



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

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ И
ПРЕДМЕТНЫХ МЕТОДИК

**Информационно-методическое обеспечение учебного курса
«Компьютерная графика» в профессиональной образовательной
организации**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность программы бакалавриата
«Декоративно-прикладное искусство и дизайн»
Форма обучения заочная**

Проверка на объем заимствований:

66 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
« 18 » 06 2024 г.

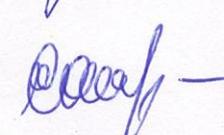
Зав. кафедрой ПППО и ПМ

 Н.Ю.Корнеева

Выполнила:

Студентка группы ЗФ-509-080-5-1
Кузнецова Елизавета Владимировна 

Научный руководитель:

к.п.н., доцент
Самсонова Ирина Геннадьевна 

Челябинск
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА».....	7
1.1 Основные понятия и сущность информационно - методического обеспечения учебного курса	7
1.2 Специфика курса «компьютерная графика» при подготовке дизайнеров.....	17
1.3 Анализ педагогических средств по обучению компьютерной графике.....	25
ВЫВОД ПО ГЛАВЕ 1.....	32
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧЕБНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»	34
2.1 Анализ информационного-методического обеспечения курса «Компьютерная графика», реализуемого в СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды».....	34
2.2 Подходы к проектированию учебно - практического пособия.....	41
2.3 Методика применения учебно-практического пособия на занятиях по компьютерной графике.....	50
ВЫВОД ПО ГЛАВЕ 2.....	56
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	58
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	63
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	72

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире, когда технологии стремительно развиваются, человеку необходимо постоянно совершенствовать свои навыки и умения, чтобы оставаться высококвалифицированным сотрудником. Перед образованием встает актуальная задача – подготовка профессионала широкого профиля.

Конкретные требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена предъявляет Федеральный образовательный стандарт среднего профессионального образования. В соответствии с ФГОС СПО 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» п.4.3.6 «Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям)» [40]. Информационно-методическое обеспечение является неотъемлемой частью педагогического процесса и средством для обучения по программе, обеспечивая эффективное проведение учебных занятий и достижение образовательных целей. В условиях непрерывного развития технологий и изменяющихся требований рынка труда, важно, чтобы информационно-методическое обеспечение постоянно адаптировалось и совершенствовалось.

Компьютер является неотъемлемой частью большинства профессий, и для людей умение пользоваться им является необходимостью. Информатизация и компьютеризация учебного процесса направлена на повышение качества и доступности образования, и в тоже время приводит к возникновению проблемы информационной безопасности и наполняемости интернет-ресурсов некачественными материалами. Документ «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» [57] указывает на необходимость усовершенствования механизмов обмена знаниями и формирования безопасной информационной среды.

Дисциплина «Компьютерная графика» присутствует в учебном плане большинства профессий. Она играет ключевую роль в формировании навыков будущих специалистов в профессиональной области, а следовательно, требует совершенствования методов обучения и обеспечения информационными ресурсами.

Выбор данной темы обусловлен активным запросом работодателей к высококвалифицированным специалистам, владеющим современными инструментами компьютерной графики. Проблема исследования заключается в необходимости совершенствования информационно-методического обеспечения учебного курса «Компьютерная графика» в профессиональных образовательных организациях. Исследование данной проблемы позволит выявить недостатки в существующих подходах к обучению компьютерной графике, предложить современные методы и технологии обучения, а также разработать учебно-практическое пособие.

Цель исследования — выявить и обобщить требования к информационно-методическому обеспечению учебного курса «Компьютерная графика» и разработать учебно-практическое пособие для студентов среднего профессионального обучения.

Объект исследования — процесс обучения «Компьютерной графике» в профессиональной образовательной организации.

Предмет исследования — информационно-методическое обеспечение учебного курса «Компьютерная графика» при подготовке дизайнеров.

В соответствии с целью и предметом исследования, можно выделить следующие задачи:

1. Определить сущность и структуру информационно-методического обеспечения учебной дисциплины.
2. Выявить особенности информационно-методического обеспечения и специфику курса «Компьютерная графика» при подготовке дизайнеров.

3. Рассмотреть существующий опыт преподавания курса «компьютерная графика» и его информационно-методическое обеспечение в профессиональной образовательной организации СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды».

4. Разработать учебно-практическое пособие по дисциплине «Компьютерная графика».

Методология исследования основана на комплексном анализе научных и педагогических подходов к обучению компьютерной графике. В исследовании мы опираемся на современные труды в области компьютерной графики, таких авторов как: Н.В. Емельянов, О.Л. Жук, П. Бойер, Т.В. Чернякова, Н.М. Тарасова, О.В. Алешкина, А.Н. Костиков, А.В. Саванкова, О.С. Егорова и др. Это профессиональная литература, научные статьи, публикации в сборниках, которые предоставляют ценную информацию о технологиях и методах, на которых базируется учебный курс, что является важным фундаментом для нашего исследования. Особый интерес для исследования представили работы в области методики преподавания компьютерной графики И.В. Роберт, Т.Ю. Позднякова, М.М. Голованова, А.Н. Костиков, К.А. Гребенников.

Методы исследования:

Методы сравнительного анализа литературных источников, аналитического обзора существующих курсов и методик преподавания. Эмпирический метод исследования предусматривает интервьюирование преподавателей и студентов для сбора мнений о текущем обучении. Диагностический метод проведен через оценивание результатов деятельности студентов посредством выполнения тестовых практических заданий и методом наблюдений.

База исследования: работа проводилась на базе Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж Петербургской моды». В

практической работе приняли участие студенты, обучающиеся по направлению 54.02.01 «Дизайн».

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав с выводами по каждой, заключения, библиографического списка и приложений. В ходе работы мы рассмотрим основные понятия и сущность информационно-методического обеспечения, проанализируем особенности курса в контексте требований профессионального образования, а также разработаем учебно-практическое пособие и онлайн курс.

Практическая значимость исследования выражается в создании инструментов, способствующих повышению качества обучения студентов. Разработанное в рамках ВКР учебно-практическое пособие может быть применимо не только в обучении студентов среднего профессионального образования, но также в рамках самостоятельного обучения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Основные понятия и сущность информационно - методического обеспечения учебного курса

Передача знаний от старших поколений младшим играет важную роль в сохранении и накоплении культурного наследия, передаче опыта и ценностей, а также обеспечении непрерывности знаний и традиций. Одним из важных и удобных средств передачи информации становится — учебное пособие.

Современный технологический прогресс ставит перед образованием логичную и актуальную задачу внедрения современных технологий в обучение и оснащения учебного процесса необходимым информационно-методическим обеспечением. В указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. N 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы" одним из основных принципов при переходе на ФГОС нового поколения является обеспечение свободы выбора средств получения знаний при работе с информацией. Для формирования информационного пространства знаний необходимо усовершенствовать механизмы обмена знаниями, использовать и развивать различные образовательные технологии, сформировать безопасную информационную среду [57].

По мнению ряда специалистов (Роберт И.В., Довгань В.В., Козлов О.А. и др) информационно-методическое обеспечение (ИМО) учебного процесса — это обеспечение учебного процесса необходимым научно-педагогическими, учебно-методическими, информационно справочными, инструктивно-организационными, нормативно-методическими,

техническими и другими материалами, которые используются в учебном процессе конкретного образовательного учреждения.

Сущность информационно - методического обеспечения заключается в создании и использовании комплекса организационных, информационных и методических средств, направленных на эффективное обучение и развитие студентов. Этот комплекс обеспечивает полноценное овладение как теоретическими знаниями, так и практическими умениями, необходимыми для успешной профессиональной деятельности в области дизайна.

В процессе обучения студентам открыт широкий спектр информационно-методических средств: учебные материалы, методические пособия, электронные ресурсы и пр. Суть такого обеспечения заключается в создании благоприятной образовательной среды, стимулирующей активное участие студентов, формирующей у обучающихся профессиональные навыки и готовящую к эффективной деятельности в будущей рабочей сфере.

В работе Горюновой М.А. [12] приведена классификация требований к информационно-методическому обеспечению:

- Дидактические требования (научность, наглядность, доступность);
- Специфические требования (адаптивность, интерактивность, визуализация);
- Методические требования (взаимосвязь и взаимодействие);
- Технические требования (персональные компьютеры, мультимедиа);
- Эстетические требования (упорядоченность, выразительность);
- Документационные требования (наличие инструкций для пользователей);

- Требования соответствия уровням образования и типам занятий.

Информационно-методическое обеспечение включает в себя:

1. Организационные средства. Планирование учебного процесса, структурирование учебного материала, определение последовательности тем, распределение времени и ресурсов для эффективного обучения.

2. Информационные средства. Создание учебных материалов, поддержка электронных ресурсов, предоставление актуальной информации о тенденциях в профильной области.

3. Методические средства. Разработка методических пособий, обучение методам и приемам решения задач, обеспечение поддержки преподавателей и студентов в процессе обучения. Традиционные формы методического обеспечения играют важную роль в образовательном процессе, обеспечивая стабильность и надежность в передаче знаний и навыков. Несмотря на активное развитие новых технологий и интерактивных методов обучения, традиционные формы методического обеспечения остаются востребованными и широко используемыми.

Методические пособия — учебное пособие, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебной дисциплины, ее раздела, части или воспитания [53]. Представляет собой структурированный набор инструкций, рекомендаций и заданий, направленных на облегчение процесса обучения.

Практическое пособие: Производственно-практическое издание, предназначенное для овладения знаниями и навыками при выполнении работы [53]. Практическое пособие представляет собой структурированный комплект материалов, разработанный с целью обеспечения студентов практическими инструментами и заданиями для применения полученных знаний. Практическое пособие дополняет теоретическую базу курса, способствуя углубленному и системному освоению материала.

По мнению Мироновой Л.И., образовательный процесс, организованный на базе информационно-методического обеспечения, способствует развитию самостоятельной, поисковой, научно-исследовательской деятельности студентов, повышению их профессионального интереса [49].

Влияние информационно-методического обеспечения на студентов в процессе обучения:

1. Эффективность обучения. Качественное информационно-методическое обеспечение способствует повышению эффективности обучения, предоставляя студентам структурированный и доступный материал.

2. Индивидуализация процесса обучения. Электронные ресурсы и методические пособия позволяют студентам индивидуализировать свой процесс обучения, выбирая темп, формат и содержание обучения в соответствии с собственными потребностями.

3. Повышение мотивации. Интересные и визуально привлекательные учебные материалы, а также использование современных технологий, способствуют повышению мотивации студентов.

4. Развитие практических навыков. Учебно-практические пособия, включенные в информационно-методическое обеспечение, создают условия для формирования и развития практических навыков.

5. Актуализация материала. За счет возможности быстрой актуализации информации в электронных ресурсах, студенты имеют доступ к обновленной информации.

В условиях стремительного развития технологий важно подчеркнуть, что информационно-методическое обеспечение курса не только обеспечивает получение студентами актуальных знаний, но и содействует их готовности к постоянному обучению и адаптации к изменениям в профессиональной сфере. Применение информационно-методического

обеспечения способствуют развитию информационной культуры и профессиональных компетенций студентов.

С внедрением информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), современное общество все больше придает значение интеллектуальному труду, ориентированному на использование информационного ресурса. Процесс информатизации и компьютеризации заполняет все сферы человеческой деятельности. Возникшая потребность большинства членов современного общества интенсивно познавать и реализовывать возможности информационных и коммуникационных технологий для повышения своего общекультурного и профессионального уровня определяется еще и тем, что постоянно развивающиеся научные и производственные технологии, технологии бизнеса, образовательные технологии и другие создаются и совершенствуются на базе ИКТ [48].

Информационно - коммуникационные технологии прочно вошли в нашу жизнь и теперь даже образование сложно представить без компьютеризации в учебных процессах. Цель современного развития образовательной среды направлена на повышение качества и доступности системы образования, что соответствует требованиям развития российской экономики и инновационным потребностям общества [41].

В рамках этой цели современное образование делает упор на создание новой образовательной системы, которая призвана стать основным инструментом социокультурного усовершенствования общества. Поэтому в качестве учебных материалов должны выступать не только печатные пособия, но и электронные источники учебной информации.

Совмещение компьютерных технологий с традиционным обучением позволяет устранить однообразие образовательной среды и создает условия для расширения видов деятельности обучающихся. Информатизация образования — эволюционный процесс переустройства информационной среды сферы образования, направленный на разработку методологии

использования современных средств передачи и получения информации и обеспечение ресурсами внедрения этой методологии [27].

Методист информационно-методического центра Медведева С.В. подтверждает, что компьютерные технологии должны быть частью современного образовательного процесса. Но проблематику составляет не применение информационно коммуникационных технологий, а организация и сопровождение учебного процесса посредством интеграции в традиционную форму обучения компьютеризации [33].

Согласно интернет-энциклопедии, информатизация образования — это процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания [21].

Благодаря достижениям человечества в сфере компьютерных технологий, интернет-ресурс полон различного рода информации и материалов для самостоятельного изучения нужной дисциплины. По мнению С. Ware, электронные ресурсы включают «цифровые материалы, доступные в электронной форме, такие как видеолекции, онлайн-курсы и веб-ресурсы, предназначенные для поддержки обучения» [66 р. 30].

По словам Н.В. Кузьминой, электронные учебники и пособия, электронные энциклопедии и справочники, тренажеры и программы тестирования, образовательные ресурсы Интернет — все это предоставляет возможность будущим специалистам эффективно организовать свою самостоятельную работу при выполнении задач и профессионально-ориентированных заданий, провести самоконтроль полученных знаний, осуществить автоматизированную отработку навыков и т.д. [29].

