

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

РАБОТА В МАТЕРИАЛЕ

Методические указания по выполнению курсовой работы
для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн» направления специальности
1-19 01 01-02 «Дизайн предметно-пространственной среды»



Витебск
2019

Составитель:

Г. А. Фалей

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 3 от 22.03.2019.

Работа в материале : методические указания по выполнению курсовой работы / сост. Г. А. Фалей. – Витебск : УО «ВГТУ», 2019. – 35 с.

В методических указаниях рассмотрена специфика создания творческих эскизов в трёхмерной графике для внедрения в интерьер. Методические указания по дисциплине «Работа в материале» для студентов специальности 1-19 01 01-02 «Дизайн предметно-пространственной среды» содержат примерный перечень тем курсовых работ, примеры подготовительных эскизов в трёхмерной графике, проекты интерьера и рекламные плакаты по разной тематике. Основная задача методических указаний – предоставить студентам возможность работать самостоятельно с применением практических навыков и знания теории проектирования современных интерьеров.

Адресовано студентам и преподавателям кафедры дизайна и аудитории, которую интересует профессиональный взгляд на вопросы дизайн-проектирования предметно-пространственной среды.

УДК 7.021.2.7.001.3

© УО «ВГТУ», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	4
1.1 Выбор темы курсовой работы	5
1.2 Структура курсовой работы	5
1.2.1 Создание подготовительных эскизов на тему: «Оптические иллюзии и трёхмерная графика в интерьере»	6
1.2.2 Этапы создания трёхмерного изображения	10
2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРЬЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЁХМЕРНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	11
3 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ « РАБОТА В МАТЕРИАЛЕ»	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Примеры 3D-визуализации	18
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	33

ВВЕДЕНИЕ

Учебная программа дисциплины «Работа в материале» предусматривает проведение практических занятий и выполнение курсового проекта. Цель преподавания дисциплины – изучить основные материалы и теоретические направления; дать комплексное представление о предметно-пространственной среде как сложном экономическом и социальном явлении общественной жизни, опирающемся на научную базу и включающем значительную творческую составляющую.

Основными задачами проведения курсовой работы являются:

- приобретение знаний по основным направлениям в теории и практике работы с материалами;
- знакомство с основными этапами проведения работы и порядком их очередности;
- рассмотрение основных видов современных решений;
- формирование психологической и мотивационной готовности к решению практических задач, опыта, необходимого специалисту по разработке средовых объектов;
- формирование профессиональных знаний по дизайн-деятельности в предметно-пространственной среде;
- применение теоретических знаний на практико-ориентированном дизайн-проектировании.

Курсовая работа по курсу «Работа в материале» является одним из видов учебных занятий, проходящих в условиях самостоятельной работы студента, и выполняется в соответствии с учебным планом по дисциплине.

1 ТРЕБОВАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна быть выполнена в соответствии с определенными требованиями, характеризующими ее теоретическую, научную и профессиональную направленность.

Научно-исследовательская разработка курсовой работы в дальнейшем используется при подготовке теоретико-методологического материала: материалов НТ конференций, презентаций, учебных пособий, материалов средств массовой информации и других.

Курсовая работа является одной из форм научно-исследовательской работы студента, поэтому ее научный характер предполагает включение в структуру работы элементов самостоятельных научных исследований студента по вопросам разработки средовых объектов, выбора эффективных современных материалов, а также формирования практических рекомендаций по повышению их визуальной комфортности.

В курсовой работе должна присутствовать логическая взаимосвязь между теоретическим и практическим материалами. Она может быть выполнена на основе реальных условий адаптации в среду. Результаты работы предполагают наличие самостоятельных выводов о возможности реализации. Выполненная на высоком теоретическом и практическом уровне курсовая работа может служить основанием для выступления студента с докладом на научно-практической конференции, что способствует повышению его профессионального уровня.

Алгоритм выполнения курсовой работы состоит из следующих этапов:

1. Выбор темы и ее обоснование.
2. Составление и согласование плана и этапов.
3. Составление библиографии и изучение литературных источников.
4. Сбор информации, анализа материалов и обоснование выводов и предложений.
5. Написание и оформление курсовой работы.
6. Представление курсовой работы для рецензирования.
7. Защита курсовой работы.

1.1 Выбор темы курсовой работы

Для выполнения курсовой работы необходимо выбрать тему из предлагаемого примерного списка. Тема курсовой работы выбирается студентом индивидуально и согласовывается с преподавателем.

Если по каким-либо причинам студент желает выполнить курсовую работу на тему, не вошедшую в предложенный перечень, необходимо согласовать этот вопрос с преподавателем. В ряде случаев за студентом может быть закреплена индивидуальная тема по предварительному согласию с преподавателем. Курсовая работа, выполненная на свободную тему, не утвержденная преподавателем, возвращается студенту без проверки и оценки.

1.2 Структура курсовой работы

Курсовая работа должна включать: «ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ», «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ», «ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ».

Рассмотрим практическую часть изучаемой темы.

Третий раздел связан с практическим опытом работы (в том числе личным) в области исследуемой проблемы или её анализом.

По практическому разделу необходимо представить разработанный автором иллюстративный материал в виде эскизов, зарисовок, цветных и чёрно-

белых композиций, разработанных интерьеров на основе отобранных руководителем вариантов.

1.2.1 Создание подготовительных эскизов на тему: «Оптические иллюзии и трёхмерная графика в интерьере»

Работая над оформлением интерьера, дизайнеры всё чаще прибегают к нестандартным решениям, которые направлены на создание чего-то уникального и необычного. Одной из самых интересных в визуальном смысле тем оформления современного интерьера является тема зрительных иллюзий.

Можно часами смотреть в одну точку, пытаясь разгадать смысл изображённых пятен, полос, окружностей. Но так будет лишь до тех пор, пока вам не подскажут, из какой именно точки следует обозревать интерьер. Об этом можно догадаться и самостоятельно.

Это и есть оптическая (визуальная, зрительная) иллюзия – ошибка в зрительном восприятии, из-за неосознаваемой коррекции зрительного образа. Зрительные иллюзии могут повлиять на оценку длины отрезков, величины углов или цвета изображённого объекта. Например, геометрические фигуры, состоящие из прямых линий, кругов и других правильных форм, кажутся искривлёнными, если их пересечь косыми линиями или пучком лучей.

