организации.
- ✓ Научитесь создавать графические материалы различной сложности (логотипы, мудборды, инфографику, макеты и др.).
- ✓ Использовать современные программы компьютерной графики
- ✓ Работать с цифровыми изображениями и медиаконтентом различных форматов.
- ✓ Готовить презентации и анимации с использованием мультимедийных

Бесплатно

Поступить на курс

Учиться можно сразу

В курс входят

23 урока
1 минута видео
36 тестов

Рисунок 5 – Главная страница курса

Для курса по Графическому дизайну и мультимедиа были выбраны растровые изображения, имеющие общую стилистику (рисунок б), чтобы создать ощущение целостного продукта. Каждое изображение гармонично вписывается в общую структуру курса.

1. Основы дизайна и инструменты



1.1 О курсе 🔒



1.2 Основы компьютерной графики 🔒



1.3 Практика. Работа с Figma 🔒



1.4 Принципы композиции 🔒



1.5 Практика. Основные элементы композиции 🔒



1.6 Теория цвета 🔒



1.7 Типографика и шрифты 🔒



1.8 Практика. Типографика и цвет 🔒



1.9 Итоговая работа по основам дизайна 🔒

Рисунок 6 – Содержание курса

Раздел поделен на шаги [34-35] (рисунки 7-8). Каждый шаг представляет собой отдельную единицу контента, будь то теоретический блок, практическое задание или тестовое упражнение. Такая структура позволяет удобно организовывать учебный материал и отслеживать прогресс обучающихся. Небольшие порции информации легче усваиваются студентами.

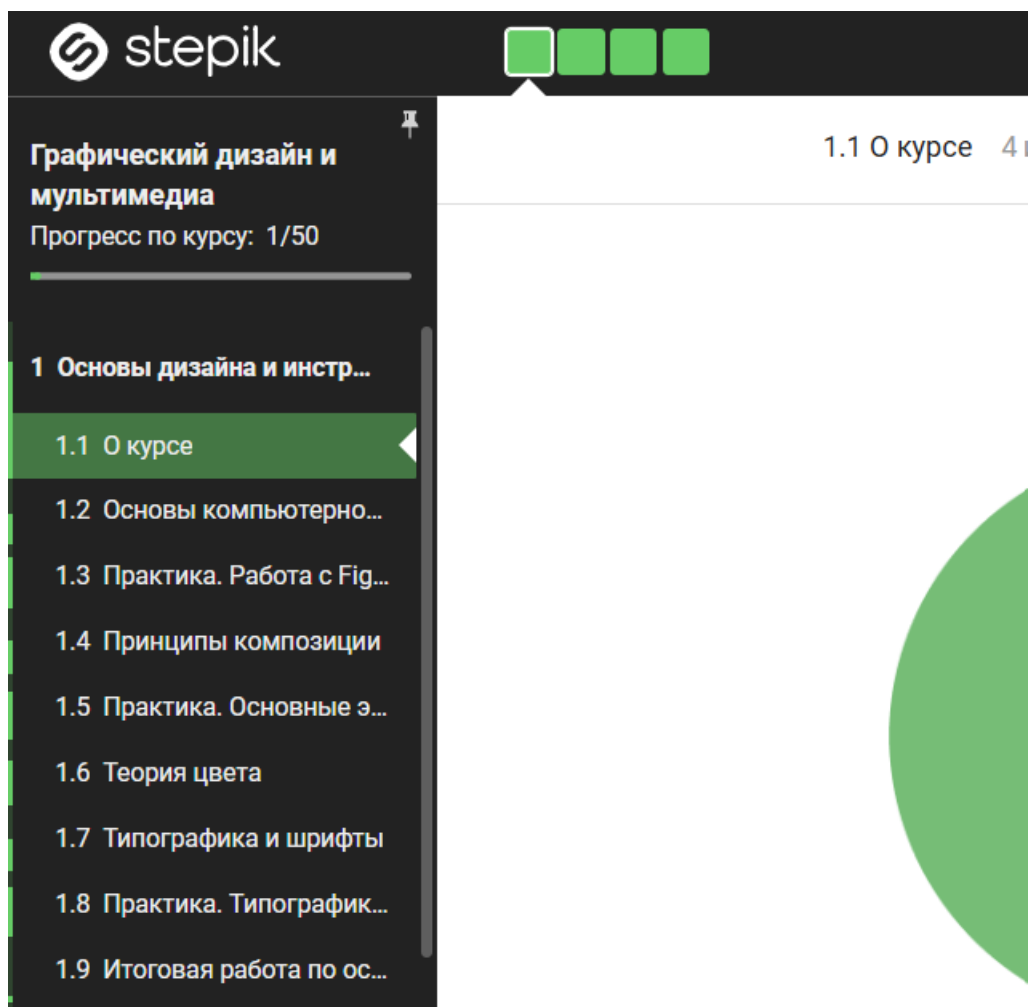


Рисунок 7 – Структура курса

Студенты могут проходить шаги постепенно, закрепляя полученные знания перед переходом к следующему этапу.