Использование электронных ресурсов обогащает образовательный опыт, создает возможности для разграниченного обучения и поддерживает студентов в формировании компетентности в области будущей специализации.

Сахарова Н.М. пишет, что качественная информация из интернет-источников может поддержать интерес к материалам. Но, с другой стороны, автор отмечает, что интернет - ресурс должен работать как вспомогательный инструмент: «При большом интересе к нетрадиционной форме учебных материалов, невозможно удерживать внимание студентов мультимедийными или сетевыми ресурсами бесконечно долго. Студенты достаточно быстро устают и от ярких, информационно насыщенных материалов.» [51].

Существуют и негативные стороны в использовании интернет-источников: ограниченный доступ, неэффективное восприятие информации, отсутствие систематизации знаний и недостаточная мотивация. Захарова И.Г. отмечает из недостатков: возникновение проблемы информационной безопасности личности, возникновение дополнительной когнитивной нагрузки, отклонения пользователя от образовательной траектории [20]. Эти минусы подчеркивают важность баланса между использованием электронных и традиционных учебных ресурсов.

Так, отмечает в своем исследовании О.И. Ломовская: «даже если учесть, что обучающиеся сегодня демонстрируют «продвинутость» в использовании всевозможных электронных программ, а также могут активно обращаться к коллекции мультимедийных ресурсов, нельзя надеяться на то, что нужный дидактический материал будет представлен для них в полном объеме, а трактовка его будет научной» [30].

В исследовании цифровизации образования авторы Львова Е.В., Самсонова И.Г. И Подмарева А.В. определяют, что: «наличие большого и открытого информационного пространства с различным контентом создает угрозу полного отсутствия содержательного и смыслового контроля» [31].

Но цель развития информационного и компьютеризированного образовательного процесса не в отказе от интеграции компьютерных технологий в учебный курс, а в переформировании и внедрении в обучение

качественного информационно-методического обеспечения с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Жук О.Л. рассматривает информационно-методическое обеспечение, как разработанный (или отобранный) и представленный в электронном виде учебный и научно-исследовательский материал, комплекс заданий (задач) для самостоятельной работы, решение и презентация результатов которых предполагает использование компьютерных средств, а также заданий для компьютеризированного тестирования [18].

В ФГОС СПО отмечается, что учебно-методическое и информационное обеспечение реализации образовательной программы должно соответствовать требованиям:

- Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося;

- Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям) [40].

Технические средства обучения (ТСО) - представляют собой универсальное дидактическое средство обучения. ТСО собранные в единый комплекс (для учебного занятия) в их оптимальном функциональном сочетании, позволяют реализовать различные дидактические цели такие, как:

- Сообщить новую учебную информацию и закрепить знания;
- Формировать умения и навыки;
- Предъявлять не только учебный материал определенного содержания и объема, но программу его освоения;

- Контролировать учебную деятельность обучающихся и корректировать их действия [6 с.12].

При создании информационно-методического обеспечения, компьютерные средства могут быть использованы для: электронного представления основного и дополнительного учебного материала, примеров решения задач, анализа типичных ошибок; визуализации изучаемых объектов и процессов; разворачивания проблемных ситуаций с целью их анализа и формулировки проблемы; выдачи справочной информации (например, использование специально разработанных для данной дисциплины баз данных или информации из Интернета); проведения тестирования; упрощения процедуры создания отчетов (например, по производственной или педагогической практике) при использовании электронных форм; презентации студентами процесса и результата решения задач или работы над проектом [23].

В процессе анализа интернет-ресурсов и научных педагогических статей, посвящённых курсу «Компьютерная графика», наиболее успешными стали информационно-методические обеспечения, реализованные при использовании следующих методов:

1. Интерактивные виртуальные онлайн - лекции с возможностью взаимодействия с аудитором стимулируют активное участие студентов;
2. Практические проекты с обратной связью;
3. Электронные учебники и ресурсы;
4. Онлайн платформы для совместной работы;
5. Обучающие вебинары и Мастер-классы.

Так, например, привлекают внимание студентов различные учебные онлайн площадки такие, как «Нетология», «Skillbox», «Открытое образование», «GeekBrains» и прочие. Их преимущество в онлайн обучении по заранее записанным видео, что позволяет человеку самому планировать график занятий и выполнять задания в комфортном темпе. Площадки так же

предоставляют «гайд-листы» с ссылками на сторонние ресурсы, служащими помощниками в процессе обучения.

Видеоуроки могут служить в качестве ресурсов для самостоятельного обучения, позволяя студентам получать доступ к учебному материалу в удобное для них время. Зачастую они содержат пошаговую демонстрацию программных средств и приемов, что повышает техническую грамотность студентов [50].

Дамбиева Ж.Д. считает, что методика преподавания компьютерной графики с использованием портала электронного обучения сочетает в себе теоретическую основу и практические занятия, предоставляет студентам гибкий и удобный способ изучения новых материалов и выполнения заданий самостоятельно, общения с преподавателем, а также получения обратной связи на основе своих результатов [15].

Так, если мы будем рассматривать исследования ведущей компании по онлайн обучению «Нетология» за 2021 - 2022 год [38], то сможем отметить рост потребности населения в онлайн образовании.

Краткие выводы по данным онлайн-опроса потребителей образования:

- Объем аудитории оффлайн занятий 12.200 человек, онлайн - 18.000 человек в 2022 году;
- 920 человек прошли курсы обучения дизайну в 2022 году;
- 27,8% студентов СПО планируют онлайн обучение, 27,5% студентов СПО планируют обучение оффлайн.

С другой стороны, школа цифрового рисования «New Art School» отмечает, что в оффлайн обучении студент получает:

- Невербальную информацию от наставника;
- Синергию с сокурсниками и общие проекты;
- Высокую скорость получения фидбэка.

Таким образом, можно отметить, что в рамках современного технологического прогресса образовательный процесс может и должен выстраиваться посредством интеграции традиционного образования и компьютерных технологий. Информационно-методическое обеспечение учебного курса является ключевым элементом образовательного процесса, обеспечивающим эффективное, качественное и актуальное обучение. Оно включает в себя методические и информационные ресурсы, которые при правильном использовании способствуют повышению мотивации студентов, улучшению качества усвоения знаний и формированию профессиональных навыков.

1.2 Специфика курса «компьютерная графика» при подготовке дизайнеров

Сфера дизайна охватывает широкий спектр деятельности, связанный с созданием и разработкой визуальных концепций, продуктов и решений. Одним из направлений данной сферы является профессия модного дизайнера.

Модный дизайн — это область дизайна, ориентированная на создание одежды, обуви, аксессуаров и других элементов гардероба, которые соответствуют современным модным тенденциям и требованиям рынка. Это захватывающая и конкурентная область дизайна, где специалисту нужно быть профессионалом.

С развитием компьютеризации современное образование активно использует технические средства в процессе обучения. Это также не обошло стороной направления подготовки дизайнеров различного профиля. В настоящее время важнейшим фактором в решении образовательных задач становится овладение информационными технологиями, без которых уже не может обойтись современный дизайнер. На сегодняшний день компьютерная графика находит широкое применение в рекламе,

полиграфии, дизайне, промышленности, науке, образовании, бизнесе, телевидении, Интернете и областях, связанных с работой над цифровыми изображениями [28].

Сейчас сфера дизайна стремительно развивается, требуя от кандидатов актуальных знаний и инновационных идей. Но здесь стоит отметить, что не все профессиональные дизайнеры полностью поддерживают компьютеризацию. По мнению большинства экспертов, процесс ручной работы остается актуальным и приносит в производство ощущение достоверности [37]. Однако они не отрицают существование технологий, и так же активно используют их в своей деятельности. Тут можно говорить скорее о том, что в работе дизайнера должен быть баланс между инновациями и ручным трудом.

Проблема в подготовке дизайнеров с использованием информационных технологий является актуальной. Основанная на использовании современной компьютерной техники и программного обеспечения информационная дизайн технология выступает в качестве объекта обучения; проектирование и внедрение в учебный процесс информационных средств обучения обеспечивает высокий уровень подготовки дизайнеров, профессионально компетентных, с развитым творческим мышлением, способных эффективно решать сложные и многоплановые задачи своей деятельности; спроектированная информационная среда способствует формированию мотивации познавательной деятельности студентов, непрерывно изменяется, учитывает индивидуальные особенности обучающихся, круг их профессиональных интересов [46].

Дисциплина «Компьютерная графика» является одной из основополагающих дисциплин учебного плана и направлена на формирование профессионального мышления у студентов дизайнеров, дает практические навыки работы в графических редакторах, знание которых

является необходимым условием для профессиональной работы дизайнера с объектами визуально-коммуникативной среды [19].

Практические навыки важный фактор в определении компетентности специалиста. Так называемые *hardskills* являются неотъемлемой составляющей вакансий творческих профессий. По мнению А.Н. Богомолова решение задач должно быть направленно не на «механическое заучивание информации, а на активную и творческую переработку содержания изучаемого материала» [8].

Учебный курс «компьютерная графика» акцентирует внимание на получении практических навыков в процессе обучения. Преобладающими методами обучения в рамках курса являются: репродуктивный (отработка практических навыков с графическими редакторами) и частично-поисковой (подбор инструментов для выполнения индивидуального задания) [9].

Трускова.М.А. считает, что использование компьютерной графики стимулирует развитие образного мышления, воображения и способствует решению поставленных перед исполнителем проектных задач [17].

Позднякова Т.Ю. в своем исследовании обращает внимание на необходимость обучения компьютерной графике студентов дизайнеров, обосновывая это непрерывным развитием современных технологий и растущих требований к представляемым проектам. «Современного дизайнера невозможно представить без компьютера, который стал его основным инструментом» [43].

Обучение компьютерной графике помогает педагогу формировать творческое мышление обучающихся и содействуют интеллектуальному развитию [7].

Возможности компьютерной графики в творческой деятельности дизайнера дает ряд преимуществ, одними из которых можно назвать автоматизацию труда, повышение эффективности и качества подачи проектных материалов [35]. Для студентов направления «Дизайн» компьютерная графика является фундаментальной областью знаний и

умений, без которых дизайнер не может состояться как специалист [10]. Студентам дизайнерам навык владения компьютерными программными обеспечениями необходим по нескольким причинам:

1. Визуализация и концептуализация. Компьютерная графика позволяет обучающимся визуализировать свои идеи, создавая цифровые эскизы и модели одежды, что упрощает процесс проектирования;

2. Разработка дизайна. С помощью программного обеспечения студенты могут легко экспериментировать с цветами, формами, деталями и создавать различные варианты моделей;

3. Технические навыки. Работа с графическими программами позволяет освоить современные технологии и инструменты;

4. Коммуникация и сотрудничество. Компьютерная графика упрощает взаимодействие с другими участниками процесса создания одежды.

5. Создание портфолио. Работы, созданные с помощью компьютерных программ, могут стать частью портфолио, что поможет продемонстрировать свои навыки.

Профессиональное обучение будущих дизайнеров должно быть направлено на подготовку квалифицированного и конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда в условиях глобализации информации. Необходимость введения в образовательный процесс дисциплины «Компьютерная графика» обусловлена потребностью в воспитании будущего компетентного специалиста. Особенность дисциплины заключается в том, что она формирует профессиональное мышление, дает практические навыки работы в графических редакторах, знание которых является необходимым условием для профессиональной работы дизайнера с объектами визуально-коммуникативной среды [19].

Вычислительная техника как средство технического обучения позволяет в полной мере использовать инновационные активные методы, развивать потенциал творческого мышления, способствует выработке

практических навыков освоения основных положений изучаемого предмета [16].

Т.В. Чернякова описывает компьютерную графику, как область научных знаний, охватывающую технологии (инструментарий, методы, средства) создания компьютерных двухмерных и трехмерных изображений различного характера. Следовательно, методика обучения компьютерной графики — это совокупность упорядоченных знаний о принципах, содержании, методах, средствах и формах организации соответствующего образовательного процесса [61].

Компьютерная графика — это учебный предмет, который характеризуется двумя взаимосвязанными компонентами. Это овладение инструментами и приемами создания различных видов компьютерной графики и использование творческого подхода для создания учебных проектов реального назначения, которые могут быть востребованы в других областях знаний и на рынке труда [43].

С момента начала подготовки будущих востребованных дизайнеров, образование изменило всю систему формирования профессиональных качеств в целом, исследовались новые методики и перестраивались учебные планы. Благодаря вкладу многих кандидатов педагогических наук, совершенствуется необходимость улучшения качества образовательного процесса с помощью современных методов и педагогических технологий обучения.

Применение деятельностного подхода в компьютерной графике базируется на общих положениях методики преподавания деятельности любого вида по С.В. Анофриковой [4]:

1. Человек может освоить деятельность только одним — единственным способом — многократно выполняя ее;
2. Овладение деятельностью может быть успешным лишь тогда, когда человек испытывает потребность в этом;

3. Повторное выполнение деятельности, которой человек хочет овладеть, должно осуществляться через небольшие промежутки времени;

4. Любая деятельность выполняется человеком с опорой на определенные знания;

5. Общую логическую схему деятельности можно передать двумя путями: сообщить ее в готовом виде или создать условия, при которых человек выделит ее самостоятельно.

Губанова А.А. рассматривает дидактические принципы в рамках преподавания дисциплины «Компьютерная графика» [13]:

- Принцип системности. Подразумевает под собой деление материала на смысловые фрагменты;

- Принцип активности. В основе данного принципа лежит идея о том, что учебный процесс должен выступать как творческий труд, направленный на всестороннее развитие личности ученика.