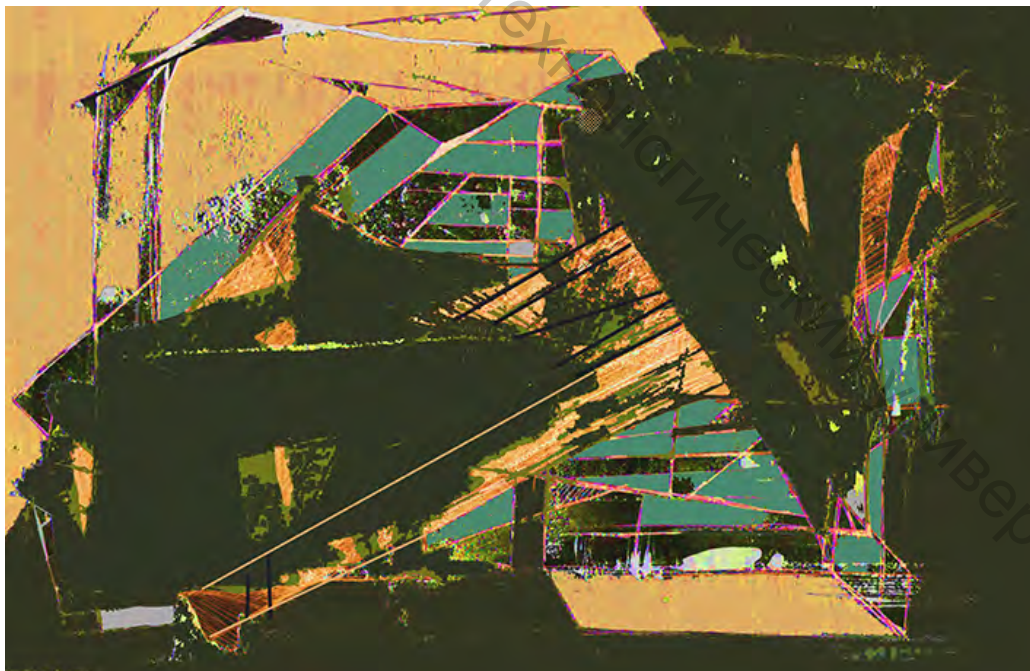


Рисунок 1 – Подготовительный эскиз № 1

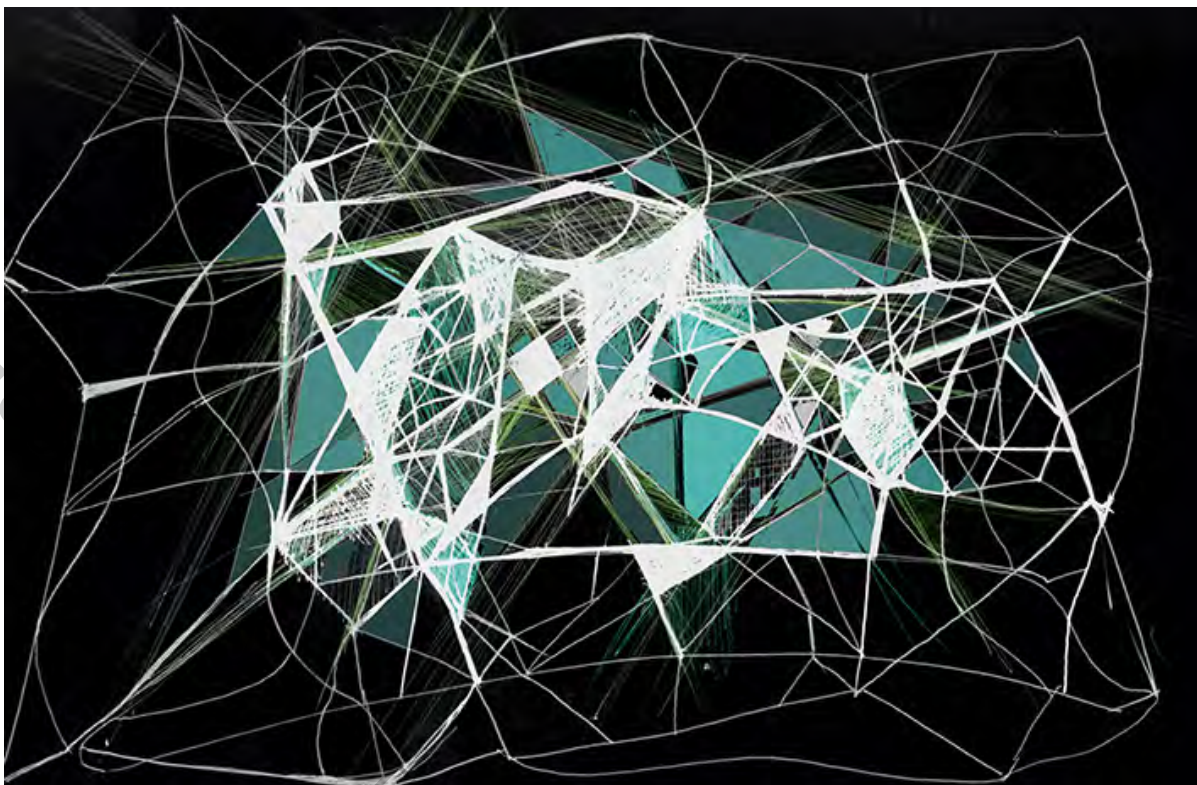


Рисунок 2 – Подготовительный эскиз № 2

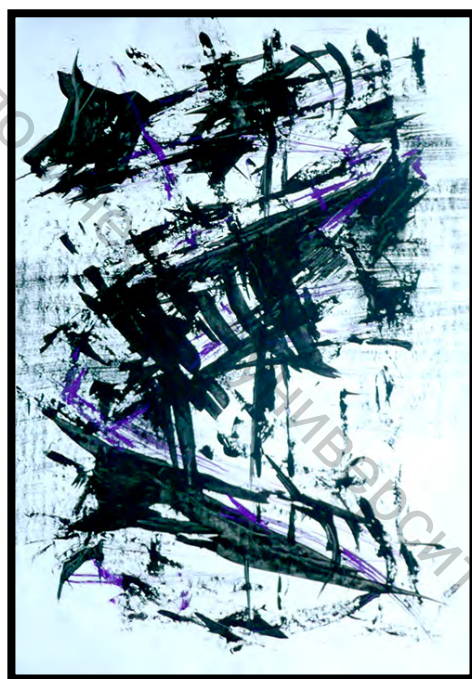


Рисунок 3 – Подготовительные эскизы № 3, 4

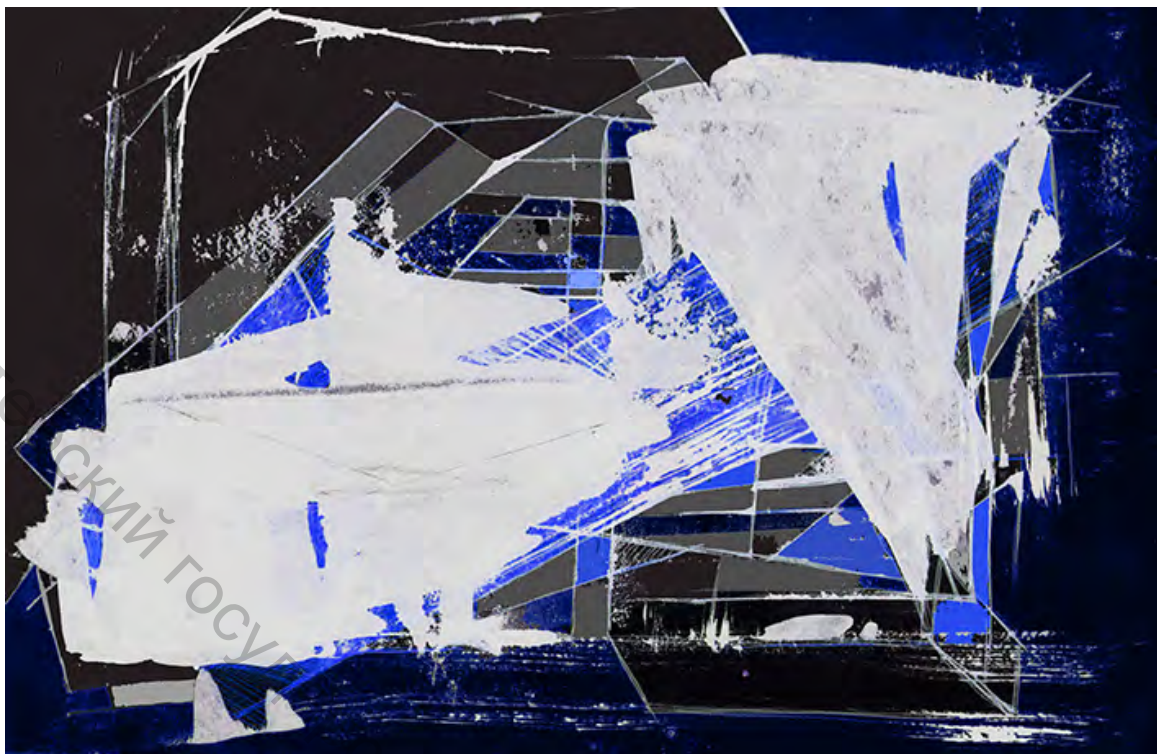


Рисунок 4 – Подготовительный эскиз № 5



Рисунок 5 – Подготовительный эскиз № 6



Рисунок 6 – Подготовительный эскиз № 7

Причины таких ошибок кроются и в особенностях физиологии зрения и в психологии восприятия. Некоторые оптические иллюзии легко можно объяснить с точки зрения биомеханики глаза. Например, горизонтальная линия кажется короче равной ей по длине вертикальной линии, потому что глазу легче совершать горизонтальное движение и на «прочтение» вертикали тратится меньше времени.

Работа над заданиями должна носить поисково-творческий характер. Необходимо создание оригинальных композиций. Выполнению такой творческой работы способствует широкое использование самых разных средств и приёмов построения композиции.

В процессе проектирования были разработаны подготовительные эскизы для трёхмерной графики (рис. 1–6). Эскизы выполнены тушью, гуашью, акварелью и карандашом в абстрактном стиле. В ходе обсуждения предложенных эскизов был выбран рисунок № 5 для дальнейшей работы.

1.2.2 Этапы создания трёхмерного изображения

Для того чтобы получить 3D-изображение объекта, необходимо выполнить следующие шаги

1. Моделирование – построение математической 3D-модели общей сцены и ее объектов.
2. Текстурирование – наложение текстур на созданные модели, настройка материалов и придание моделям реалистичности.
3. Настройка освещения.
4. Рендеринг – процесс создания изображения объекта по предварительно созданной модели.
5. Композитинг или компоновка – постобработка полученного изображения.

Моделирование – создание виртуального пространства и объектов внутри него, включает создание различных геометрий, материалов, источников света, виртуальных камер, дополнительных спецэффектов.

Наиболее распространенными программными продуктами для 3D-моделирования являются: Autodesk 3D max, Pixologic Zbrush, Blender.

Текстурирование представляет собой наложение на поверхность созданной трехмерной модели растрового или векторного изображения, позволяющего отобразить свойства и материал объекта.

Освещение – создание, установка направления и настройка источников освещения в созданной сцене. Графические 3D-редакторы, как правило, используют следующие виды источников света: spot light (расходящиеся лучи), omni light 10 (всенаправленный свет), directional light (параллельные лучи) и др. Некоторые редакторы дают возможность создания источника объемного свечения (Sphere light).