1.2 Основы компьютерной графики

Рисунок 8 – Шаги каждого урока

В шагах с теоретическим материалом встречаются изображения в формате .GIF (рисунок 9) для большего привлечения внимания к информации и наглядности правил графического дизайна.

Также обязательным критерием, согласно СанПин, является разминка для глаз, которая размещена внутри каждого урока.

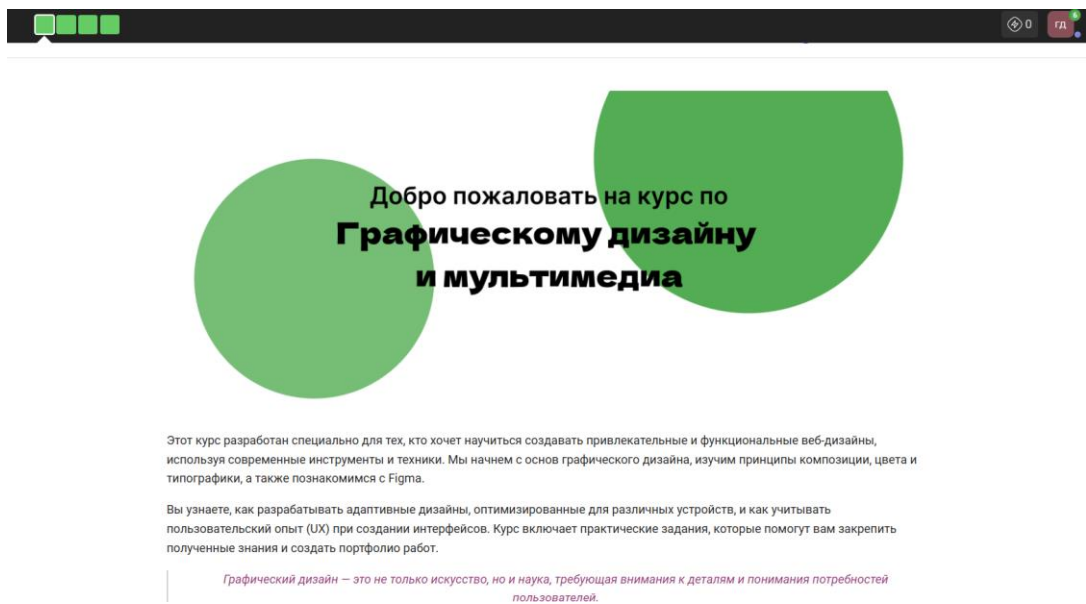


Рисунок 9 – Первый шаг «О курсе»

Содержание УМК электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

Учебно-методический комплекс предусматривает следующие материалы теоретического содержания:

1. Основы компьютерной графики (Приложение А) [29].

Этот лекционный материал знакомит студентов с базовыми понятиями компьютерной графики, видами изображений (растровые, векторные, фрактальные), принципами построения цифровых изображений и способами взаимодействия между дизайнером и компьютером. Изучаются ключевые программы и инструменты, используемые дизайнерами для реализации проектов.

2. Принципы композиции.

Здесь рассматриваются законы визуальной гармонии, правила композиции, золотое сечение, ритмы и акценты в изображении. Студенты учатся понимать принципы грамотного размещения элементов на плоскости и методы привлечения внимания зрителя.

3. Типографика и шрифты.

Модуль посвящен изучению правил выбора и сочетания шрифтов, влиянию формы букв и текста на восприятие проекта. Дается представление о классификациях шрифтов, их эмоциональном воздействии и правилах набора текста.

4. Теория цвета.

Изучаются основы теории цвета, психология восприятия цветов, гармоничные цветовые схемы и способы подбора колористических решений для конкретных проектов.

Практическая составляющая раздела представлена тремя лабораторными работами, направленными на закрепление полученных знаний и развитие профессиональных навыков.