- Принцип поэтапного решения задач. Данный принцип учитывает возрастные или иные особенности ученика при выборе средств обучения.

- Принцип связи теории и практики. Предполагает гармоничное взаимодействие практики с теорией, что в последствие предупреждает недостатки, которые могут возникнуть в отрыве процесса обучения от теоретических знаний или практических навыков.

- Принцип наглядности и моделирования. Принцип наглядности предполагает иллюстративные возможности компьютера, которые служат опорой в деятельности учащегося.

- Принцип связи индивидуализации и коллективизации. Компьютерные технологии в сфере образования позволяют достигнуть баланса между индивидуальными и коллективными формами обучения.

- Принцип оптимизации процесса обучения. Данный принцип, в условиях компьютерного обучения, предполагает эффективность самих обучающих программ, их воздействие на мотивацию ученика к обучению.

Для современной образовательной среды характерно совмещение широкого спектра факторов проектной стандартизированной теоретической и практической деятельности [45]. То есть дисциплина «Компьютерная графика», как и любая другая, основывается на формировании теоретических знаний и практических навыков.

Профессиональная литература и практический опыт в области компьютерной графики непрерывно совершенствуется, исходя из новых технологических достижений. Следовательно, возникает проблема обеспечения студентов актуальной и полноценной информацией, способствующей их успешной адаптации к требованиям современной профессиональной среды.

По мнению Дамбиевой Ж.Д., методика преподавания компьютерной графики имеет свои особенности, которые нужно учитывать при разработке учебных курсов: выбор программного обеспечения и структурирование практических занятий. Студенты должны иметь возможность самостоятельно работать с программами и создавать свои проекты. Только так они смогут закрепить полученные знания и научиться применять их на практике [15].

Современные прикладные пакеты дизайнерских программ предоставляют квалифицированному в данной области специалисту большое количество инструментов для создания качественного проекта, профессионального самовыражения [11].

Качество освоения студентами современного дизайнерского программного обеспечения может быть значительно улучшено, если преподавателями будут применяться инновационные технологии и подходы [26].

Структура, стиль изложения, формат информационно-методического обеспечения должен отвечать определенным требованиям [58], анализ которых позволил выделить характерные аспекты разработки пособия по курсу «Компьютерная графика» в современных условиях обучения:

1. Актуальность и современность. Информационные материалы должны быть актуальными, отражая последние тенденции и технологические достижения в области компьютерной графики.

2. Мультиформатность и доступность. Обеспечение материалов в различных форматах (текст, видео, интерактивные упражнения) для поддержки разнообразных стилей обучения студентов, а также доступность из любого места и устройства.

3. Интерактивность и практическая направленность. Включение интерактивных элементов и практических заданий для стимулирования активного участия студентов и развития практических навыков.

4. Индивидуализация обучения. Возможность индивидуализации обучения, предоставление дополнительных материалов и поддержка студентов с разными уровнями подготовки.

5. Система обратной связи и оценивания. Реализация эффективных средств обратной связи, а также системы оценивания, позволяющие оперативно оценивать успехи студентов и предоставлять конструктивные рекомендации.

6. Технологическая совместимость. Обеспечение совместимости информационно-методического обеспечения и различными устройствами и технологическими платформами для удовлетворения потребностей студентов.

Из всего вышесказанного можно заключить, что компьютерная графика не только развивает технические навыки работы с графическими программами, но и обучает студентов творческому мышлению и концептуальному подходу к созданию моделей и дизайнерских решений. Кроме того, используя в работе со студентами инновационные методы

обучения, мы способствуем росту профессиональных навыков (знания, умения, инструменты и компетенции) и, что немаловажно, гибких навыков (коммуникабельность, работа в команде, личная эффективность).

1.3 Анализ педагогических средств по обучению компьютерной графики

Педагогические средства обучения играют важную роль в современном образовательном процессе. Сам термин «Средство обучения» определяется разными трактовками, но имеет единый смысл. Например, П.И. Пидкасистый определяет средство обучения как «материальный или идеальный объект, который использован учителем и учащимися для новых знаний» [42]. В.А. Симаков отмечает понятие дидактического средства обучения и описывает его, как «особый вид пособий и средств, разработанные при подготовке и применяемые на учебном занятии, использование которых приводит к активизации познавательной деятельности, обобщению учебного материала и экономии учебного времени» [52]. Таким образом, средство обучения — это любой материал, инструмент или техническое средство, которое используется для передачи информации, знаний и умений студентам в образовательном процессе.

В контексте обучения компьютерной графики информационные средства играют особую роль в освоении студентами разнообразные аспекты работы с графическими программами и овладении практическими навыками.

В образовательном процессе существуют различные типы педагогических информационных средств, используемых для поддержки разных методов и форм обучения, такие как:

- Учебники и учебные пособия;
- видеоуроки и видеолекции;

- интерактивные доски и интерактивные учебники;
- веб-ресурсы и онлайн-платформы;
- мультимедийные презентации и пр.

Анализ педагогических информационных средств является важным этапом в процессе разработки информационно-методического обеспечения. Он позволяет провести оценку эффективности, сформировать подходящее информационное средство, адаптировать к потребностям студентов.

Традиционные учебные пособия являются наиболее распространённым печатным средством образовательного процесса. Алешкина О.В. анализируя особенности методики преподавания компьютерной графики отмечает, что учебные пособия, посвященные компьютерной графике, должны содержать практические задания для отработки теоретического материала [3].

К основным преимуществам учебных пособий печатного вида авторы Зенько С.И. и Хайновская О.В. относят: сочетание функций, «привычность» работы с изданиями такого вида и логичность представления учебной информации. К недостаткам: статичность, недостаточная наглядность, отсутствие масштабируемости текста, значительные материальные расходы [22].

Электронные издания. Традиционные учебники в электронном виде представляют собой цифровые версии учебников, которые отображают тот же контент и структуру, что и их печатные аналоги. Преимущество цифровой версии пособия в доступности. С другой стороны, Иванов А.Ю. и Козырева С.Р., в рассмотренной теме о проблемах создания электронных учебников, утверждают, что классические электронные учебники ориентированы на работу студентов высшего образования, в то время как для подростков и «рабочей» молодежи (обучающиеся ПУ, лицеисты, студенты техникумов и колледжей) необходимо создавать более яркие,

динамичные и активно взаимодействующие с обучающимися программно-педагогические средства [24].

Электронные средства занимают одно из важных мест в совершенствовании современного образовательного процесса. Особенность данного информационного средства заключается в возможности наполнения издания текстовой, графической, речевой, музыкальной, видео, фото и другой информацией [56]. Рачевский С.Г. отмечает, что естественным элементом электронного учебника должна быть система видео- и аудиокomentarиев и иллюстраций, а также возможность распечатки необходимых учебным текстов, увеличения отдельных элементов, что позволяет нетрадиционной учебной книге не быть аналогом печатного издания и дать обучаемому увеличенные возможности глубоко и полного освоения и усвоения учебной информации [47].

Видеоуроки и видеолекции — это типы учебного занятия, предназначенные для передачи обучающимся содержания отдельных вопросов преподаваемой дисциплины с целью формирования знаний либо представлений о них и реализуемый с использованием различных видеотехнологий с трансляцией видеоматериала на экран, мониторы компьютеров либо интерактивную доску [55]. Учебные фильмы, предназначенные для учебного процесса, снимают по сценариям, поэтому каждый фильм должен соответствовать программе того курса и того учебного заведения, для которого он снят. Учебный кинофильм решает определенные дидактические задачи и в зависимости от назначения и целей подразделяются на четыре вида выпуска:

1) целостный короткометражный фильм – объемом до 30 минут, который обзорно освещает одну большую тему учебной программы;

2) урочно-тематический фильм предназначен для показа на уроке, объемом в 10–20 минут. Такой фильм посвящен частному вопросу программы или служит исходным материалом для последующей работы с ним;

3) фрагментарный фильм содержит несколько законченных разделов (фрагментов) одной темы, разделенных заставкой, названием или надписью. Выпускаются такие фильмы для использования отдельных фрагментов при объяснении нового материала, при опросе или закреплении темы урока;

4) кинофрагмент – это краткий, 3–5-минутный фильм на узкую, конкретную тему. Широко применяется при объяснении нового материала, при опросе, во всех случаях, когда следует применить динамическую иллюстрацию или использовать как источник фактических сведений [25].

В своем исследовании авторы Природова О.Ф. и Никишина В.Б. [44] выявили ряд преимуществ видеолекций по сравнению с традиционной аудиторной:

1. Отсутствию у слушателя эффекта «пресыщения»;
2. Высокой концентрации внимания слушателя;
3. Высокий уровень закрепления пройденного материала слушателем.

Чубаркова Е.В., описывая создание видеолекций, выделяет два основных аспекта, влияющих на качество видеоматериала: понятный и доступный теоретический материал и используемый видеоряд и правильный монтаж [62].

Вместе с применением информационных технологий, отмечает Меньшикова А.А., в практику преподавания входят также подходы, основанные на возможностях изменения шаблонов мышления информационного общества. Обучающихся мотивируют к формированию и закреплению знаний и навыков посредством интерактивного обучения. В практике образования такой подход требует организации социальных сетей и онлайн-образовательных платформ [34].

Онлайн-обучение активно развивается. По мнению Аксеновой Г.Н. [2], все большее число образовательных учреждений дополняют традиционные формы обучения сетевыми курсами и занятиями. Образовательный процесс больше не ограничивается классом. Онлайн-платформы для обучения представляют собой веб-сайт или приложения,

которые предлагают разнообразные курсы, уроки и ресурсы для формирования и развития навыка и получения профессии.

Решение в пользу выбора онлайн-обучения подкреплено рядом преимуществ [5]:

- экономия время и деньги;
- возможен гибкий график обучения;
- комфортный образовательный процесс;
- имеется возможность выбора определенных дисциплин;
- отсутствует фактор принуждения.

Но несмотря на позитивные стороны, Явич М.П. отмечает также и недостатки электронных средств [65]:

1. Необходимость дополнительного оборудования, в основном, компьютера и колонок.
2. Утомляемость, вызванная чтением с экрана, связанная с непривычностью и новизной.

Печатное учебное пособие «Дизайн-проектирование» А.Ю. Струмпэ (приложение 1, рис. 1) разработано в соответствии ФГОС СПО по специальности 54.02.01 «Дизайн» [54]. Пособие содержит материал для освоения обучающимися технологий графического дизайна в программе «Adobe Illustrator» в рамках обучения соответствующей специальности. Информационно-методическое издание содержит краткий теоретический материал, практические работы для отработки модулей, иллюстративный материал и тестовое задание для итоговой аттестации. Освещает принципы работы с цветом, основы векторной графики, применение шрифта, основы верстки и пр.

Учебное пособие Малининой А.И. «Компьютерная графика» (приложение 1, рис. 2) представлено в электронном виде и разработано для студентов, изучающих одноименную дисциплину [32]. Содержание пособия охватывает общие темы введения в курс «Компьютерная графика», такие как: кодирование цвета, характеристики изображения, виды компьютерной

графики и пр. По мнению Гудкова С.А. Основной модуль дисциплины «Компьютерная графика» должен быть нацелен на развитие у обучающихся качеств, необходимых квалифицированному специалисту любого профиля [14]. Каждая лекция учебного пособия содержит краткий теоретический материал с дополнительными иллюстрациями и задания для самопроверки в тестовой форме. В конце учебного пособия тест для самопроверки.

Электронный учебник Абыкеновой Д.Б. (приложение 1, рис. 3) [1] представленный на сайте обладает рядом преимуществ:

- Удобная и интуитивно понятная навигация;
- доступность сайта с любого устройства;
- интерактивные элементы и мультимедийный контент (тесты, задания, встроенные видеоуроки, изображения)

Электронный учебник освещает вводные темы растровой графики. Каждый модуль содержит теоретический материал, иллюстративный или видеоматериал, практические задания.

Онлайн-платформа для обучения «Stepik» предлагает обучающимся платные и бесплатные курсы. Это образовательная платформа и конструктор онлайн-курсов начала свою работу с 2013 года. Среди преимуществ можно выделить: задачи с автоматической проверкой, система контроля за успеваемостью студентов, проведение олимпиад, возможность получения сертификатов.

Платформа с понятной и простой навигацией, выполнена в минималистичном и спокойном дизайне. Регистрация личного кабинета позволяет видеть пройденные, избранные и рекомендуемые курсы, отслеживать активность и количество выполненных заданий.

Курс «Графический дизайн» (приложение 1, рис. 4), размещенный на сайте онлайн-платформы, от школы программирования «Coddy», состоит из пяти вводных вебинаров, с помощью которых студент сможет

познакомиться с программой Adobe Photoshop в рамках кейса-чемпионата по решению изобретательских задач «Технологические открытия» [64].

На главной странице курса можно ознакомиться с поставленными задачами, информацией об обучении, начальными требованиями, программой курса и отзывами. В курс входит 22 урока, 4 часа 40 минут видео и 10 тестов. Последнее обновление курса было произведено 03.11.23.

Курс содержит вводные темы для освоения базовых инструментов программного обеспечения, видеоматериалы с объяснением темы урока и прикрепленными заданиями для самостоятельного выполнения.

Выбор и использование подходящих учебных средств играют ключевую роль в эффективности образовательного процесса. Каждый информационный ресурс имеет ряд положительных и отрицательных качеств, однако комбинирование всех средств, в рамках стремления общества к непрерывному образованию, может оказать положительное влияние на прогресс образовательного процесса.