Рендеринг – преобразование трехмерной модели предмета в «плоское» изображение. Существует несколько типов технологии рендеринга, каждая из которых имеет свои плюсы и минусы: сканлайн, z-буфер, трассировка лучей, глобальное освещение.

Трёхмерная графика обычно имеет дело с виртуальным, воображаемым трёхмерным пространством, которое отображается на плоской, двухмерной поверхности дисплея или листа бумаги. В настоящее время известно несколько способов отображения трёхмерной информации в объемном виде, хотя большинство из них представляет объёмные характеристики весьма условно, поскольку работают со стереоизображением.

2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕРЬЕРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЁХМЕРНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Трёхмерное моделирование стало весьма популярным в сфере архитектуры. Многие чертёжные схемы до сих пор выполняются с помощью карандаша или программ двухмерного моделирования, однако всё больше проектов реализуется посредством трёхмерной графики. Полученные изображения используются в качестве демонстрационного материала для показа клиентам, инвесторам и плановым отделам. В некоторых случаях трёхмерные модели комбинируют с фотографиями фактической местности, таким образом, получая чрезвычайно реалистичную оптическую визуализацию здания и рисунков на нём.

Трёхмерное моделирование очень популярно в компаниях, занимающихся промышленным дизайном, поскольку эта технология позволяет представить полноценную модель изделия на экране, а затем по желанию клиента изменить.

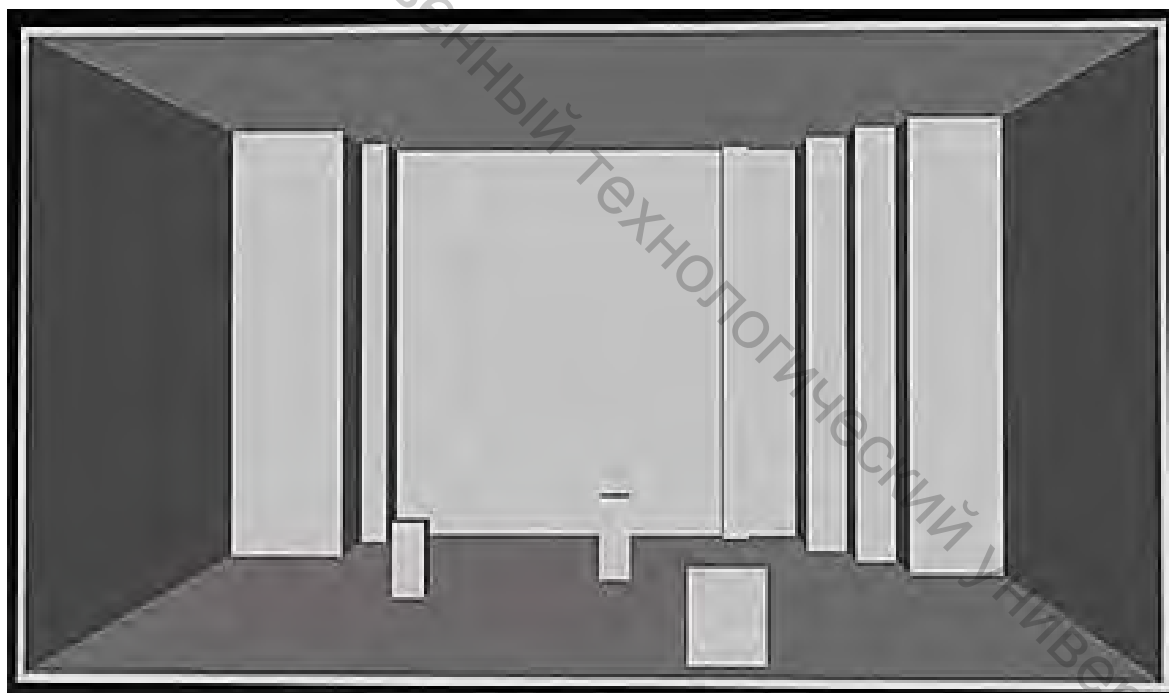


Рисунок 7 – Интерьер для внедрения трёхмерной графики

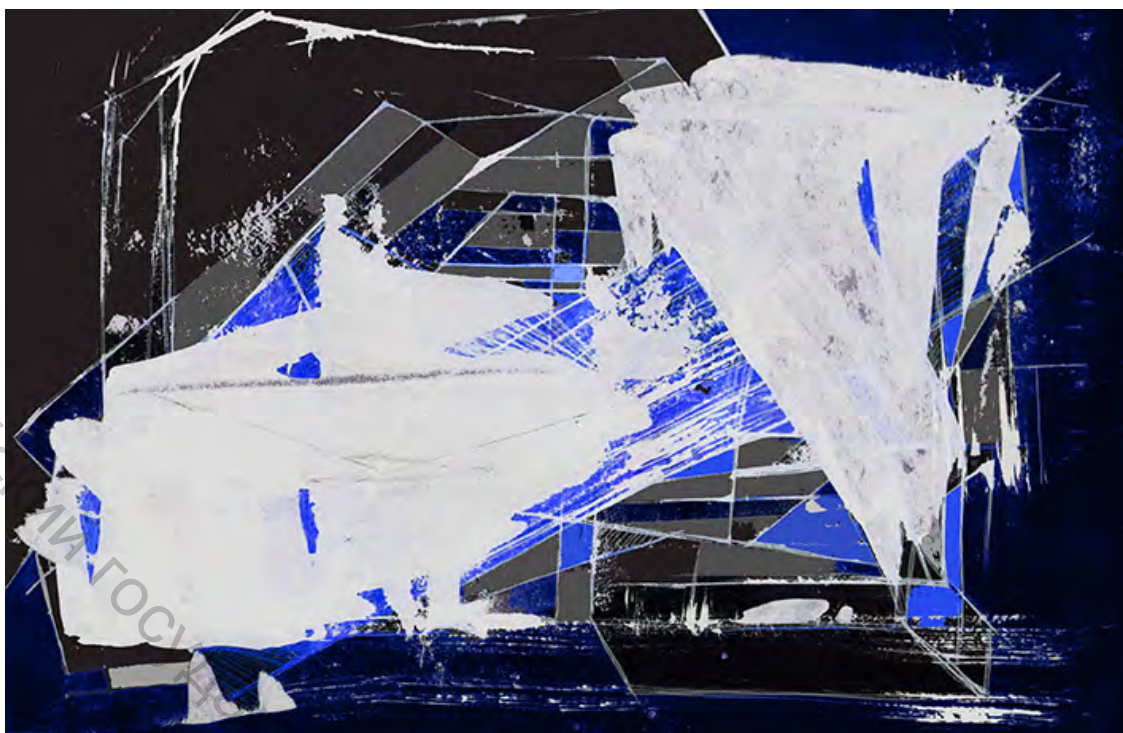


Рисунок 8 – Отобранный эскиз трёхмерной графики

При помощи программ, позволяющих создавать оптическую иллюзию и трёхмерную графику, создан интерьер с выбранным рисунком.