Лабораторная работа № 1 (Приложение В). Работа с Figma. Студенты осваивают интерфейс программы Figma, создают первые проекты интерфейсов веб-сайтов или мобильных приложений, применяют полученные знания о компоновке элементов, сетке и слоях.

Лабораторная работа состоит из двух задания.

Цель задания №1: создать учетную запись в сервисе Figma, что позволит начать работу над проектами дизайна интерфейсов и прототипирования.

Задание №1: зарегистрироваться в Figma и создать аккаунт.

Цель задания №2: освоить основные функции работы Figma.

Задание №2: создать первый документ в редакторе Figma, изучить основные функции, создать макет приложения.

Лабораторная работа № 2. Основные элементы композиции. Во второй работе студенты используют изученные ранее композиционные приемы и законы на практике мудборд, применяя различные подходы к размещению объектов и формату конечного продукта.

Лабораторная работа состоит из двух задания.

Цель задания №1: научиться строить золотое сечение в Figma, использовать его принципы для создания гармоничной и визуально привлекательной структуры страницы сайта, обеспечивая оптимальное расположение элементов интерфейса и контента.

Задание №1: построить золотое сечение, используя формулы и геометрические фигуры.

Цель задания №2: создание вдохновляющего и наглядного инструмента (мудборда), отражающего общую концепцию, настроение и стиль будущего веб-сайта, используя принципы композиции. Мудборд должен служить отправной точкой для дальнейшей разработки дизайна, помогая команде дизайнеров и разработчиков сформировать четкое представление о желаемом внешнем виде проекта.

Задание №2: создать мудборд для онлайн-платформы, предлагающей курсы и мастер-классы по рисованию, дизайну, музыке, театру и другим видам искусства для ребят школьного возраста.

Лабораторная работа № 3. Работа со шрифтами и цветовой палитрой. Эта лабораторная работа направлена на практическое применение знаний о типографике и цвете. Студентам предлагается создать законченный проект визитной карточки, логотипа или фирменного стиля, используя выбранные ими комбинации шрифтов и цветовых схем.

Лабораторная работа состоит из двух заданий.

Цель задания №1: подчеркнуть эмоциональную окраску текста, создать атмосферу и настроение, соответствующие содержанию фразы, повысить читаемость и привлекательность композиции, освоить принципы гармоничного сочетания шрифтов.

Задание №1: подобрать гармоничный шрифт к определенной тематике сайта, при необходимости скачать шрифт, дать пояснение почему именно этот шрифт подходит под тему.

Цель задания №2: подбор и создание гармоничного сочетания цветов, которое поддерживает общий стиль проекта и делает текст читаемым.

Задание №2: необходимо закрасить белые области фреймов, подобрав гармоничные цвета к фотографиям и установить подходящие цвета и размер текста, проверить читабельность текста.

3 Контроль успеваемости и качества освоения материала

Для оценки уровня овладения материалом предусмотрены тестовые задания в конце каждого теоретического материала, защита выполненных лабораторных работ и итоговая контрольная работа после изучения раздела. Результаты позволяют оценить уровень сформированности компетенций и выявить возможные пробелы в обучении.

Тестовые задания могут быть в форме тестов с единственным верным вариантом ответа (рисунок 10).

История компьютерной графики берет свое начало с

Выберите один вариант из списка

- конца 40-х годов
- конца 50-х годов
- 1960 года
- 1948 года

1 балл за решение.

Отправить

Рисунок 10 – Пример вопроса с единственным верным вариантом ответа

Также тестовые задания могут быть в форме вопросов с несколькими верными ответами (рисунок 11).

Что относится к преимуществам растровой графики?

Выберите все подходящие ответы из списка

- Растровые изображения отлично масштабируются.
- Возможность создать изображение любой сложности.
- Растровые изображения наиболее распространённые.
- Работать с растровой графикой проще, так как механизмы более привычны и распространены.

1 балл за решение.

Отправить

Рисунок 11 – Пример вопроса с несколькими верными ответами

Для более высокого уровня усвоения знаний добавлены текстовые задачи, где ответ - строка текста (рисунок 12).

Заполните пропуски

Совокупность методов создания и редактирования изображений с помощью
обеспечения - это

Максимум 1 балл за решение.

Отправить

Рисунок 12 – Пример вопроса, где ответ – строка текста

Также присутствуют задачи на сортировку (рисунок 13).