Выводы по главе 1

Информационно методического обеспечение является важным средством образовательного процесса. Авторы научных работ в вопросах разработки и усовершенствования педагогических учебных средств подводят аналогичные итоги. На основании этого можно сделать несколько следующих выводов.

Информационно - методическое обеспечение играет важную роль в образовательном процессе, обеспечивая эффективное и качественное обучение студентов. Оно включает в себя разнообразные методические и информационные ресурсы, при помощи которых студенты лучше усваивают учебный материал и развивают свои профессиональные навыки.

В классификации информационно-методического обеспечения выделены его основные составляющие, такие как учебники, методические пособия, электронные учебники, видеоуроки и другие ресурсы. Каждый из этих компонентов имеет свои особенности и преимущества, которые могут быть использованы для повышения эффективности обучения.

Основные принципы разработки информационно-методического обеспечения и его использования в образовательном процессе показали, что разработка информационно-методического обеспечения требует учета индивидуальных потребностей студента и особенностей учебного материала, а его использование должно быть адаптировано к конкретным условиям обучения.

Онлайн-обучение стремительно развивается. Преимущества средства в доступности к лекционным материалам в любое время и с любого устройства, интерактивность и направленность на различные индивидуальные особенности студентов, возможность корректировать и обновлять информацию.

На основании анализа источников литературы, мы считаем, что комбинирование педагогических информационных средств на курсе

«Компьютерная графика» окажет положительное влияние на обучение студентов. Совмещение печатного и электронного издания и видеоматериалов способно благоприятно повлиять на тенденцию роста заинтересованности к предмету и удовлетворить современный спрос на выпуск квалифицированных и разносторонних специалистов.

В контексте любой профессии важное место занимает практическая часть обучения. Спрос рынка нацелен на обогащение подготовленными к профессиональной деятельности кадрами, в связи с чем, задача образовательного процесса состоит в передаче систематизированной теоретической части и формировании специальных навыков и умений.

В целом, информационно-методическое обеспечение учебного курса «Компьютерная графика» является неотъемлемой частью современного образовательного процесса, обеспечивая его эффективность и актуальность. Его разработка и использование требует комплексного подхода и учета множества факторов, что делает его важным и интересным объектом исследования в области образования и информационных технологий.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКА УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧЕБНОГО КУРСА «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.1 Анализ информационного-методического обеспечения курса «Компьютерная графика», реализуемой в СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды»

Исследование проводилось на базе Санкт -Петербургского государственного бюджетного профессионального учреждения «Колледж Петербургской Моды» (СПб ГБ ПОУ КПМ) учебная площадка №2. Место осуществления образовательной деятельности - г. Санкт-Петербург, ул. Дунайская д 9.

В ходе исследования приняли участие обучающиеся по направлению 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)». На сегодняшний день многие абитуриенты отдают предпочтение данной профессии. Дизайнер - одна из немногих специальностей, предоставляющая возможность работать в различных сферах и находить профессиональное самовыражение через творческие проекты. Такая работа требует постоянного обучения и развития. Но при этом предлагает интересные и перспективные возможности для профессионального роста.

В целях всестороннего развития и углубления знаний колледж реализует множество общих и профессиональных программ, а также дополнительное образование, в рамках которого, студенты могут посещать кружки по желанию. Проанализировав учебный план подготовки будущих дизайнеров, было определено, что большинство предметов профессионального цикла основаны на владении основами компьютерной графики, которая в свою очередь в мире развития современных технологий является одним из важных навыков в освоении будущей профессии.

Все учебные программы дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)» [40].

Учебный курс «компьютерной графики» входит в перечень профессионального цикла дисциплин учебного плана

На основе приказа Министерства образования в результате освоения программы «Компьютерная графика» специальности «Дизайнер», выпускник должен обладать следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.

На основании Требования к условиям реализации образовательной программы в соответствии с ФГОС:

- Образовательная организация должна располагать на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).
- Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы СПО:

Иметь практический опыт в:

Осуществлении процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.

Уметь:

использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла;

Осуществлять процесс дизайн проектирования;

Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна;

Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей.

Знать:

Систематизацию компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования.

Программа учебного курса «Компьютерная графика» имеет техническую направленность, ориентированную на изучение основных компьютерных программ векторной Adobe Illustrator и растровой Adobe Photoshop графики. Программа также решает ряд задач художественной направленности, т.к. ориентирована на развитие у обучающихся дизайнерских способностей, художественного вкуса, творческого воображения, пространственного мышления средствами компьютерной графики.

Программа курса разработана для студентов СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды». Она является хорошей базой знаний для освоения профессиональной программы, а также участвует в развитии самореализации личности и профессионального самовыражения и расширяет область знаний.

Задачами программы технической направленности «Компьютерная графика» являются:

Обучающие:

- закреплять, расширять и систематизировать знания, полученные на теоретических и практических занятиях по дисциплинам: дизайн-проектирование, история изобразительного искусства, рисунок с основами перспективы, живопись с основами цветоведения, история дизайна, технология, материаловедения, разработка художественно-конструкторских проектов, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, информатика;

- познакомить обучающихся с основами компьютерной графики в рамках изучения программ векторной Adobe Illustrator и растровой Adobe Photoshop графики;

- обучить возможностям создания изображений, используя базовый набор инструментов графических программ, а также средствам обработки готовых рисунков с целью воплощения новых творческих задач;

- обучить возможностям создания собственных изображений на основе знания законов и средств композиции;

Развивающие:

- пробуждать любознательность в области дизайна, графического искусства, технической эстетики;

- развивать творческий потенциал учащихся посредством использования компьютера как рабочего инструмента художника;

- развивать художественный вкус, творческие способности и фантазии обучающихся;

- развивать деловые качества, такие как самостоятельность, ответственность, активность и аккуратность;

- развивать художественный вкус, способность видеть и понимать прекрасное;

- развивать творческое мышление;

Воспитательные:

- осуществлять трудовое и эстетическое воспитание обучающихся;
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки, учить аккуратности, содержать в порядке рабочее место;
- воспитывать усидчивость, трудолюбие, терпение, бережливость;
- формировать потребность в саморазвитии;
- прививать интерес к информационной деятельности;
- развивать культуру общения

Для реализации программы дисциплины необходимы следующие технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением (в том числе графическими редакторами Adobe Illustrator и Adobe Photoshop);
- операционная система и интернет-браузер;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов.

В колледже оборудованы специальные аудитории для проведения занятий по компьютерной графике. Аудитории оснащены компьютерами с установленным программным обеспечением, интернет-роутером и проектором.

В рамках исследования мы посетили занятия «Компьютерная графика» и выяснили, что преподаватели данного техникума не используют в своей практике методические пособия, но дают устную информацию из проверенных литературных и интернет-источников.

Библиотека располагает небольшим количеством профессиональной литературы, в основном пособиями, посвященными работе с компьютером в целом. В этом списке числятся:

- Р. Дайджест «Как перейти с компьютером на ты». Учебное пособие 2008 года выпуска содержит информацию по алгоритмам использования электронно-вычислительных машин. Несет в себе общий ознакомительный характер. Достаточно полное пособие для тех, кто

совсем не знаком с компьютерами. Однако в связи с годом выпуска информация в нем уже не является актуальной.

- Ёлочкин М.Е. «Основы проектной и компьютерной графики: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования», 2017 год. Рассматривает инфокоммуникационные технологии в дизайне и их применение с технологической, художественной, экономической и социальной точек зрения, основные графические инструменты и технические приемы. Дает практические рекомендации по работе с графическими программами компьютерной графики и анимации. Информация в пособии написана сухо, нет иллюстративных примеров. Обложка и наполненность не привлекают.

Помимо основной учебной программы «Компьютерная графика» колледж дает возможность студентам посещать дополнительные занятия этого направления. Из личного педагогического опыта проведения дополнительной кружковой деятельности мы отметили низкую заинтересованность и вовлеченность обучающихся в учебный процесс.

В процессе занятий мы провели наблюдение за действиями обучающихся и выявили следующие недостатки:

1. Отведенных двух часов на практические работы по темам «Инструменты рисования» и «Слои в растровом редакторе» недостаточно, чтобы выполнить две полноценные работы;
2. многим обучающимся требуется просмотр видеоматериала или наглядного примера для выполнения каких-либо действий в программе;
3. студенты не используют в работе горячие клавиши;
4. предложенные в программе практические задания не дают возможности проявлению у студентов собственного креатива;
5. обучающиеся плохо ориентируются в инструментах программного обеспечения;
6. большинство студентов знают понятие стилизация, но не понимают, как применять его на практике.

В ходе беседы с преподавателями и студентами, было выявлено, что отсутствие информационно-методического обеспечения затрудняет педагогам проведение качественных занятий и ограничивает их возможности в подготовке обучающихся к современным требованиям рынка труда. В свою очередь, студенты чувствуют недостаток доступа к актуальной информации, обучающим материалам и возможности самостоятельного изучения. В целом все респонденты могут прийти к выводу, что наличие информационно-методического обеспечения в техникуме имело бы положительное влияние на качество образования и учебный процесс.

Результаты диагностирования позволяют сделать вывод, что у большинства студентов на практических занятиях возникает ряд сложностей с выполнением заданий по темам:

- Слои в растровом редакторе;
- Выделение и трансформация областей;
- Методы стилизации объекта.

Мы объясняем этот факт тем, что студенты не вовлечены в учебный процесс дисциплины, не смогли усвоить лекционный материал и недостаточное время уделяют практике. Обучающиеся понимают, что для будущей профессии навык владения компьютерными технологиями является одним из важных показателей компетентности и профессионализма дизайнера, а также может служить хорошим бонусом ускоряя и упрощая рабочий процесс.

Таким образом, проведённый этап исследования позволил сделать следующие выводы:

1. Был выявлен низкий уровень сформированности навыка владения компьютерными программами у студентов, которые получают образование по специальности 54.02.01 «Дизайн (по отраслям)». Данный факт свидетельствует о том, что дополнительную деятельность

по компьютерной графике необходимо ориентировать на расширение теоретических знаний и практических заданий.

2. Для повышения уровня технических навыков студентов необходимо разработать учебно-практическое пособие. Благодаря дополнительной наглядной теории в учебно - практических пособиях, обучающийся сможет вспомнить и закрепить знания уже пройденного материала, а также узнать новое и применить это на практике.

3. Анализ занятий по дисциплине «компьютерная графика» показал низкую вовлеченность студентов в процесс обучения. Что дает нам развитие идеи о более интерактивном образовании, наборе различных средств и методов обучения, ориентированных на различные индивидуальные особенности студентов.

2.2 Подходы к проектированию учебно - практического пособия

Проектирование учебно-практического пособия является важным этапом в обеспечении эффективного обучения студентов курса «Компьютерная графика». Это пособие играет ключевую роль в усвоении учебного материала и развитии профессиональных навыков будущих дизайнеров одежды.

Учебный курс «Компьютерная графика» осуществляется на базе программы Adobe Photoshop. Этот графический редактор подходит для решения огромного количества задач, которые связаны с обработкой и редактированием растровых изображений. Photoshop создаёт фотореалистичные изображения, работает с отсканированными изображениями, выполняет задачи цветокоррекции, ретуширования, трансформации графики, коллажирования, цветоделения и многого другого [63].

Прежде чем приступить к разработке учебно-практического пособия, мы провели анализ требований. Он включает в себя ряд ключевых аспектов, которые будут определять содержание и форму представления материалов.

1. Целевая аудитория.

Студенты, обучающиеся на направлении профессиональной подготовки 54.02.01 «Дизайнер», которым предназначено пособие.

Студенты первого курса с минимальным уровнем подготовки заинтересованы в освоении графического программного обеспечения. Задача пособия — формирование навыка владения программным обеспечением, развитие творческого подхода, изучение основ.

Студенты второго курса с минимальным и средним уровнем подготовки заинтересованы в восполнении недостающих знаний и в дополнительных практиках. Задача пособия — теоретический материал, подкрепленный практическими заданиями с разным уровнем сложности.

Мы также отметили важные тенденции образования при работе с нынешним поколением. Теория поколений сформулировал экономист Нейл Хоув и историк Вильям Штраус в 1991 году [67]. Но если тогда описание будущих поколений было теорией, то сейчас мы уже можем видеть основные характерные черты.

- Большая часть студентов относится к поколению Z — это люди, год рождения которых приходится на 2003 - 2010 года. Поколение Z отличается быстрым восприятием информации, но очень рассеянным вниманием, их можно зацепить только чем-то действительно необычным и уникальным, так как вокруг слишком много самой разной информации [68]. Поколение Z быстро адаптируется к новым реалиям, на их формирование повлиял быстрый технический прогресс.

- На каждую вторую группу приходится 1-2 человека поколения Y, рожденные в период 1983 - 2003. Поколение Y является первым поколением, на взросление которых выпали и времена без интернета и

сильная вовлеченность в социальные сети, они менее склонны к построению долгосрочных планов. Ценности поколения — свобода, мобильность, комфортные условия [36].

Из этих заключений можно сделать вывод о том, что теория должна быть сформулирована четко, задания должны быть разнообразными, а внешний вид пособия должен привлечь студента. Здесь же мы можем отметить смысл создания видеоматериалов для учебно-практического пособия.

2. Учебный план. Анализ учебного плана курса «Компьютерная графика» с целью определения ключевых тем, понятий и навыков, которые необходимо охватить в учебно-практическом пособии, показал:

- Раздел растровая графика начинается с основ Adobe Photoshop (приложение 2). В процессе работы над аналитическим анализом, мы выяснили, что затруднения вызывают первые пять тем раздела «Растровая графика»: основные действия; инструменты рисования; слои в растровом редакторе, управление слоями, рисование в слоях; выделение и трансформация областей, монтаж изображений; методы стилизации объекта.