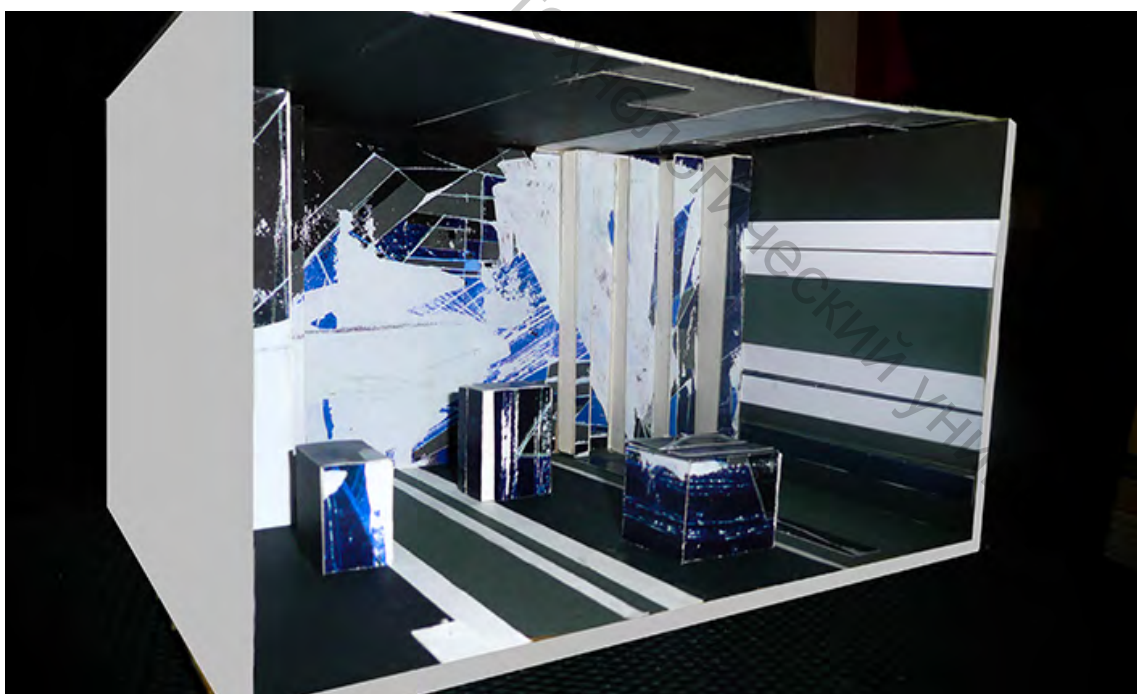


Рисунок 9 – Наложение рисунка на эскиз интерьера в ракурсе

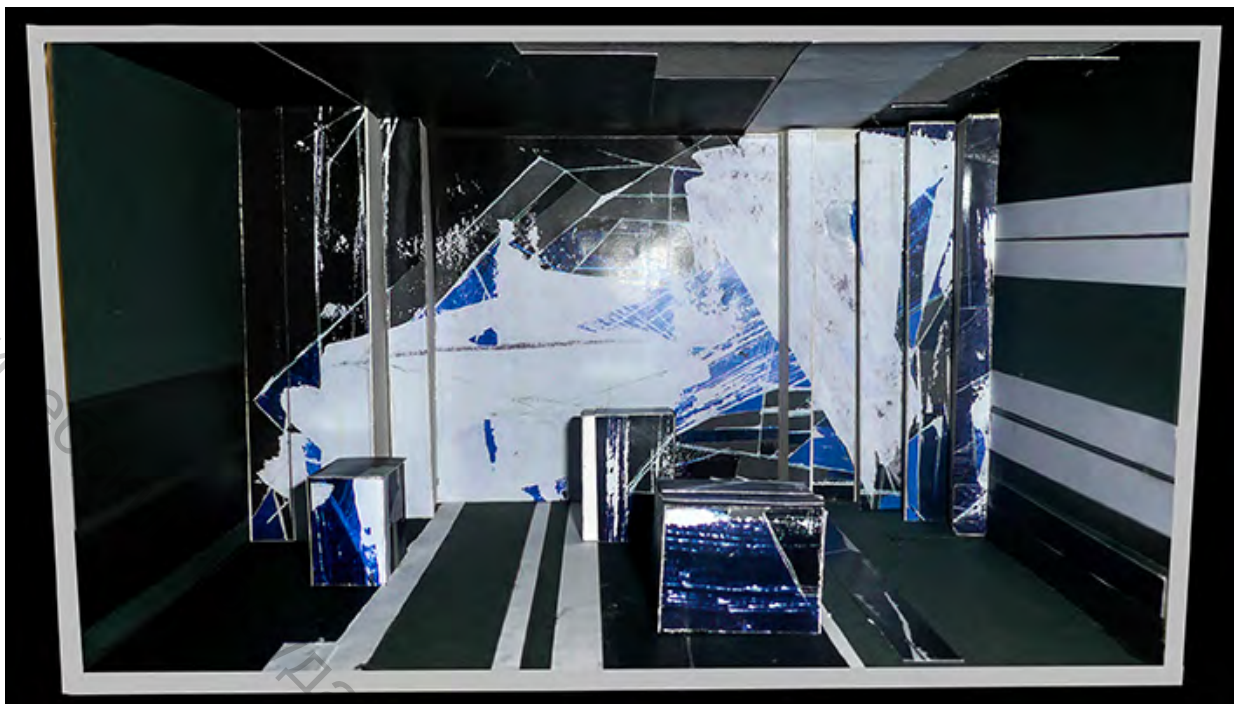


Рисунок 10 – Наложение рисунка на эскиз интерьера, фронтальный

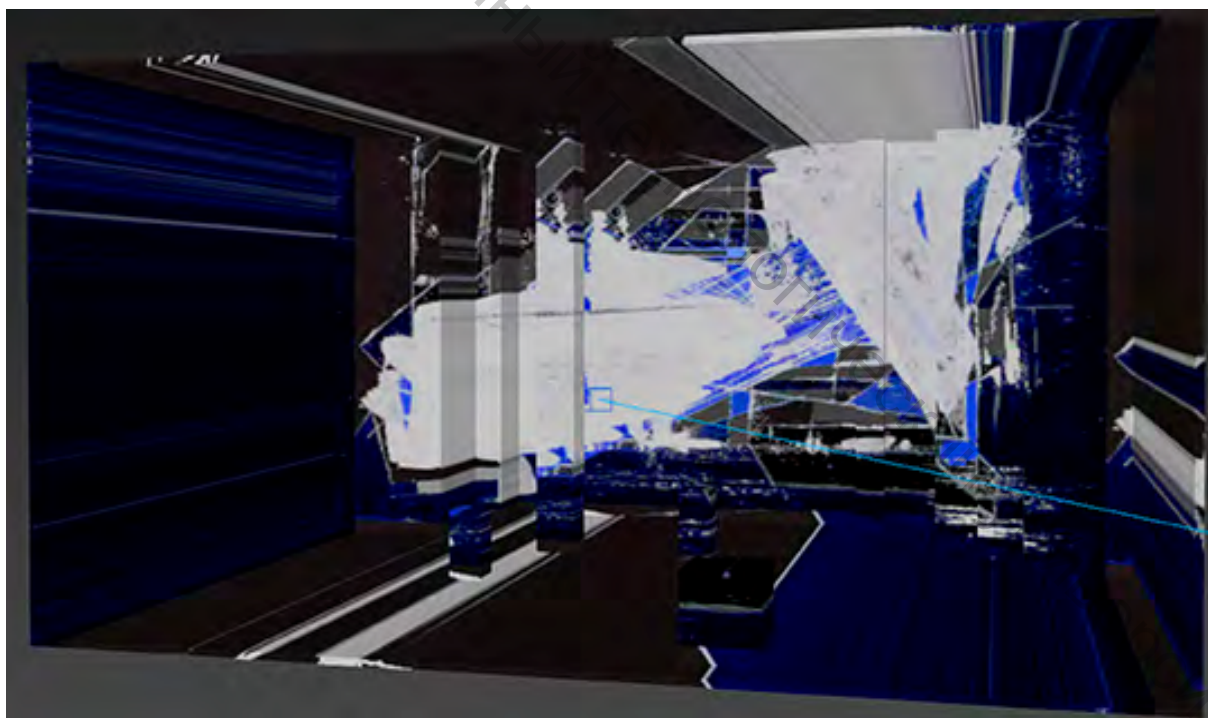


Рисунок 11 – Наложение рисунка, вид сбоку

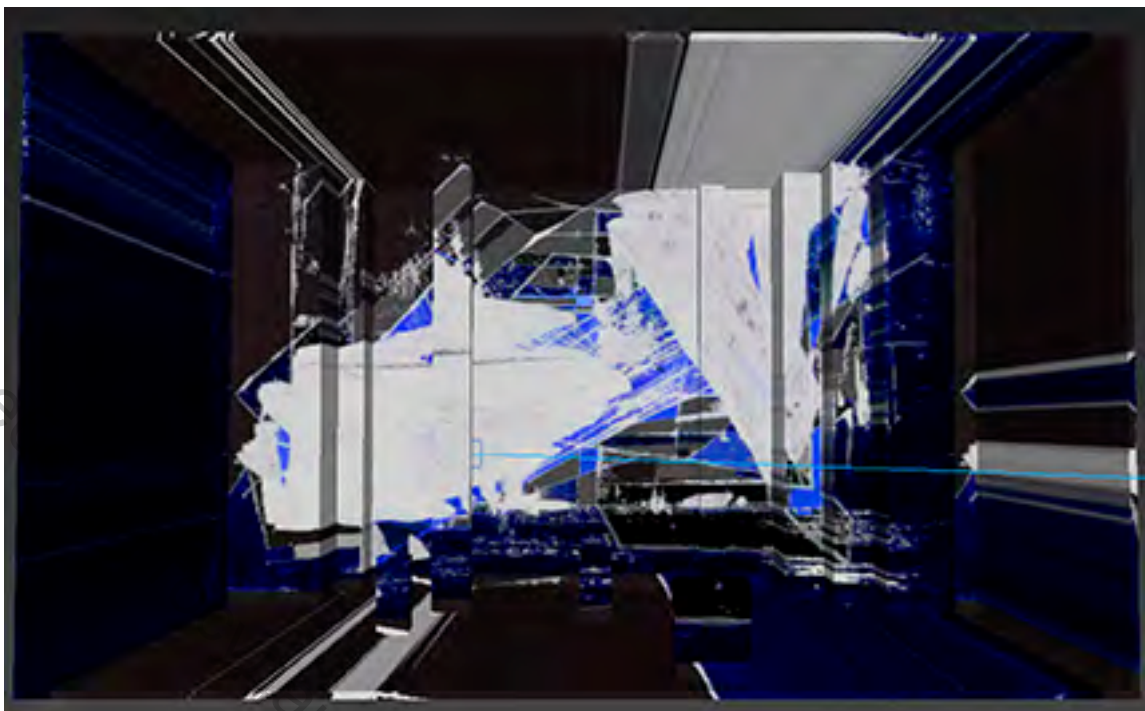


Рисунок 12 – Общий вид интерьера с рисунком

Композиционная задача заключается в том, чтобы при использовании той или иной тонально-графической формы максимально ярко выявить её художественный характер. Раскрытие глубокого образного характера и достижение необходимого своеобразия дизайн-формы возможно только при одновременно вкусовом, заинтересованном отношении к ней автора (рис. 9–12).