Расположите элементы списка в правильном порядке

решит эту задачу

☰ заголовок страницы (H1)	^ v
☰ акцидентный текст (цитаты, слоганы, врезки)	^ v
☰ дополнительный текст (подсказки, ссылки и т.д.)	^ v
☰ заголовок/подзаголовок карточки (H4)	^ v
☰ основной текст (содержательная часть статьи, новости, карточки, вакансии)	^ v
☰ заголовок/подзаголовок раздела (H2)	^ v
☰ заголовок/подзаголовок блока (H3)	^ v

1 балл за решение.

Отправить

Рисунок 13 – Пример задачи на сортировку

Также присутствуют задачи на сопоставление (рисунок 14).

Сопоставьте термины с их определениями.

Сопоставьте значения из двух списков

Вы можете стать первым, кто решит эту задачу

UI (user interface)	☰ всё, что относится к графическому дизайну: цвета, шрифты, размещение элементов.
UX (user experience)	☰ касается того, как пользователь взаимодействует с продуктом, какие шаги предпринимает, чтобы совершить желаемое действие.

1 балл за решение.

Отправить

Рисунок 14 – Пример задачи на сопоставление

2.3 Экспертная оценка электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа

Внутри платформы Sterik есть внутренний чек-лист, который помогает создателю курса проверить готовность курса к публикации.

При создании курса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа были учтены все требования платформы (рисунки 15-16).

Структура и содержание

- ✓ **Больше 1 модуля**
Разбейте курс хотя бы на два модуля, чтобы структурировать содержание. Исходите из того, что учащиеся осваивают материалы модуля в течение недели.
- ✓ **Больше 9 уроков (сейчас 23)**
Хорошо, когда урок можно пройти за один «присест», за 15-30 минут. Мы считаем, что в курсе стоит сделать не менее десяти уроков.
- ✓ **Больше 9 задач (сейчас 36)**
Мы верим в обучение через практику, через решение задач. Рекомендуем сделать не менее десяти задач в вашем курсе.
- ✓ **Нет пустых модулей**
В каждом модуле должен быть хотя бы один урок, иначе курс выглядит недоделанным. Удалите пустые модули или заполните их уроками.
- ✓ **У модулей и уроков содержательные названия**
Замените стандартные названия модулей «Новый модуль» или «New module» на говорящие.

Рисунок 15 – Чек-лист готовности курса

Подача

- ✓ **Есть логотип**
Первое, что видят учащиеся в каталоге, – логотип вашего курса.
- ✓ **Краткое описание длиннее 100 символов**
Попробуйте ёмко выразить, о чём ваш курс. Это описание учащиеся увидят в поиске и на промостранице сразу после названия курса.
- ✓ **Указаны категории курса**
Выберите точные категории, чтобы учащимся было легче найти ваш курс.

Рисунок 16 – Чек-лист готовности курса

Для экспертной оценки электронного образовательного ресурса (ЭОР), предназначенного для раздела МДК 08.02 «Графический дизайн и мультимедиа», были выявлены следующие критерии и аспекты (Приложение Г):

1. Соответствие учебной программе и целям дисциплины.

Обеспечивает ли ресурс полное покрытие всех ключевых тем раздела?

Насколько точно отражает цели и задачи раздела модуля «Графический дизайн и мультимедиа»?

2. Научно-методическая обоснованность.

Содержит ли ЭОР достоверную и проверенную научную информацию?

Используется ли современный опыт специалистов графического дизайна и мультимедийных технологий?

3. Дизайн и эргономика интерфейса.

Насколько удобен интерфейс для пользователей разного уровня подготовки?

Хорошо ли организована навигация внутри ресурса?

Простота использования и интуитивность меню и элементов управления.

4. Качество изложения и доступность материала

Понятна ли терминология и объяснения основных концепций?

Используются ли качественные иллюстративные материалы (графики, схемы, видеоролики)?

Достаточно ли примеров и практических упражнений?

5. Технологическая поддержка и интерактивность.

Как реализованы инструменты взаимодействия (форумы, тесты, обратная связь)?

Поддерживается ли совместимость с различными устройствами и браузерами?

Возможности для самостоятельной практики и проверки знаний.

6. Оценка качества и точности представленных работ

Есть ли четкие инструкции и руководства по выполнению творческих проектов?

Реализована ли система оценивания выполненных работ преподавателем и автоматическими инструментами?