- По окончании программы обучающийся должен: знать интерфейс программы, принцип работы со слоями, горячие клавиши, творческие приемы в графических редакторах; уметь создавать творческие работы, работать с инструментами в графических редакторах, самостоятельно преодолевать технические трудности при реализации художественного плана.

3. Технические требования. Мы учли доступные в колледже технические требования. Колледж располагает наличием компьютеров, графических планшетов, программного обеспечения, свободного доступа к интернет-ресурсам.

4. Педагогические методы. Среди практических методов мы выделили: практические занятия; дискуссии и обсуждения; индивидуализация обучения.

5. Потребности индустрии. Современные профессии обозначают требования к нынешним и будущим работникам. Сейчас дизайнер — в первую очередь создатель продукта — востребованного, удобного, решающего задачи бизнеса и клиента. Согласно статистике Нетология в вакансиях по направлению «Дизайн» первое место, в запрашиваемых работодателям навыков, занимает Adobe Photoshop — 62% [39].

6. Обратная связь. Мы провели беседу со студентами и преподавателями, чтобы учесть мнения и потребности при разработке пособия, а также посетили занятия и библиотеку. Это позволило определить цели разработки учебно-практического пособия, чтобы обеспечить эффективность и релевантность для целевой аудитории.

Структура учебно-практического пособия. Определение структуры является важным этапом в разработке пособия, так как от этого зависит его удобство использования и эффективность в обучении студентов.

Мы выстраивали структуру в соответствии с учебным планом курса, заложив в нее последовательное введение в новые темы, а также их дальнейшее развитие и закрепление путем выполнения практических заданий. Определение структуры включает в себя следующие шаги:

1. Разделение на главы и разделы;
2. Организация материала;
3. Добавление дополнительных компонентов;
4. Построение связей между разделами;
5. Формирование оглавления и аннотации.

Выбор методов и форматов для учебно-практического пособия должен быть согласован с целями обучения, потребностями студентов и особенностями предметной области. В работе мы использовали следующие методы и форматы:

1. Включение теоретического материала, представленного в текстовом формате, с описанием основных принципов работы с программным обеспечением.
2. Предоставление студентам практических заданий, которые помогут применить им полученные знания на практике.
3. Использование иллюстраций и примеров с целью визуализации теоретического материала.
4. Создание видеоматериалов, которые демонстрируют процессы создания компьютерной графики и предоставляют пошаговые инструкции по выполнению практических заданий.
5. Использование онлайн ресурсов, которые могут дополнить учебный материал и включение ссылок сайтов для работы с практическими заданиями.

Разработка содержания пособия по курсу «Компьютерная графика» включает в себя определение основных тем, подтем, структуры и методов обучения, которые будут использоваться для достижения целей обучения. Она требует внимательного анализа и планирования, чтобы обеспечить эффективное и интересное обучение студентов.

1. Первоначально в разработке мы наметили цели и задачи, которые должны быть достигнуты при изучении курса «Компьютерная графика». Они, согласно учебному плану, должны решить вопрос о формировании базовых навыков при работе с программным обеспечением.

2. Определение тем и подтем. При определении тем мы опирались на документ «Календарно - тематическое планирование по программе «Компьютерная графика». После чего каждую тему мы разделяли на подтемы в целях структурирования информации и удобства пользования учебно-практическим пособием. Согласно Учебной программе, на занятиях освещаются темы: рисунок фигуры, орнамент, методы стилизации в дизайне, разработка мудборда и пр. Их применение распространяется на все творческие программы в обучении.

Курс «Компьютерная графика» может послужить основой или дополнением к сформированным знаниям.

Введение в курс начинается с темы «Начало работы» и делится на подтемы «Пользовательский интерфейс» и «Новый холст». Студент знакомится с Adobe Photoshop, изучает интерфейс программы, учится создавать новый файл.

Тема «Инструменты рисования» делится на подтемы: кисти, цвет, слои, выделение и трансформация. В данном разделе обучающийся осваивает рабочие инструменты, способы работы с цветом и дополнительными функциями.

Последняя тема «Методы стилизации» включает в себя теоретический материал по основам стилизации объектов и советам по применению стилизации на практике.

Тема «Методы стилизации» имеет важное значение для дизайнеров:

- Расширяет креативные возможности. Понимание различных методов стилизации позволяет дизайнерам расширить свой арсенал техник и приемов, которые могут быть использованы для создания уникальных и выразительных дизайнерских работ.
- Создание уникального стиля. Знание методов стилизации помогает дизайнеру развивать собственный узнаваемый стиль, это позволяет им выделяться на рынке и привлекать клиентов.
- Адаптация к различным потребностям клиентов. Возможность адаптироваться к требованиям проектов, подбирая подходящий стиль в зависимости от конкретной задачи или желаний заказчика.
- Исследование и творческий рост. Изучение методов стилизации является процессом постоянного исследования. Это помогает развиваться дизайнерам как профессионалам, расширять свой кругозор и открывать новые возможности для творчества.

3. Выбор методов и форматов обучения. Основа — теоретический материал, подкрепленный иллюстративными примерами для большей эффективности усваивания материала. Мы также включили в пособие практически задания, вынесли их отдельным разделом «Проекты». Этапы работы над практическими заданиями пошагово расписаны, но, основываясь на различных индивидуальных особенностях студентов, мы закрепили за каждым заданием видеурок.

4. Определение структуры и последовательности. Мы учли логическую последовательность предоставления материала, чтобы обучающиеся могли легко следовать за изложением. Для этого мы обозначили темы от простой к сложной и в такой же последовательности разработали практические задания, где первое упражнение соотносится к первым темам и с каждым следующим сложность увеличивается.

5. Разработка контента учебно-практического пособия. Мы собрали и структурировали информацию с официального сайта программного обеспечения и предоставили ее в понятной форме. В процессе написания теоретической части мы также опирались на обучающую литературу по цифровому рисованию. Нынешнее поколение легче считывает краткую информацию, поэтому контент был сжат и подкреплен иллюстративным материалом.

6. Добавление дополнительных материалов. В конце учебного пособия мы решили внести ссылки на дополнительные ресурсы. Туда входят: YouTube - каналы школ и художников по цифровому рисованию, ссылки на электронные книги с концептами, интернет-ресурсы с готовыми материалами для работы в программном обеспечении. Так же в теоретической и практической части учебного пособия мы выделили советы и рекомендации, которые помогут обучающимся в процессе работы.

7. Дизайн и оформление учебно-практического пособия также немаловажный пункт в процессе разработки. Текст и иллюстративный материал должны быть связаны и понятны для студентов. Внешний вид и

внутреннее оформление должно быть выполнено в едином стиле, с целью привлечения читателя и удобства в использовании.

Обложка была сложным этапом в процессе создания учебно-практического пособия. Она играет важную роль в привлечении внимания и создании положительного или негативного впечатления об учебно-практическом пособии.

В рамках исследования был проведён опрос, чтобы выяснить у потенциальной целевой аудитории, какой вариант обложки наиболее привлекателен. Мы разработали три варианта (Приложение 3). В итоге большинство обучающихся проголосовало за вариант 3, сделав свой выбор в пользу красочного изображения.

Общая цветовая схема выполнена в синем цвете — наиболее комфортным и спокойным для чтения. Каждая глава отделена и обозначена крупным заголовком в таком же синем цвете. Оформление страниц должно быть четким и удобочитаемым, для этого мы выбрали шрифт «Proxima Nova» 12 кегль. Темы и подтемы оформлены 31 и 15 кеглем и шрифтом «Krungther». Советы и рекомендации вынесены отдельно. Для выделения ключевых понятий мы использовали полужирный шрифт.

Так же мы включили интерактивные элементы: ссылки и QR-коды для доступа к дополнительным ресурсам и онлайн материалам.

Разработка видеоуроков. К каждому практическому заданию мы создали видеоурок, который наглядно демонстрирует процесс выполнения. Видеоуроки позволяют визуализировать сложные концепции и процессы, демонстрировать конкретные действия и шаги, могут дополнять текстовый материал, представленный в учебно-практическом пособии, помогают улучшить запоминание информации, они также доступны и могут быть просмотрены в любое время и в любом месте.

Использование видеоуроков в качестве дополнительного образовательного ресурса может значительно обогатить учебный процесс и

способствовать более эффективному обучению студентов. По разработке видеуроков мы выполнили следующие шаги:

1. Планирование и подготовка. На основе материала и практических заданий, представленных в учебно-практическом пособии, мы определили цели и содержание каждого видеурока.
2. Выбор формата. Для визуализации материала мы использовали запись экрана компьютера с помощью приложения OBS.
3. Определение задания. Мы заранее подготовили проекты, которые будут разрабатываться в видеуроке. Написали сценарий, определили основные точки, которые нужно охватить. Затем притупили в съемке.
4. Монтаж. В процессе монтажа мы добавили подсказки по используемым горячим клавишам, обработали звуковую дорожку, чтобы улучшить качество звука, а также наложили спокойную не отвлекающую музыку.
5. Публикация и распространение. Для публикации мы использовали платформу для обучения Stepik и через QR-код предоставили ссылку студентам в учебно-практическом пособии.

В результате мы с помощью учебно-практического пособия планируем решить уже отмеченные нами недостатки:

1. Объединили темы «Инструменты рисования» и «Слои в растровом редакторе» в одном практическом задании, чтобы за два отведенных часа обучающийся смог создать полноценную работу и отработать навыки;
2. для тех, кому удобнее получать информацию через просмотр и прослушивание, мы добавили видеоматериалы к каждому практическому заданию;
3. в видеоматериале и в подробном описании выполнения задания упоминаются используемые горячие клавиши, а в конце учебно-практического пособия представлена памятка;

4. в целях проявления у обучающихся собственной творческой разработки и креатива, вместо конкретной задачи на отрисовку чего-либо, мы задавали общую область для отработки темы. Например, вместо «Нарисовать орнамент из цветов» была обозначена тема «Авторская иллюстрация». Так у студентов будет больше свободы и интереса в выполнении собственного проекта;

5. для практических заданий мы использовали разные инструменты выполнения работы, чтобы обучающиеся научились быстрее в них ориентироваться и оптимизировать в дальнейшем свое время;

6. в учебно-практическом пособии мы также сделали акцент на теме «Методы стилизации», в которой содержится не только описание понятий, но и способы применения.

В заключении можно отметить, что специфика курса «Компьютерная графика» при подготовке дизайнеров обладает рядом особенностей, которые необходимо учитывать при разработке информационно-методического пособия. Важно учитывать специфику потребностей и интересов студентов в этой области, а также обеспечить доступность и актуальность учебного материала. Только таким образом можно обеспечить эффективное и качественное обучение, способствующее развитию профессиональных компетенций и успешной карьере в сфере дизайна.

2.3 Методика применения учебно-практического пособия на занятиях по компьютерной графике

Успешное использование учебно-практического пособия на занятиях играет ключевую роль в обеспечении качественного образования и развитии необходимых навыков у студентов. В целях повышения эффективности в обучении и достижения поставленных учебных целей необходимо уделить внимание методике применения учебно-практического пособия.

Использование информационно-методического обеспечения на занятиях решает следующие задачи в образовательном процессе:

1. Обеспечение студентам доступ к качественным образовательным ресурсам;
2. повышение эффективности учебного процесса путем использования разнообразных педагогических средств;
3. развитие у студентов практических навыков;
4. способствование углубленному пониманию теоретических аспектов;
5. поддержание мотивации студентов к обучению путем создания интересных и практически значимых заданий.

Исходя из этих целей нами были установлены следующие задачи:

1. Провести учебные занятия с использованием учебно-практического пособия;
2. Опробовать различные формы подачи материала учебно-практического пособия;
3. Провести анализ эффективности применения учебно-практического пособия на занятии.

Учебно-практическое пособие соответствует учебной программе «Компьютерная графика», реализуемой в СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды».

Занятие начинается с определения целей и задач, которые также отмечены в начале каждого раздела учебно-практического пособия. Отведенные учебные часы подразумевают подачу теоретического материала и отработку практических упражнений.

Учебно-практическое пособие использовалось как основной источник информации и инструмент для выполнения учебных заданий. Но мы комбинировали средства или разделяли их, с целью проверки наиболее эффективного варианта усвоения информации студентами. Далее представлены примеры использования пособия на занятиях.

Пример 1.

Тема занятия по учебному плану: «Основы Adobe Photoshop. Основные действия».

Определив цели и задачи занятия, мы рекомендуем студентам самостоятельно ознакомиться с теоретическим материалом «Инструменты рисования» в учебно-практическом пособии. После ознакомления проводится демонстрация посредством трансляции экрана компьютера преподавателя с объяснением алгоритмов работы. В процессе наглядного представления информации мы взаимодействуем с обучающимся, задавая и отвечая на вопросы по прочитанному материалу. Далее мы предлагаем студентам попрактиковаться с компьютером и попробовать разные функции программы для предварительного ознакомления.

В конце занятия мы провели со студентами беседу, из которой выявили, что теоретический материал воспринимается лучше при использовании демонстрации.

Пример 2.

Темы занятий по учебной программе: «Инструменты рисования» и «Слои в растровом редакторе».

Студенты самостоятельно изучают теоретический материал. В случае появившихся вопросов, задают их преподавателю. Затем рассаживаются за компьютеры и приступают к выполнению практического задания «Авторский принт» по алгоритму работы в учебно-практическом пособии.