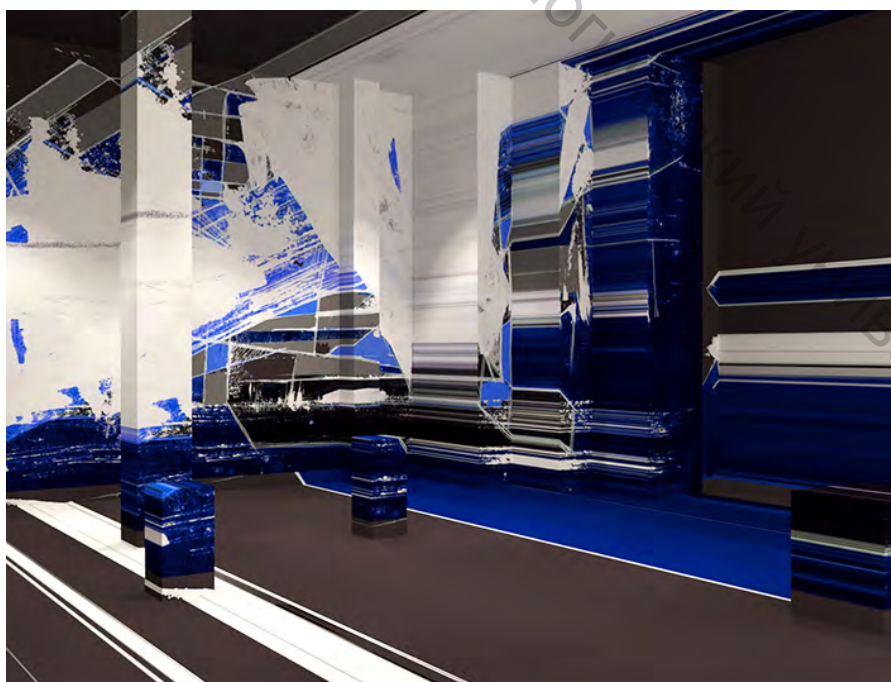


Рисунок 13 – Окончательное решение интерьера. Вид на правую стенку

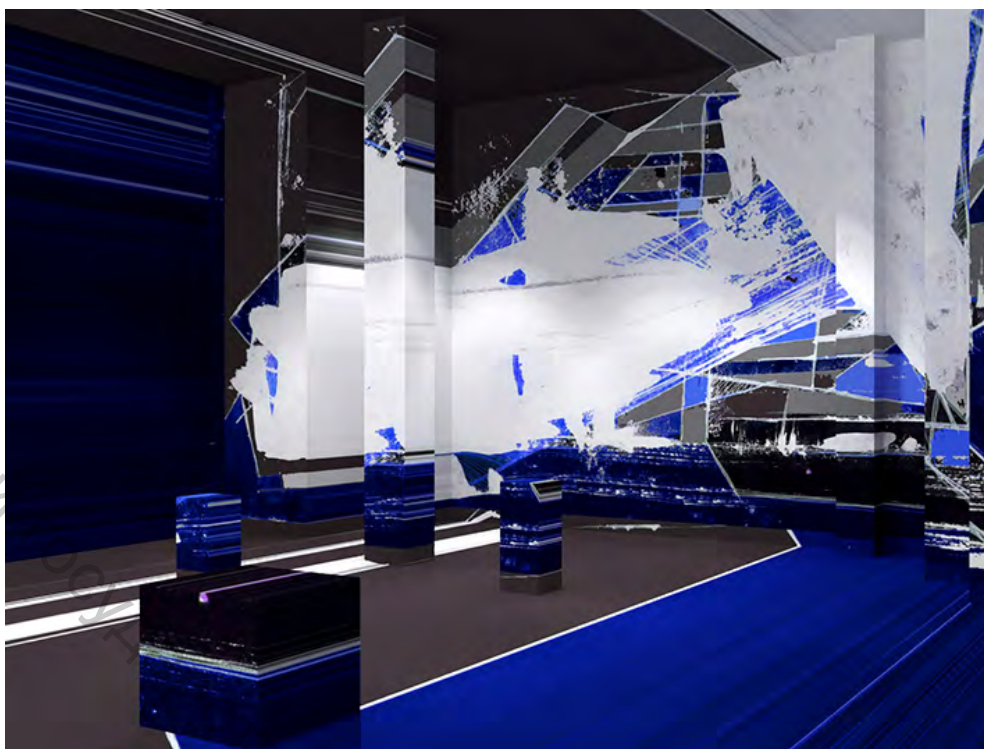


Рисунок 14 – Окончательное решение интерьера. Вид на левую стенку



Рисунок 15 – Окончательное решение интерьера. Фронтальный вид

Образец дизайнерской разработки, характеризующийся созданием предельно рациональной росписи и, вместе с тем, изысканной композиционно-художественной формы.

Композиция отличается целостностью, подчеркнутой сдержанностью, строгостью построения, подкупающей изысканностью цветового решения.

Композиция рекламного плаката включает в себя серию изображений дизайна интерьера, представляющего его с разных точек зрения (рис. 13–15). Разные ракурсы помещения должны выглядеть гармонично и целостно. Основной композиционный центр, которым является пятно, выполненное в стиле трёхмерной графики, доминирует в пространстве на самой обозреваемой стене. Пятно поддерживается линией, тоном и цветом. Малые формы интерьера композиционно завязаны и подчиняются основной идее, не нарушая целостности пространства интерьера. Динамика движения иллюстрируется при сравнении изображений интерьера с разных точек зрения. Результат работы представляется на рекламном плакате (рис. 16).

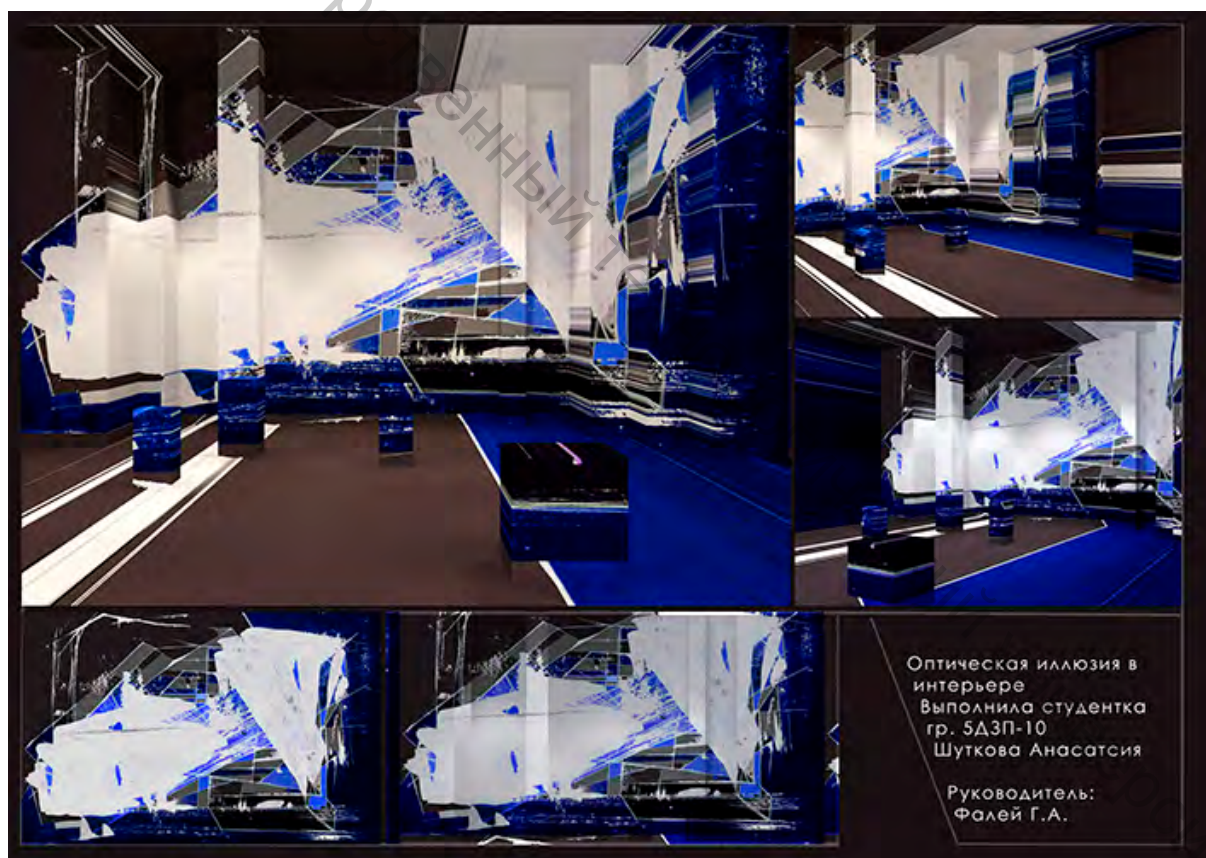


Рисунок 16 – Рекламный плакат.
Проект выполнила студентка Шуткова Анастасия

3 РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РАБОТА В МАТЕРИАЛЕ»