Оценив все вышеперечисленные аспекты, заместитель по учебно-воспитательной работе на базе ГБПОУ «Челябинского радиотехнического техникума» составил объективное заключение о качестве и пригодности данного электронного образовательного ресурса для освоения раздела дисциплины МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа (Приложение Г).

Выводы по второй главе

Во второй главе представлена разработка электронного образовательного ресурса (ЭОР) на примере учебно-методического комплекса (УМК) по разделу МДК 08.02 «Графический дизайн и мультимедиа».

В параграфе 2.1 обоснован выбор платформы Stepik для реализации электронного образовательного ресурса, предложены этапы разработки УМК, обеспечивающие эффективную организацию самостоятельной работы студентов. Подробно описаны технологии и методы, применяемые при создании ресурсов такого типа.

Параграф 2.2 раскрывает внутреннюю структуру и содержание разработанного УМК, включающего модули, подразделы и учебные элементы, предназначенные для самостоятельного освоения студентами различных аспектов графического дизайна и мультимедийных технологий.

Разработанная структура УМК обеспечивает полноценное погружение студента в мир графического дизайна и мультимедиа, способствует формированию необходимых профессиональных компетенций и подготовке конкурентоспособных кадров, востребованных современным рынком труда. Эффективность предложенного подхода подтверждает возможность успешной

интеграции электронных ресурсов в учебный процесс, повышая качество подготовки специалистов по специальности «Графический дизайн и мультимедиа».

В параграфе 2.3 проводится экспертиза разработанного ресурса, проведённая группой независимых экспертов. Результаты экспертизы свидетельствуют о высокой степени готовности ресурса к использованию в образовательной практике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хочется отметить, что разработка обучающей программы по разделу «Графический дизайн и мультимедиа» является актуальной и важной задачей, учитывая широкое распространение компьютерной графики и мультимедиа в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Цель данной выпускной работы — теоретико-методическое обоснование и практическая разработка электронного образовательного ресурса на примере учебного курса в формате УМК по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа, который будет способствовать эффективной организации самостоятельной.

Задачи включали:

1. Исследовать особенности электронных образовательных ресурсов на примере УМК.
2. Рассмотреть ЭОР как средство самостоятельной работы студентов.
3. Составить нормативно-рекомендательную базу преподавания раздела МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.
4. Обосновать выбор среды и этапы разработки электронного образовательного ресурса на примере УМК для самостоятельной работы студентов.
5. Создать структуру и содержание электронного учебно-методического комплекса электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.
6. Получить экспертную оценку электронного образовательного ресурса по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа.

Для достижения цели и задач исследования были использованы следующие методы:

— анализ теоретико-методической литературы в области разработки ЭОР;

— моделирование и проектирование ЭОР;

— исследование учебной и специальной литературы по МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа;

— изучение и анализ учебно-программной и планирующей документации по разделу МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

— изучение интернет-ресурсов по проблеме исследования;

— методы анализа и проектирования учебных целей, методы конструирования тестовых заданий;

— анализ результатов исследования.

Все цели и задачи были достигнуты.

Практическая значимость обучающего курса заключается в следующем:

1. Овладение приёмами графического дизайна полезно и актуально для учащихся, так как эти знания пригодятся им в будущем и помогут определиться с выбором профессии.

2. Графический дизайн формирует внешний вид городов, построек, транспорта, технических изделий и конструкций, рекламы, мебели и многого другого, определяя их функциональность и эстетичность, в рамках 09.02.07 это формирование внешнего вида приложений, веб-сайтов, различных программ.

3. Изучение основ векторной и растровой графики развивает творческие способности учащихся и позволяет им выразить свои идеи.

4. Формирование эстетической культуры способствует сохранению, передаче, преобразованию и использованию достижений культуры в науке, производстве, архитектуре и других сферах жизни общества.

5. Обучение графическому дизайну влияет на появление новых культурных потребностей в подростковой среде и помогает решать актуальные проблемы самоопределения молодёжи.

В результате работы был создан электронный образовательный ресурс в виде курса на платформе Sterik, предназначенная для обучения по разделу дисциплины МДК 08.02 «Графический дизайн и мультимедиа». После успешного прохождения курса лекций, происходит выполнение практических заданий и закрепление усвоенного материала путем тестирования по изученной теме.