На данном занятии мы выявили:

1. Низкую вовлечённость студентов в процесс обучения, которая связана с отсутствием возможности взаимодействовать с компьютером в процессе прочтения теории.
2. Низкую эффективность усвоения теоретического материала.
3. В процессе выполнения задания обучающиеся задавали много вопросов, в силу нежелания снова перечитывать лекцию.

Пример 3.

Тема занятия по учебному плану: «Выделение и трансформация областей».

Теоретический материал из учебно-практического пособия преподаватель объясняет без использования дополнительных средств демонстрации. Далее студенты приступают к выполнению практического задания, опираясь на прописанный в пособии алгоритм выполнения и представленные видеоматериалы.

Данный пример показал плохое усвоение теоретического материала, но успешное выполнение практического задания. Также мы выявили, что большее количество студентов сначала смотрит видеоматериал, затем при выполнении задания пересматривает фрагменты либо опирается на ход работы из учебно-практического пособия.

Пример 4.

Тема занятия по учебному плану: «Методы стилизации объекта».

Обучающиеся самостоятельно изучают теоретический материал, параллельно применяя прочитанное на практике. После чего выполняют задание через наиболее удобный способ получения информации: по прописанным шагам с иллюстративными примерами в учебно-практическом пособии или по видеоматериалу, представленному к заданию.

В ходе наблюдения за студентами мы выявили:

1. Заинтересованность к изучению программного обеспечения;
2. Большинство студентов отметили, что выполнять задание по видеоуроку было проще, чем опираться на алгоритм прописанный в учебно-практическом пособии

Мы проводили занятия с разными группами применяя и комбинируя различные средства и методы передачи информации, что в итоге помогло нам отметить положительные стороны при использовании учебно-практического пособия «Photoshop. От основ до методов стилизации в дизайне»:

- Ориентирование на различные индивидуальные особенности студентов;
- повышение мотивации и эффективности работы в процессе взаимодействия с различными педагогическими средствами;
- свобода для личного творческого процесса;
- положительная динамика уровня теоретических знаний и практических умений.

С другой стороны:

- Самостоятельное изучение студентами теоретического материала без параллельной практики или интерактивного и иллюстрированного средства усваивается хуже или вовсе не имеет закрепления;
- наблюдалась также нехватка отведенных практических часов на выполнение сложных заданий у некоторых студентов. Мы связываем это с личными особенностями обучающихся или неумением структурировать свое время;

Проведя оценку эффективности применения учебно-практического пособия на занятиях, мы можем дать следующие рекомендации по оптимизации и совершенствованию методики:

1. Необходимость в подготовке дополнительных наглядных материалов по теме. С учетом достаточной наполненности учебно-практического пособия теоретическим материалом, в целях более эффективного усвоения информации студентами стоит использовать дополнительные демонстрационные средства, например: презентации, видеоматериалы, трансляция работы в программе в режиме реального времени через проектор и пр. Так возможно учесть индивидуальные особенности студента и воздействовать на все виды восприятия информации.
2. Избежание монотонности и однотипности окажет положительное влияние на эффективность учебного процесса. Смена методов обучения

и представленные различные средства для получения информации помогут удовлетворить разнообразные образовательные потребности студентов.

3. Использование дополнительных образовательных ресурсов. Для повышения различных навыков обучающихся можно использовать дополнительные ресурсы, например: работы других компьютерных художников для развития насмотренности, видео с выполнением цифровой работы, интерактивные задания и др.

4. Систематический сбор обратной связи от студентов для корректировки и выявления эффективности методики применения учебно-практического пособия.

5. Стимулирование самостоятельного обучения. Поощрение студентов к самостоятельному изучению материала и использованию учебно-практического пособия вне аудитории окажет положительное влияние на динамику уровня вовлеченности в учебный предмет. Предоставляйте рекомендации по дополнительной литературе, онлайн-ресурсам и практическим проектам для расширения знаний и навыков обучающихся.

Итак, мы пришли к следующему выводу, что введение и систематическое использование учебно-практического пособия играет важную роль в обеспечении качественного образования и развитии необходимых навыков у студентов. Методика применения пособия, основанная на современных образовательных подходах и лучших практиках в области образования, позволяет эффективно структурировать учебный процесс и обеспечить максимально усвоение материала.

Важно понимать, что результативность обучения зависит не только от качества учебных материалов, но и от профессионализма преподавателя и его способности адаптировать методику к конкретным потребностям и особенностям аудитории.

Выводы по главе 2

В данной главе освещена тема проектирования и разработки учебно-практического пособия по курсу «Компьютерная графика».

Проведенный анализ базы исследования СПб ГБ ПОУ «Колледж петербургской моды», показал минимальную наполненность библиотеки информационно-методическими пособиями по компьютерной графике и отсутствие информационного обеспечения у преподавателей. Опрос среди студентов и преподавателей привел к выводу о необходимости разработки учебно-практического пособия.

Личный педагогический опыт позволил выявить отрицательные моменты в процессе занятий, а через наблюдение за деятельностью студентов мы установили темы, вызывающие проблемы у обучающихся.

В результате проведенного анализа ключевых аспектов информационно-методического обеспечения курса «Компьютерная графика» в профессиональной образовательной организации и специфики курса при подготовке дизайнеров была разработана структура учебно-практического пособия, представлены методы и форматы обучения, а также рассмотрены требования к информационно-методическому обеспечению в современных условиях.

На этапе разработки учебно-практического пособия мы проанализировали требования и определения структуры, собрали и структурировали информационный и иллюстративный материал, спланировали практические задания и подготовили к ним видеоряд. В итоге мы получили учебно-практическое пособие, которое будет способствовать более эффективному и интересному обучению студентов курса «Компьютерная графика».

В процессе проведения занятий с использованием учебно-практического пособия мы наблюдаем динамику на изменение общей

вовлеченности группы в образовательный процесс, а также улучшение в формировании навыков работы с программой.

Диагностика показала важность эффективного информационно-методического обеспечения для успешного освоения учебного курса студентами. Правильно разработанное и структурированное обучающее пособие, дополненное видеоуроками способствует более глубокому пониманию материала, активному участию студентов в обучении и формированию необходимых профессиональных навыков. Одновременно, необходимо постоянно адаптировать и совершенствовать информационно-методическое обеспечение, учитывая изменения в образовательных технологиях и требованиях рынка труда.

Заключение

В ходе теоретического исследования разработок и использования информационно-методического обеспечения были рассмотрены сущность и значение педагогических информационных средств. Опираясь на изученные источники информации, исследование информационно-методического обеспечения в рамках учебного курса в профессиональной образовательной организации позволило выявить ключевые аспекты, которые важны для успешного обучения студентов и формирования их профессиональных навыков.

Сущность информационно-методического обеспечения заключается в создании и применении комплекса педагогических информационных средств, которые будут обеспечивать результативное обучение и развитие знаний умений и навыков студентов. На данный момент для обучающихся открыт широкий спектр информационно-методических обеспечений таких как учебные пособия, электронные ресурсы, онлайн площадки для обучения и пр. Использование на занятиях различных педагогических информационных средств обеспечивает эффективность, индивидуализацию процесса, повышение мотивации и развитие практических навыков.

Структура информационно-методического обеспечения включает несколько ключевых компонентов, каждый из которых играет важную роль в обеспечении качественного обучения. Должны быть определены цели и задачи, учтены дидактические и технические требования, собраны дополнительные информационные материалы и разработан соответствующий дизайн.

Мы проанализировали специфику курса «Компьютерная графика» и пришли к выводам:

- Информационно-методическое обеспечение играет ключевую роль в успешном обучении студентов курса «Компьютерная графика»;

- Специфика курса при подготовке дизайнеров требует особого внимания к разработке учебно-практических пособий, которые учитывают специфические потребности и требования этой профессиональной области;
- Проектирование учебно-практического пособия включает в себя не только подбор и организации учебного материала, но и создание удобного и доступного формата;
- Эффективное использование информационно-методического обеспечения способствует повышению уровня обучения студентов, развитию их профессиональных навыков и подготовке к успешной карьере в области дизайна.

Мы ознакомились с учебными пособиями А.Ю. Струмпэ, А.И. Малининой, электронным учебником Д.Б. Абыкеновой и онлайн курсом от школы программирования «Coddy» на платформе для обучения «Stepik». И пришли к выводу о том, что эффективность образовательного процесса может быть достигнута при комбинировании информационных педагогических средств.

В результате реализации задачи рассмотреть педагогические информационные средства и информационно-методическое обеспечение в профессиональной образовательной организации СПб ГБ ПОУ «Колледж Петербургской моды» мы узнали, что преподаватели не используют в своей работе учебные или методические пособия, а библиотека располагает двумя книгами с уже неактуальной информацией. Решением стало создание учебно-практического пособия, соответствующего учебной программе «Компьютерная графика», реализуемой в колледже.

Учебно-практическое пособие представляет собой ценный ресурс как для преподавателей, так и для студентов. Оно обеспечивает структурированный подход к обучению, а также стимулирует активное участие в учебном процессе.

Значимость исследования и разработки подтверждается опросом респондентов и анализом доступных средств в освоении программного обеспечения. Развитие эффективных методов и средств обучения важно для повышения качества образования, адаптации к современным требованиям рынка труда и повышению конкурентоспособности выпускников.

Проектирование учебно-практического пособия представляет собой важный этап в обеспечении качественного образования студентов в области дизайна. В ходе разработки мы учитывали особенности курса «Компьютерная графика», влияние общего дизайна на зрительное восприятие, сбор и формирование контента. Пособие включает в себя разнообразные образовательные материалы, такие как теоретические конспекты, практические задания с примерами проектов и рекомендации по использованию программного обеспечения.

В исследовании была подчеркнута специфика курса «Компьютерная графика» в рамках профессии дизайнера. Однако, используемые в учебно-практическом пособии теоретические и практические части могут быть ориентированы на обучающихся иных творческих профессий.

Важно отметить, что разработка учебно-практического пособия является непрерывным процессом, который требует постоянного обновления и совершенствования. Обратная связь от преподавателей и студентов, а также мониторинг результатов обучения, помогут оптимизировать содержание и методики обучения, обеспечивая более эффективное и качественное образование.

Рассмотрение сущности информационно-методического обеспечения и разработка учебно-практического пособия позволили углубить понимание проблемы и выработать практические рекомендации для его улучшения:

1. Создание интерактивных обучающих материалов: видеоуроки, онлайн-курсы и т.д.;
2. Интеграция современных технологий, таких как виртуальная и дополненная реальность;

3. Создание разнообразных образовательных материалов, учитывающих различные стили обучения студентов и обеспечивающих индивидуализированный подход к обучению;
4. Проведение обучающих семинаров и тренингов для преподавателей по использованию новых образовательных технологий;
5. Установление механизмов обратной связи между преподавателями и студентами;
6. Регулярное обновление обучающих материалов и методик в соответствии с последними тенденциями и требованиями индустрии.

Предложенные рекомендации могут послужить основой для создания более эффективных образовательных ресурсов и повышения качества обучения в данной области.

Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод о необходимости дальнейшей работы по развитию и совершенствованию информационно-методического обеспечения учебного курса «Компьютерная графика». Для дальнейшего развития исследования необходимо проведение более глубокого анализа влияния информационно-методического обеспечения на процесс обучения, создание новых форм и методов обучения с использованием интерактивных образовательных ресурсов, проведение опросов среди студентов для выявления потребностей и предпочтений в обучении, а также сравнительный анализ эффективности методов обучения и анализ использования новых технологий.

Влияние информационно-методического обеспечения на процесс обучения показало, что эффективное использование образовательных ресурсов способствует повышению качества обучения и развитию профессиональных компетенций студентов. Однако, необходимо учитывать требования к современным методам обучения и постоянно адаптировать информационно-методическое обеспечение к изменяющимся потребностям студентов и требованиям рынка труда.

Таким образом, поставленные в данной работе задачи решены. Исследование информационно-методического обеспечения учебного курса «Компьютерная графика» в профессиональной образовательной организации показало, что разработанное учебно-практическое пособие способствует формированию и закреплению профессиональных компетенций, повышению эффективности и вовлеченности студентов в процесс обучения.