Примерная тематика курсовых работ

- Арт-объект в городской среде.
Керамика и керамическая плитка в интерьере.
Классификация современных материалов.
Трехмерная графика в дизайне интерьера.
Светоцветовой дизайн.
Взаимосвязь психологии и дизайна.
Модерн как стиль архитектуры и дизайна интерьера.
Деконструктивизм в архитектуре.
Применение живописи и графики в интерьере.
Арт-объект в интерьере.
Стиль минимализма в создании интерьера.
Мебель из бетона и её анализ с позиций эргодизайна.
Мягкая мебель в интерьере и её эстетический анализ.
Современные отделочные материалы.
Технологии покраски сложных объектов.
Особенности проектирования детской комнаты.
Проектирование зон ожидания, отдыха и питания в общественных интерьерах.
Проектирование интерьеров молодёжной клубной среды.
Организация детских средовых объектов.
Дизайн комфортной городской среды мегаполиса.
Проектирование дизайна среды заповедников архитектуры.
Особенности детских игровых объектов дворовой среды.
Концепция дизайна мобильного жилища.
Современные тенденции дизайна интерьеров жилой среды.
Концепция дизайна объектов интеллектуально-культурного досуга и развлечений.
Концепция дизайна интерьера и мебели частного жилища.
Концепция объектов общественной интерьерной среды.
Проектирование интерьера пространственной среды торгово-развлекательного центра.
Проектирование ландшафтной среды с учётом потребительских требований.
Проектирование интерьера культурно-развлекательных объектов среды питания.
Проектирование и дизайн функциональных зон дачного дома.
Концепция развития и дизайн городской парковой среды.
Проектирование интерьера жилой среды с использованием этностилей.
Дизайн интерьеров салонов СПА.
Проект-прогноз дизайна интерьера жилой среды с учётом современных тенденций стилеобразования.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Примеры 3D-визуализации

Проекты по теме «Оптическая иллюзия» (рис. 17–42).

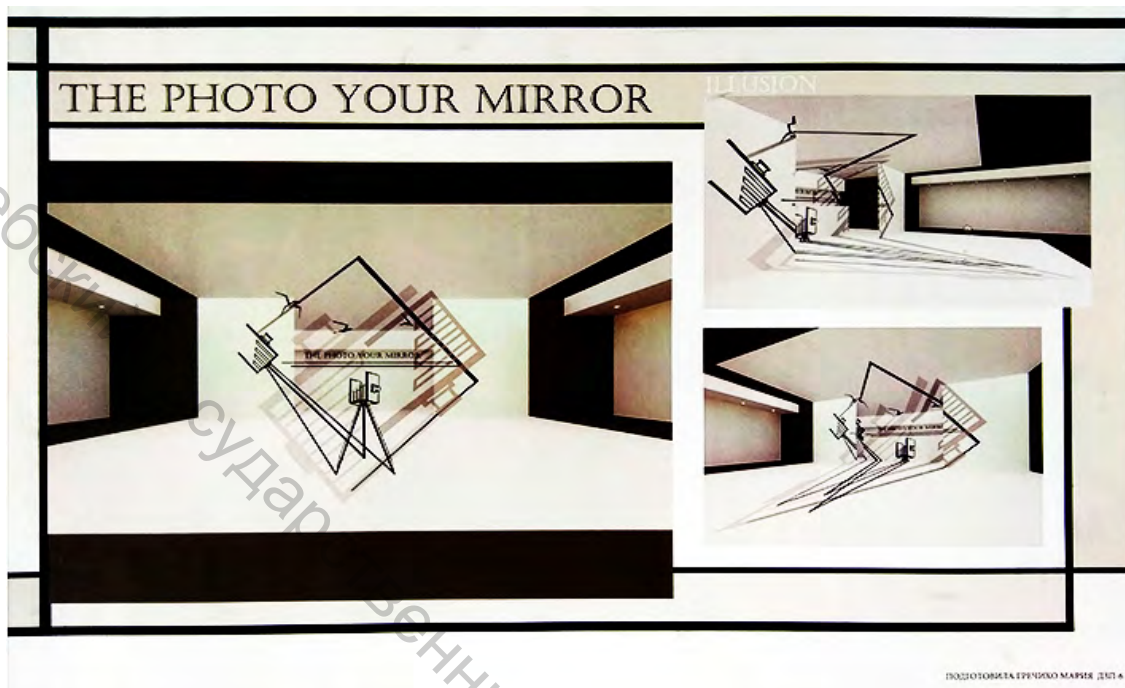


Рисунок 17 – Проект интерьера фотоателье Автор Гречихо М.

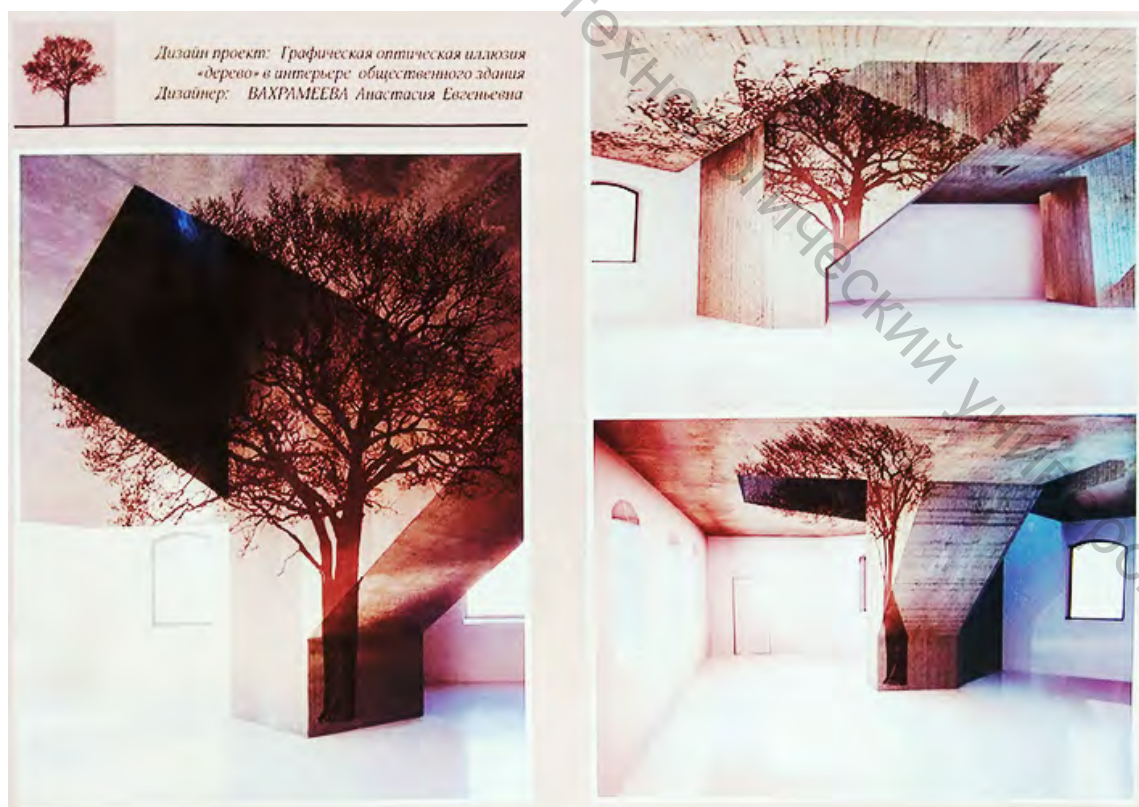


Рисунок 18 – Мотив «Дерево» в общественном интерьере

Автор Вахрамеева А.



Рисунок 19 – Цветовое оформление интерьера. Автор Шелег Д.



Рисунок 20 – Вход в кинотеатр «Дом кино». Автор Угоренко А.