В дальнейшем развитии данного курса предусматривается возможность добавления еще нескольких разделов дисциплины и публикация.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативные документы:

1. ГОСТ 1.1-2002 Международная система стандартизации. Термины и определения.
2. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандарты организаций. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.
3. ГОСТ Р 1.5-2012 Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.
4. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
5. ГОСТ 9327-60 Бумага и изделия из бумаги. Потребительские форматы.
6. ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения.
7. ГОСТ 2.111-2013 ЕСКД. Нормоконтроль.
8. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
9. ГОСТ 2.502-2013 ЕСКД. Правила дублирования.
10. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
11. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
12. ГОСТ 7.80-2000 СИБИД. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.
13. ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.

14. ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

15. Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет». Среднее профессиональное образование. Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена. Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2024 г.

16. СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы»/

17. ФГОС 09.02.07 Информационные системы и программирование. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 30.05.2025).

18. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция).

Учебники:

19. Выпускная квалификационная работа: вопросы и ответы Диалог о том, как правильно написать и защитить выпускную квалификационную работу» / сост. О.В. Артебякина, В.В. Камнева, Н.Ю. Корнеева – Челябинск: Изд-во «Библиотека А.Миллера», - 2022. – 71 с.

20. Е.К. Осадчая, Н.Ю. Перевышина [Текст] : Электронный учебно-методический комплекс как средство повышения качества образования студентов по компьютерной графике Монография. – Екатеринбург : 2011. – 108 с.

21. Разливинских И.Н. Понятие, виды и требования к организации самостоятельной работы обучающихся // Вестник Щедринского государственного педагогического университета. – 2018. – №2 (38). – С. 94-100.

22. Сидоренко О.С [Текст] : Методические рекомендации Электронный УМК: состав и требования. – Чита: 2017. – 120 с.

23. Францева Ю.Н. Организация самостоятельной работы учащихся // Современная система образования: опыт прошлого, взгляд в будущее. – 2015. - №4. – С. 29-33.

Электронные ресурсы:

24. Василькова, Н.А., Носова Т.А. ИТ-отрасль и особенности ИТ-образования в современных условиях: методические рекомендации /Н.А. Василькова, Т.А. Носова; ЧГПУ. — Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2014. — URL: <http://elib.cspu.ru/xmlui/handle/123456789/593> (дата обращения 30.05.2025)

25. Графический дизайн. Современные концепции : учебник для вузов / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563931> (дата обращения: 14.06.2025).

26. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебник для среднего профессионального образования / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565340> (дата обращения: 14.06.2025).

27. Сафонов, А. А. Педагогический дизайн электронных курсов : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21364-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569814> (дата обращения: 30.05.2025).

28. Сафонов, А. А. Цифровая педагогика. Практический курс : учебник и практикум для вузов / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 285 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19747-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569199> (дата обращения: 30.05.2025).

29. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 215 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16034-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563913> (дата обращения: 14.06.2025).

30. Цифровая платформа «Мой колледж» — URL: https://mycollege.firpo.ru/irpo/09.02.07/%D0%9C%D0%94%D0%9A.08.01/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0/index.html (дата обращения: 30.05.2025).

31. iSpring Suite: Конструктор электронных онлайн-курсов — URL: <https://www.ispring.ru/ispring-suite> (дата обращения: 01.03.2025).

32. Figma: онлайн-сервис для разработки интерфейсов и прототипирования — URL: <https://www.figma.com/> (дата обращения: 10.03.2025).

33. Moodle: система управления образовательными электронными курсами — URL: <https://moodle.com/> (дата обращения: 02.03.2025).

34. Stepik // Виды шагов на Stepik — URL: <https://help.stepik.org/article/54792> (дата обращения: 01.03.2025).

35. Stepik // Добавление шагов — URL: <https://help.stepik.org/article/54791> (дата обращения: 01.03.2025).

36. Stepik // Классы — URL: <https://help.stepik.org/article/54827> (дата обращения: 01.03.2025).
37. Stepik: образовательная платформа — URL: <https://stepik.org/catalog> (дата обращения: 01.03.2025).
38. Stepik // Практические задания — URL: <https://help.stepik.org/article/54796> (дата обращения: 01.03.2025).
39. Stepik // Рекомендации для преподавателей — URL: <https://help.stepik.org/article/54719> (дата обращения: 05.03.2025).
40. Stepik // Рекомендации по составлению заданий — URL: <https://help.stepik.org/article/54797> (дата обращения: 01.03.2025).
41. Stepik // Структура курса и её создание — URL: <https://help.stepik.org/article/54789> (дата обращения: 04.03.2025).