В целом, исследование информационно-методического обеспечения курса «Компьютерная графика» представляет собой важный шаг в области развития образования и подготовки кадров в области дизайна, и его результаты могут быть полезны как для практиков, так и для исследователей, работающих в данной области.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абыкенова Д.Б. Компьютерная графика и дизайн. Электронный учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://textbook.tou.edu.kz/books/120/index.html> (дата обращения: 2021).
2. Аксёнова Г.Н. Тенденции развития онлайн - образования в России [Электронный ресурс] / E-Scio. 2020. №5 (44). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-onlayn-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 04.05.2024).
3. Алешкина, О. В. Особенности методики преподавания компьютерной графики / О. В. Алешкина // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 3-2. – С. 165-167.
4. Анофрикова С.В. Азбука учительской деятельности, иллюстрированная примерами деятельности учителя физики. Часть 2. Подготовка к преподаванию темы / С.В. Анофрикова. – М.: МПГУ, 2003. – 275 с.
5. Антипина Н. М., Жигирева Е. Г., Гусева Т. А. Онлайн-обучение и экономика образования // Экономика и бизнес: теория и практика. 2019. №4-2. С.8 – 11.
6. Аргунова Т.Г. Комплексное учебно-методическое обеспечение предмета / Т.Г. Аргунова. — М.: НПЦ «Профессионал», 2012. — 127 с.
7. Березовская В.А. Друшляк В.В. Развитие творчества учащихся при создании цифровых изображений (из опыта работы) // Сборник трудов конференции. Наука, образование, общество: актуальные вопросы, достижения и инновации. - 2021. - С. 104-106
8. Богомолов А.Н. Психолого-педагогические аспекты практико-ориентированного обучения // Современное педагогическое образование. – 2019. – №10. С.7-11.
9. Василюк Н.Н. Особенности обучения компьютерной графике в рамках курса «Информатика» для непрофильных специальностей и

направлений//Geometric Modeling. Computer Graphics in Education, 2017.
- С. 342-345

10. Вовк С.А. Современное дизайн – образование: состояние, проблемы, перспективы и пути разрешения / Т. А. Чикаева, Е. В. Аверченко, Н. В. Цебрикова [и др.]. – М.: Учреждение высшего образования "Московский художественно-промышленный институт", 2022. – 351 с.
11. Гончаров М.Н., Тагильцева Н.Г. Формирование навыков владения ручной и компьютерной графикой как условие подготовки востребованного дизайнера // Научное обозрение. Педагогические науки. - 2021. - №2. - С. 15-20
12. Горюнова, М.А. Электронные образовательные издания / М.А. Горюнова, Т.В. Горюхова, И.Н. Кондратьева, Д.Д. Рубашкин // Учеб.-метод. пособ. под ред. М.А. Горюновой. - СПб.: ЛОИРО, 2003. - 40 с.
13. Губанова А.А., Кольга В.В. Дидактические принципы и особенности электронного обучения // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17921> (дата обращения: 19.02.2024).
14. Гудков С. А. Особенности преподавания программ компьютерной графики учащимся художественных специальностей с использованием модульного подхода // Ученые записки ОГУ. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2013. №1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-prepodavaniya-programm-kompyuternoy-grafiki-uchaschimsya-hudozhestvennyh-spetsialnostey-s-ispolzovaniem-modulnogo> (дата обращения: 01.05.2024).
15. Дамбиева Ж.Д. О методике преподавания компьютерной графики // статья в сборнике трудов конференции Информационные системы и технологии в образовании, науке и бизнесе. Улан - Удэ. - 2023. - С. 5-10.
16. Емельянова И.В. Инновационные технологии в образовательном процессе при изучении компьютерной графики, электронный научный журнал // Емельянова И.В., Емельянов Н. В. – 2016. - N 2(5). - С. 107.

17. Жоров Ю.В. Обучение трехмерной графике архитекторов - дизайнеров// Перспективы архитектурно художественного образования: материалы Международной научной конференции. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. С.36-39.
18. Жук О.Л. Информационно-методическое обеспечение учебного процесса в вузе (на примере преподавания педагогических наук // О. Л. Жук, С. Н. Сиренко // Выш. шк. - 2006. - № 4. - С. 19-25.
19. Зайцева Т. А., Жогова М. В. [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки Российской Федерации. Режим доступа: studydoc.ru/doc/515756/ministerstvo-obrazovaniya-i-nauki-rossijskoj-federacii-vla. Cyberleninka.ru. Научные статьи / (дата обращения: 27.09.2016).
20. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. С. 127–134.
21. Зверева Ю.С. Информатизация образования [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2016. – № 6.3. – С. 23–26. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/110/27234>
22. Зенько С.И., Хайновская О.В. Интегрированные учебные пособия как средства повышения качества подготовки студентов специальности «Математика. Информатика» в БГПУ, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bsu.by/handle/123456789/22187>.
23. Зимина, О. В. Дидактические аспекты информатизации образования / О. В. Зимина // Вестн. Москов. ун- та. Сер.20. - 2005.1.- С. 17-66.
24. Иванов, А. Ю. Проблемы создания интерактивных электронных учебников / А. Ю. Иванов, С. Р. Козырева // Профессиональное образование. Столица. – 2010. – № 4. – С. 29-30.
25. Информационно-коммуникационные технологии в образовании и профессиональной деятельности: Курс лекций. Учебное пособие / А. Н. Сергеев, А. В. Сергеева, П. Н. Медведев, Д. В. Малий. – Тула: Тульский

- государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, 2014.
– 123 с.
26. Капунова М.И. Уровень сформированности готовности будущих дизайнеров к инновационной профессиональной деятельности в процессе специальной подготовки // Молодой ученый. - 2015. - № 9 (89). - С. 1072–1075.
27. Капустина Т.В. Теория и практика создания и использования в педвузе новых информационных технологий на основе комплексной системы Mathematica. Дис. на докт. пед. наук. М., 2001. – С. 23.
28. Коцюбинский, А. О. Компьютер для художника. практ. пособие / А. О. Коцюбинский, С. В. Грошев. - М.: Триумф, 2000. - 448 с.
29. Кузьмина Н.В., Реан А.Л. Профессионализм педагогической деятельности. СПб: ЛГУ, 1993
30. Ломовская О.И. Педагогические условия реализации информационно-методического обеспечения преподавания юридических дисциплин в ведомственном вузе. Журнал Психология образования в поликультурном пространстве. 2(50), 2020. – С. 94-101.
31. Львова, Е. В. Развитие поликультурного творчества будущего педагога профессионального обучения в условиях цифровизации образовательной среды / Е. В. Львова, И. Г. Самсонова, А. В. Подмарева // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы : Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Красноярск - Барнаул - Челябинск - Омск - Нижний Новгород - Москва - Санкт-Петербург, 02–17 ноября 2020 года / Под общей редакцией А.Г. Миронова. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2020. – С. 205-207.
32. Малинина А.И. Компьютерная графика: учеб. пособие [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://nsportal.ru/npo-spo/informatika-i->

vychislitel'naya-tekhnika/library/2017/01/02/kratkiy-kurs-lektsiy-kompyuternaya (дата обращения: 02.01.2017).

33. Медведева С.В. Новые аспекты информационно-методического обеспечения процесса обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2013/12/02/novye-aspekty-informatsionno> (дата обращения 02.12.2013).
34. Меньшикова, А. А. Проблемы цифровизации учебных программ высшего образования: путь к онлайн-платформам / А. А. Меньшикова // Ноосферные исследования. – 2020. – № 4. – С. 56-63.
35. Миронов, Д. Ф. Компьютерная графика в дизайне: учебник для вузов / Д. Ф. Миронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008. - 560 с.
36. Модели социальных процессов: учеб. пособие / под ред. Ю. Н. Гаврильца, А. В. Полетаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Логос, 2001. — 296 с.
37. Назаров Ю.В. Хэндмэйд дизайн vs диджитал дизайн. Вестник МГХПА. Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. – МГХПА, 2021 – № 3 Часть 2 – 316 с.
38. Нетология. Исследование российского рынка онлайн-образования, 2022. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://netology.ru/edtech_research_2022
39. Нетология. Каким должен быть современный дизайнер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1.netology.ru/issledovanie-dizajna#study>
40. Об утверждении и введении в действие федерального государственного стандарта начального общего образования: приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 № 658 // Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).
41. Орлова О.Т. Особенности информационно-методического обеспечения образовательного процесса в начальной школе [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/articles/699217> (дата обращения 22.08.2023).

42. Пидкасистый П.И. Педагогика. Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей /Под ред.П.П. Пидкасистого. - М.: Педагогическое общество России, 1998.- 640с.
43. Позднякова Т.Ю. - Педагогические условия эффективной подготовки студентов дизайнеров в области компьютерной графики// Методика преподавания. - 2014. - №5. - С. 206-209.
44. Природова, О. Ф. Модульные видеолекции: оценка эффективности / О. Ф. Природова, В. Б. Никишина // Коллекция гуманитарных исследований. – 2017. – № 4(7). – С. 17-23.
45. Прохорова М.П., Лебедева Т. Е., Григорян К.М. Современные методы и технологии обучения в высшей школе: обзор зарубежного опыта // Журнал Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 66-4. - С. 235 – 238.
46. Прудовская, О. Ю. Формирование готовности будущих дизайнеров к применению информационных технологий: специальность 13.00.08 "Теория и методика профессионального образования": диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Прудовская Ольга Юрьевна. – Омск, 2007. – 203 с.
47. Рачевский, С. Г. Электронный учебник в системе средств интерактивного обучения / С. Г. Рачевский // Педагогические инновации : традиции, опыт, перспективы : Материалы II Международной научно-практической конференции, Витебск, 12–13 мая 2011 года / Витебский государственный университет имени П.М. Машерова; Управление образования Витебского облисполкома. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2011. – С. 208-212.
48. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) [Электронный

- ресурс] / И. В. Роберт. — Эл. изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014
49. Роберт И.В. Концепция создания информационно-коммуникационной предметной среды / И.В. Роберт // М.: ИИО РАО, 2012. - 42 с.
50. Саванкова А.В. Федосов А.Ю. Междисциплинарный электронный учебный курс «Компьютерная анимация, компьютерная графика»: разработка, методические особенности, опыт реализации. *International Journal of Open Information Technologies* ISSN: 2307-8162 vol. 11, no. 12, 2023.
51. Сахарова Н.М. Интеграция интернет-ресурсов как инновационной обучающей технологии в профессиональном образовании. *Журнал Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) №S3*, 2011, С. 304-309.
52. Симаков В.А. Классификация средств обучения. Дидактические средства обучения как важнейший компонент образовательного процесса / В. А. Симаков // *Вестник военного образования*. – 2021. – № 5(32). – С. 28-31.
53. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды: Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТР 7.0.60—2020.
54. Струмпэ А.Ю. Дизайн-проектирование (МДК 01.01): учеб. Пособие / А.Ю. Струпе. — Ростов н/Д: Феникс, 2020. — 239с.: ил. — (Среднее профессиональное образование)
55. Тавдгиридзе Л. А. Видеолекции в учебном процессе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lse2010.narod.ru/index/0-102> (дата обращения: 16.09.2017)
56. Троицкая, Е. А. Информационные технологии в учебном процессе: учеб. пособие / Е. А. Троицкая, Л. А. Артюшина ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Изд. доп. и перераб. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2020. – 166 с.

57. Федеральный закон от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 30.03.2023).
58. Филимонова О.С. К вопросам построения концептуальной модели сборника задач по учебным дисциплинам // В мире научных открытий. 2009. № 3. С. 143–146.
59. Филимонова О.С. Особенности педагогического проектирования учебно-практической литературы // В мире научных открытий. 2013. № 2. С. 142–145.
60. Филимонова О.С. Проектирование системы заданий учебно-практической литературы с учетом особенностей развития обучающихся // Современные исследования социальных проблем (электронный журнал). 2014. № 10. Красноярск: НИЦ. С. 163–171.
61. Чернякова Т.В. Методика обучения студентов ВУЗа компьютерной графики // Образование и наука. - 2010. - №3(71) с. 104-113
62. Чубаркова Е. В. Видеолекции - перспективы для совершенствования и развития новых образовательных технологий / Е.В. Чубаркова, А. О. Прокубовская // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 20-й Всероссийской научно-практической конференции, 22-23 апреля 2015 г., г. Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т. - Екатеринбург, 2015. - Т. 1. - С. 347-350.
63. Шаффлботэм, Роберт. Ш30 Photoshop СС для начинающих / Роберт Шаффлботэм. – Москва: Издательство «Э», 2017. – 272 с.: ил.
64. Школа программирования CODDY. Графический дизайн. Онлайн - курс. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stepik.org/course/184176/promo?search=3972671630>
65. Явич М.П. Электронный учебник, его преимущества и недостатки [Электронный ресурс] // Современные научные исследования и

инновации. – 2012. – No 10. – Режим доступа:
<http://web.snauka.ru/issues/2012/10/16884>

66. C. Ware Information Visualization: Perception for Design (Interactive Technologies) 3rd Edition. P.: Morgan Kaufmann, 2012. - 536 с.
67. Howe N., Strauss W. 13th gen: abort, retry, ignore, fail? — Vintage Books, 1993. — 240 p.
68. Howe N., Strauss W. Generations: the history of America's future, 1584 to 2069. — New York: William Morrow & Company, 1991. — 600 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Разработка упаковки

10. Для всех линий сгиба и реза установить режим наложения *Overprint*: меню **Окно** → **Атрибуты**. Выделить все линии. В палитре **Атрибуты** установить галочку **Наложение обводки** (*Attributes* → *Overprint Stroke*) (рис. 297).

11. В завершение нужно изменить монтажную область до размера линий реза упаковки. Выбрать инструмент **Монтажная область** на палитре **Инструменты** (*Tools*) (рис. 298) и переместить границы монтажной области на линии реза (припуски по 3 мм, сделанные ранее, остаются за пределами монтажной области) (рис. 299).