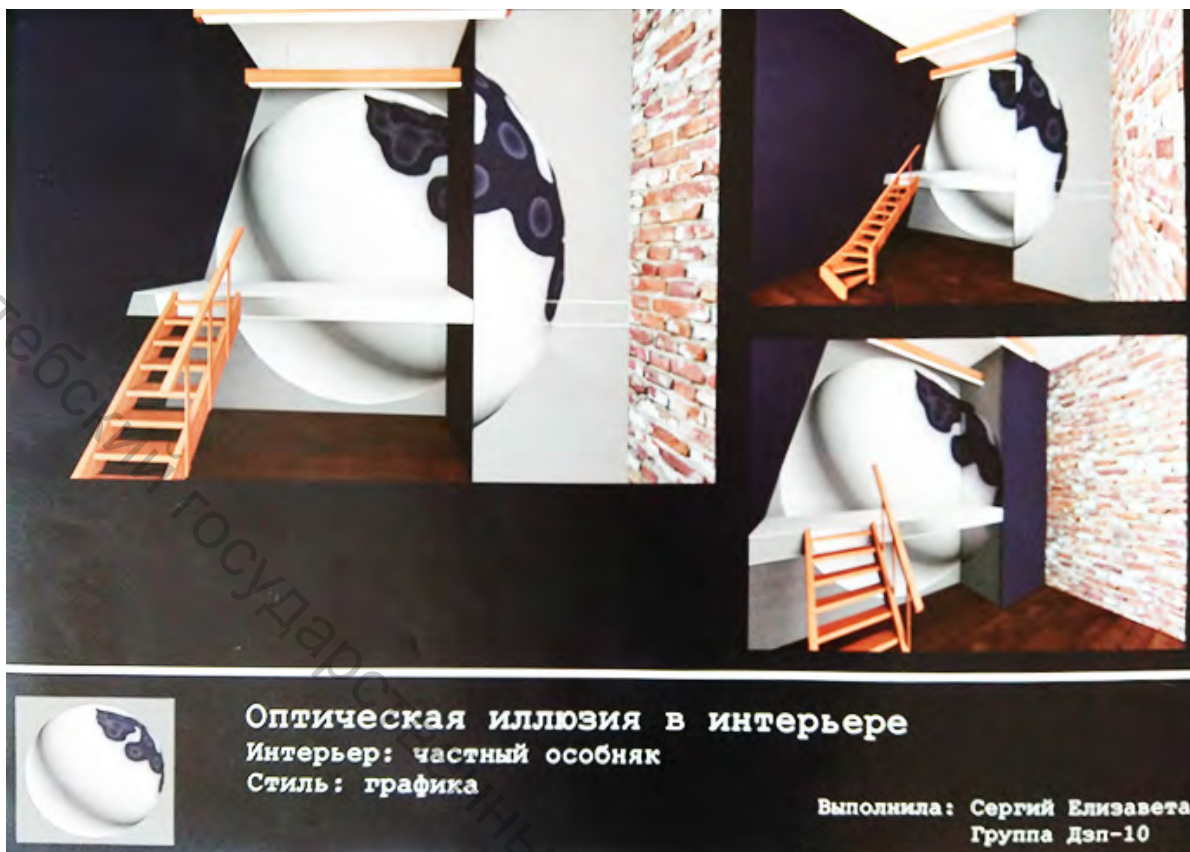


Рисунок 21 – Графика в детской комнате. Автор Сергей Е.

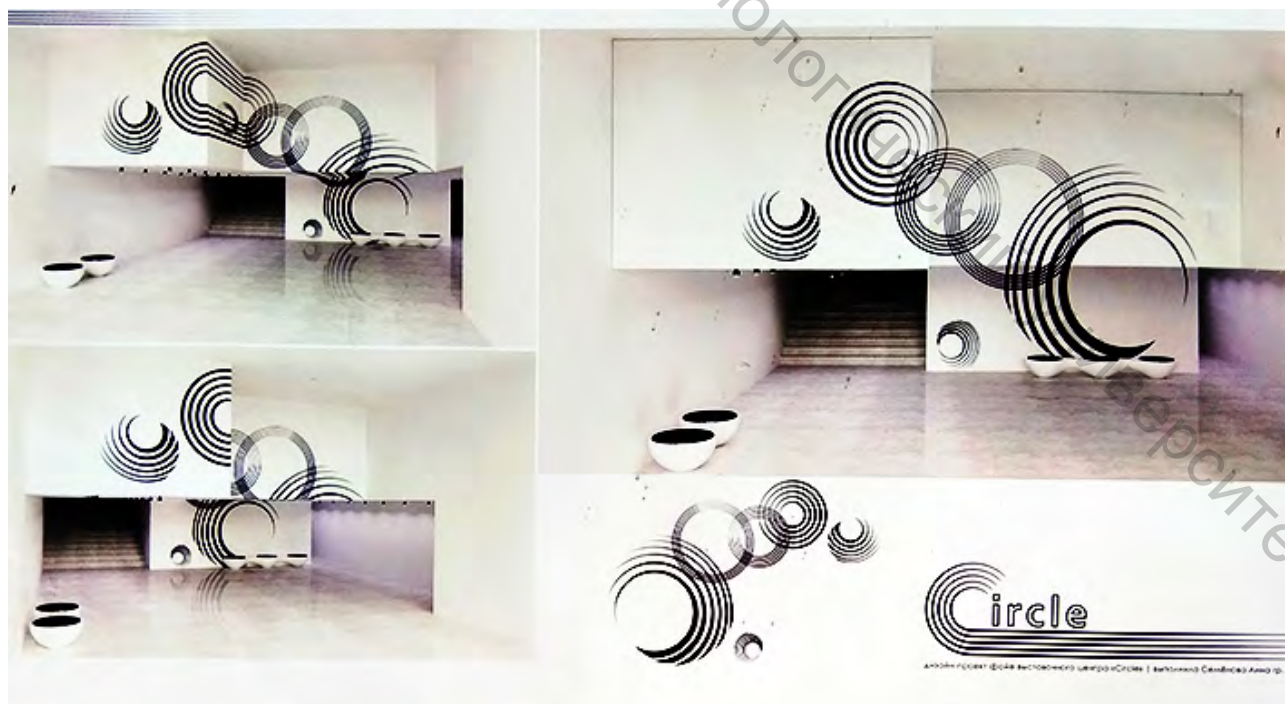


Рисунок 22 – Проект промышленного интерьера с графическим рисунком



Рисунок 23 – Оформление экстерьера в графическом стиле. Автор Сергей Е.



Рисунок 24 – Проект, выполненный по заказу. Автор Бунто Е.

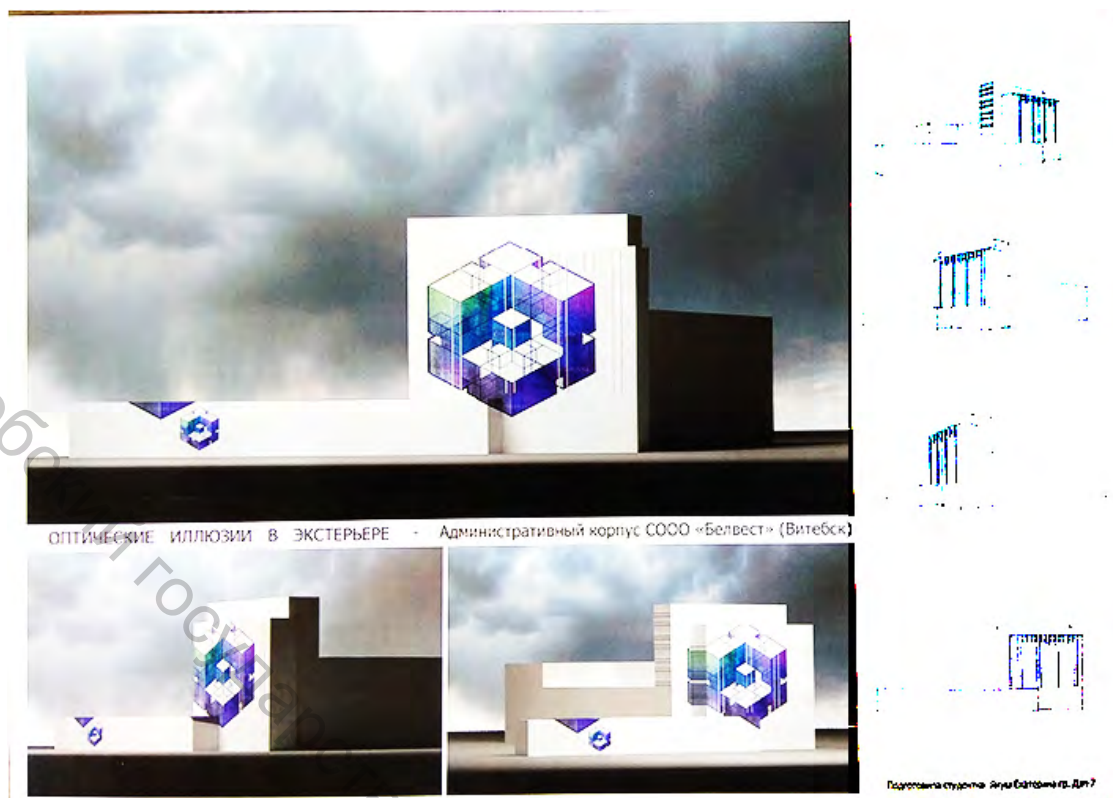


Рисунок 25 – Проект экстерьера административного здания «Белвест»



Рисунок 26 – Оформление фасада театра им. Якуба Колоса. Автор Сенько М.