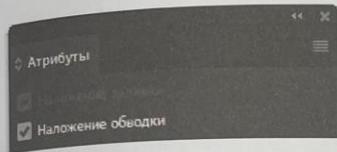


Рис. 297. Установка наложения обводки

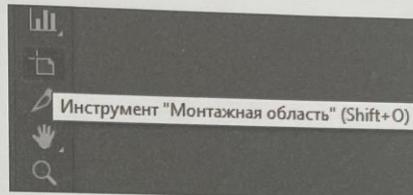


Рис. 298. Инструмент Монтажная область на палитре Инструменты

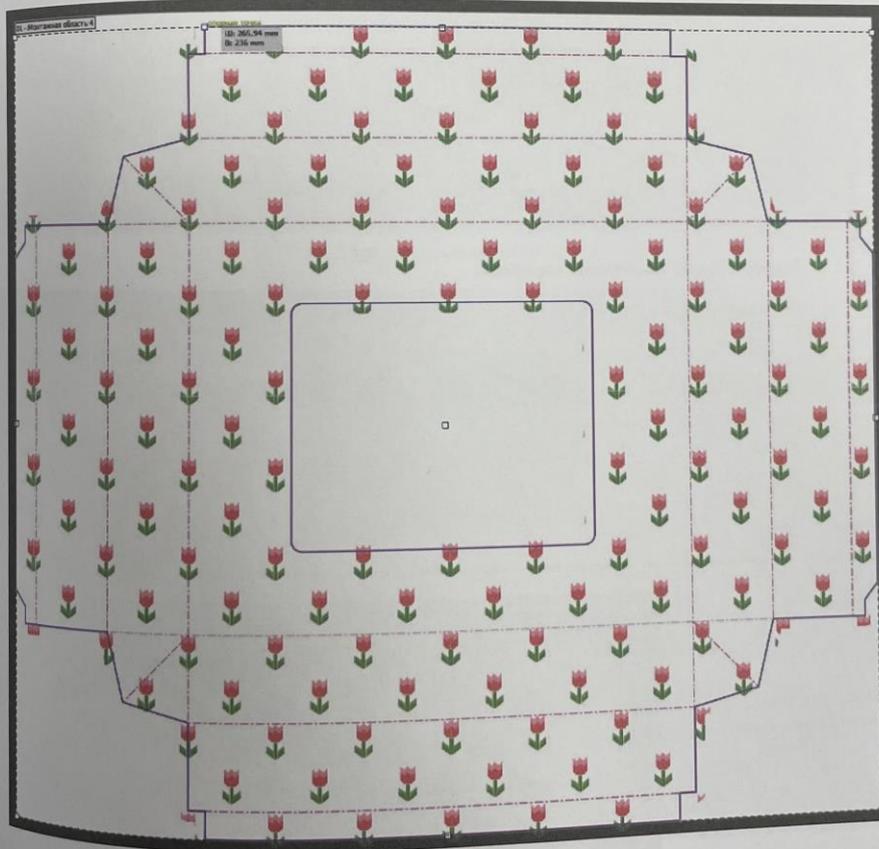
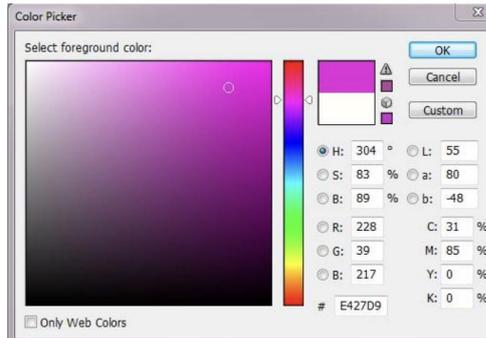


Рис. 299. Монтажная область

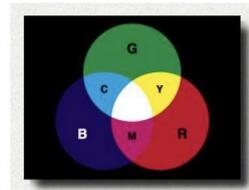
Рисунок 1 – Фрагмент учебного пособия «Дизайн-проектирование»

А.Ю.Струмпэ



1. RGB (Red, Green, Blue)

Представляет собой *излучаемый свет*. Описывает цвет как смесь трех базовых цветов: красного, зеленого и синего. Эта модель используется для воспроизведения спектра видимого человеческого глазом света.



Черный цвет – это отсутствие любого цвета, белый цвет –

смесь трех базовых цветов. Для создания различных цветов необходимо складывать разные уровни основных цветов.

Модель RGB применяется при выводе информации на экран монитора, телевизора.

Рисунок 2. – Фрагмент электронного учебного пособия
«Компьютерная графика» Малинина А.И.

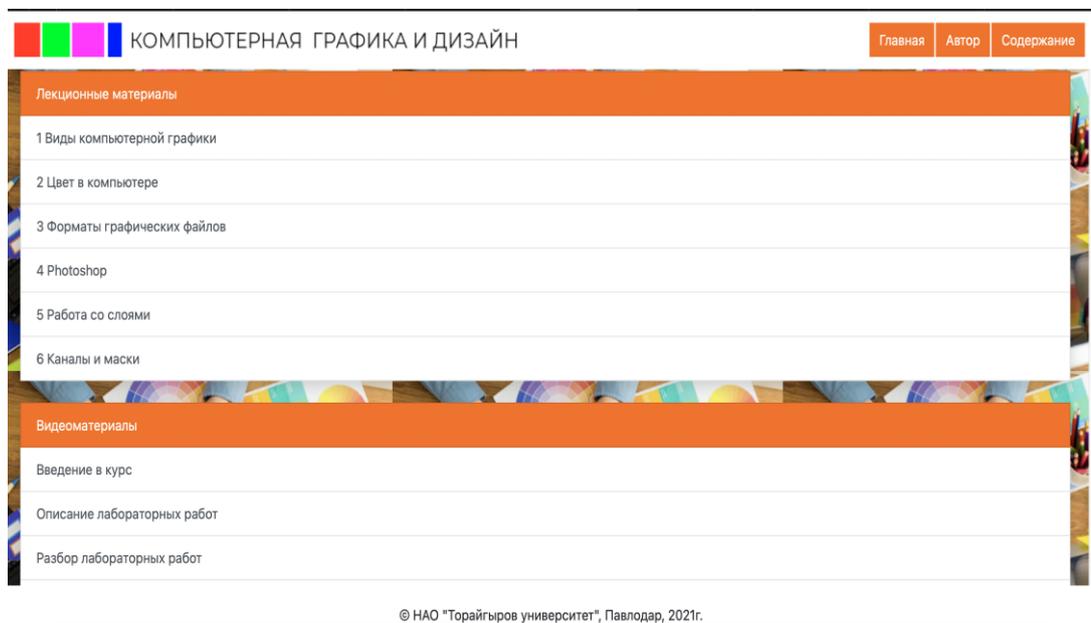


Рисунок 3 – Фрагмент сайта Д.Б. Абыкенова

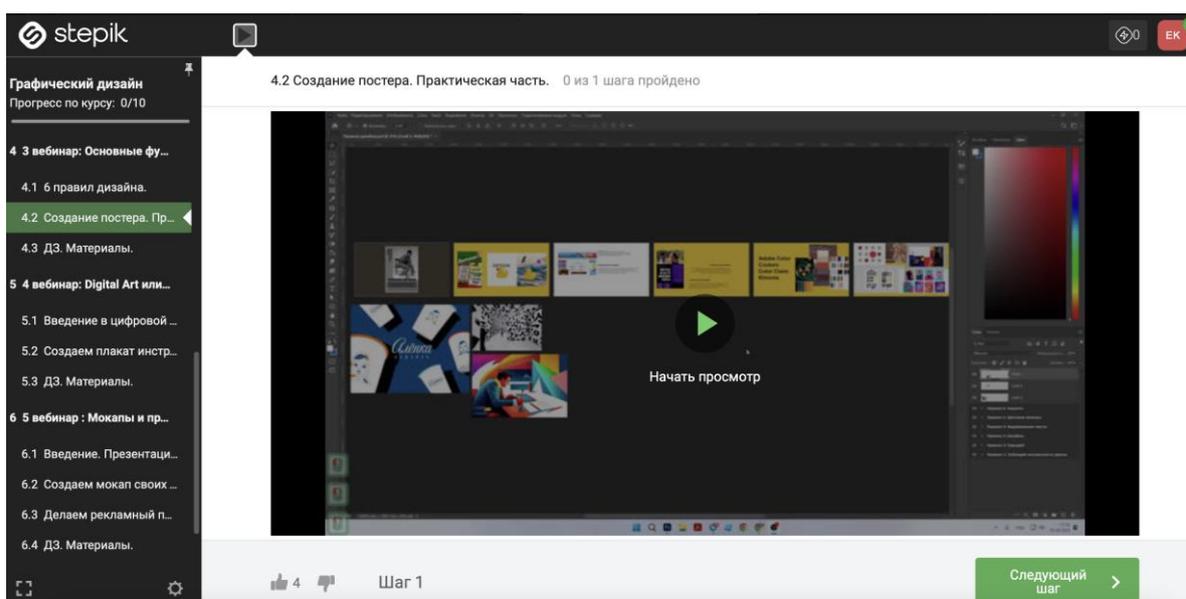


Рисунок 4 – Фрагмент курса «Графический дизайн» на онлайн-платформе

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Фрагмент календарно-тематического плана

Раздел 3. Растровая графика			68	10	58
77-78	20 неделя	Основы Adobe Photoshop. Основные действия.	2	1	1
79-80	20 неделя	Инструменты рисования	2	1	1
81-82	21 неделя	Слои в растровом редакторе. Управление слоями. Рисование в слоях	2	1	1
83-84	21 неделя	Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений	2	1	1
85-88	22 неделя	Выделение и трансформация областей. Монтаж изображений	4		4
89-92	23 неделя	Методы стилизации объекта	4	1	3
93-94	24 неделя	Методы стилизации объекта	2		2
95-96	24 неделя	Работа с текстом	2	1	1
97-98	25 неделя	Работа с текстом	2		2
99-100	25 неделя	Работа с цветом	2	1	1
101-104	26 неделя	Работа с цветом	4		4
105-108	27 неделя	Фотокоррекция	4	1	3
109-112	28 неделя	Фотокоррекция	4		4
113-114	29 неделя	Фотокоррекция	2		2
115-116	29 неделя	Наложение маски	2		2
117-120	30 неделя	Наложение маски	4		4
121-122	31 неделя	Наложение маски	2		2
123-124	31 неделя	Разработка мулборда	2	1	1
125-128	32 неделя	Разработка мулборда	4		4

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Варианты разработанных обложек

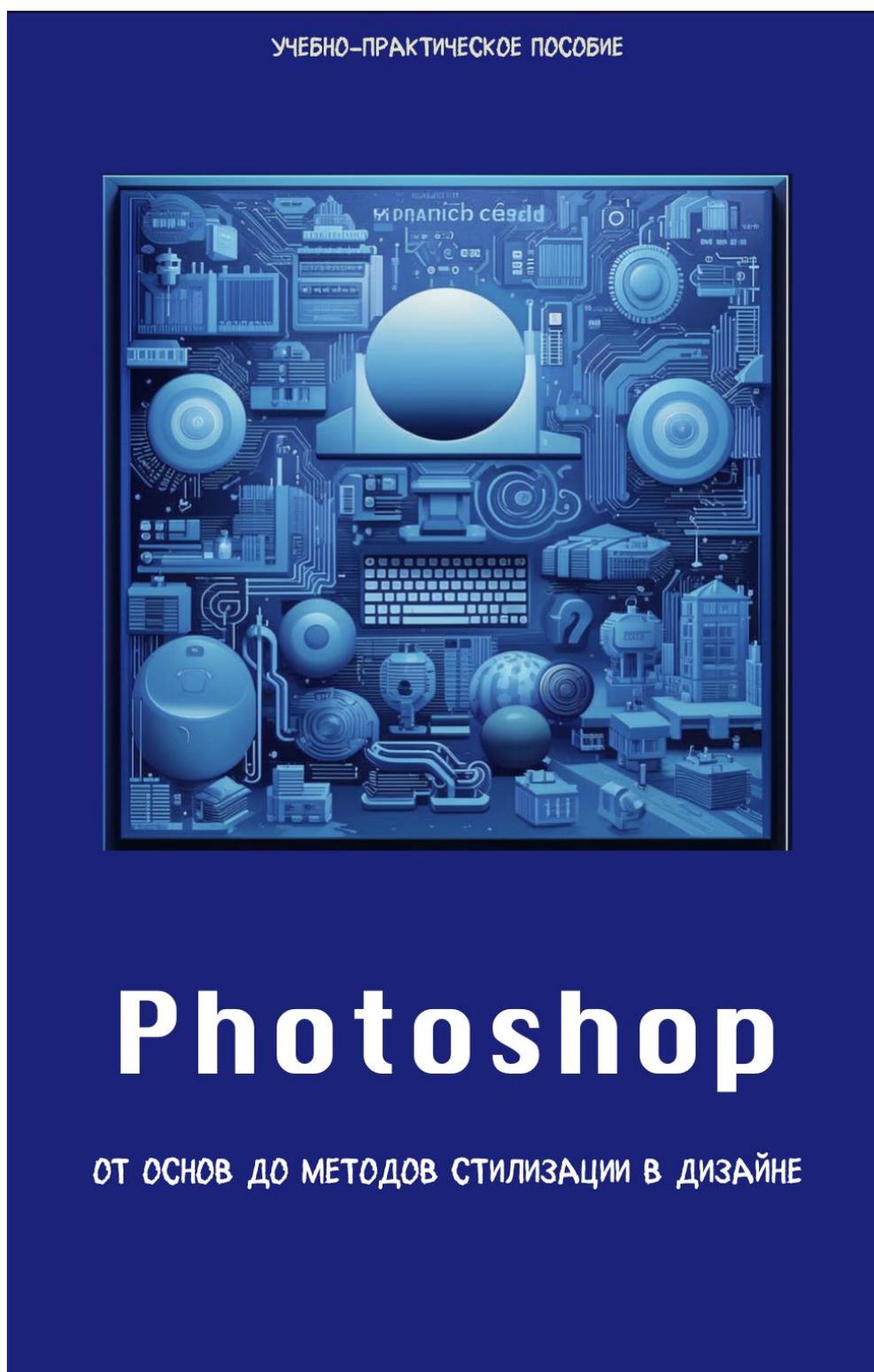


Рисунок 5 – Вариант обложки №1

ПРАКТИКУМ

ОТ ОСНОВ ADOBE PHOTOSHOP ДО МЕТОДОВ СТИЛИЗАЦИИ В ДИЗАЙНЕ



Рисунок 6 – Вариант обложки №2

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ



Photoshop

ОТ ОСНОВ ДО МЕТОДОВ СТИЛИЗАЦИИ В ДИЗАЙНЕ

Рисунок 7 – вариант обложки №3