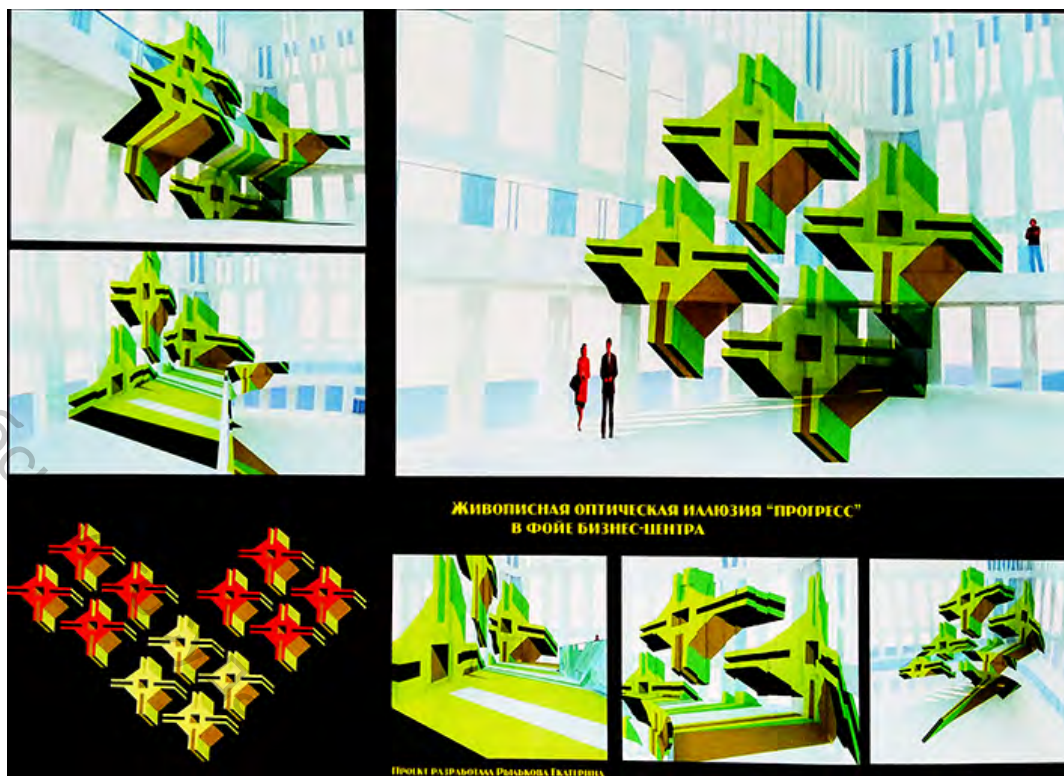


Рисунок 27 – Фойе бизнес-центра «Прогресс». Автор Кузнецова Т.

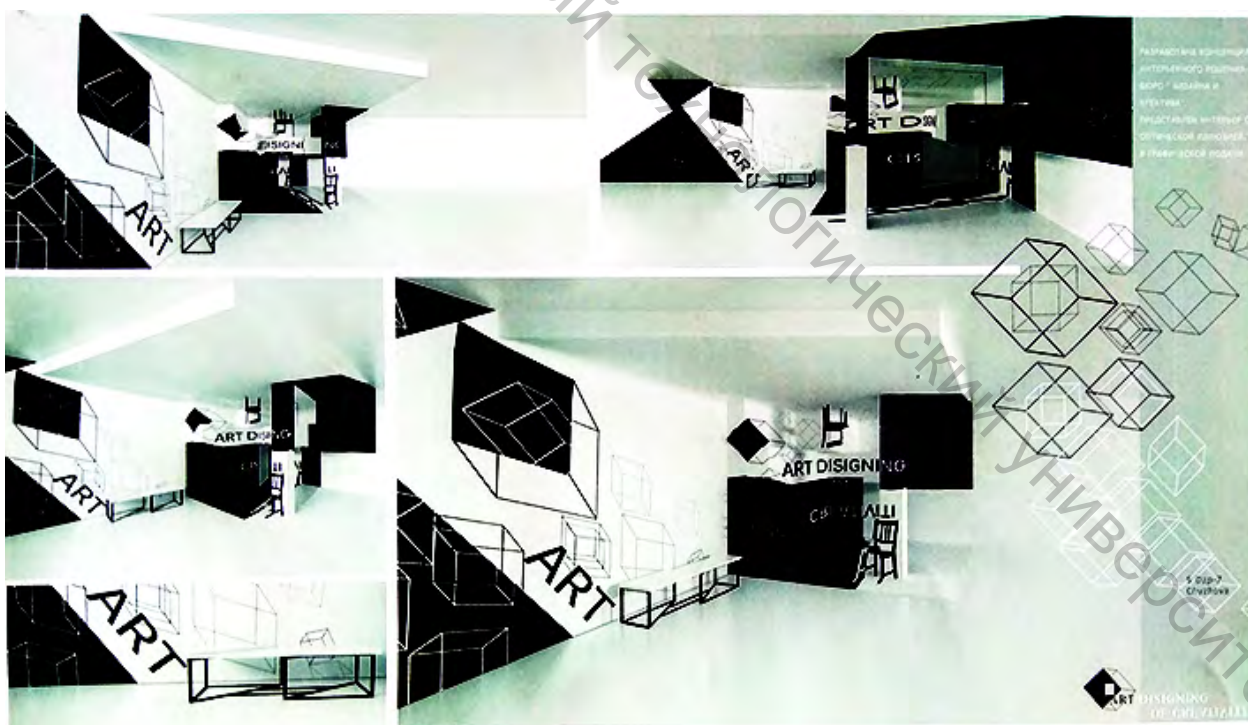


Рисунок 28 – Трёхмерная графика в арт-студии. Автор Семенов Я.

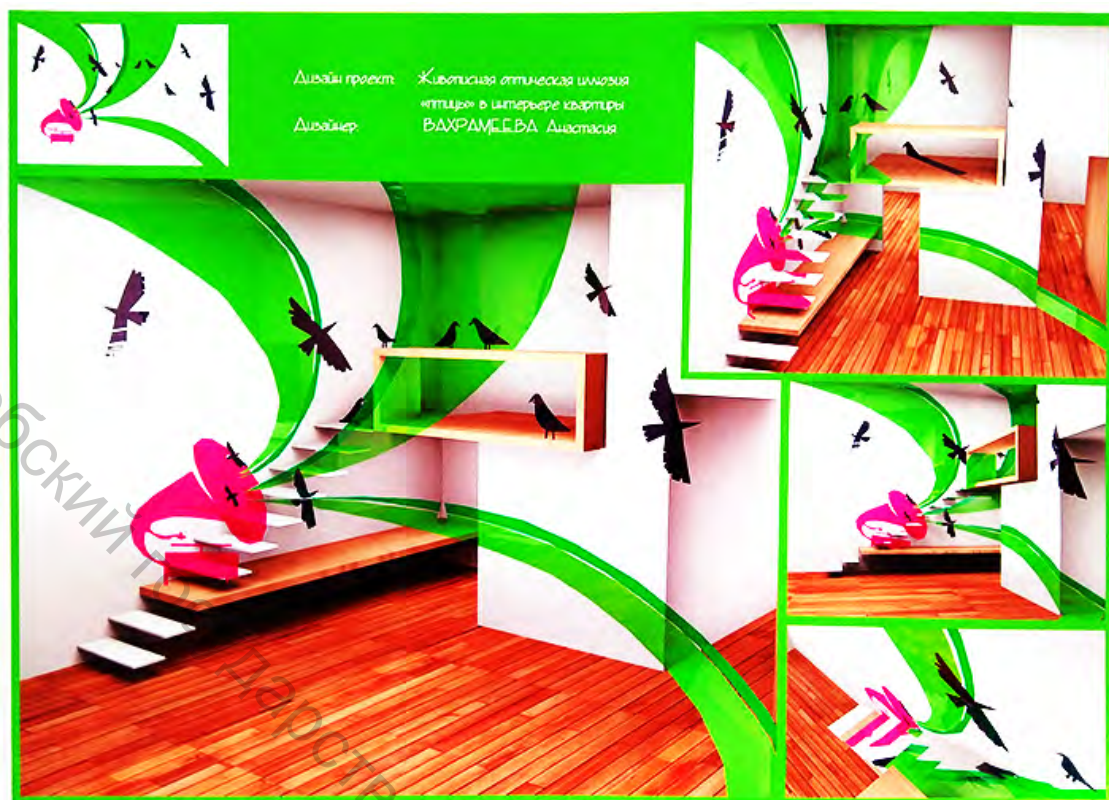


Рисунок 29 – Интерьер детской комнаты. Автор Вахрамеева А.

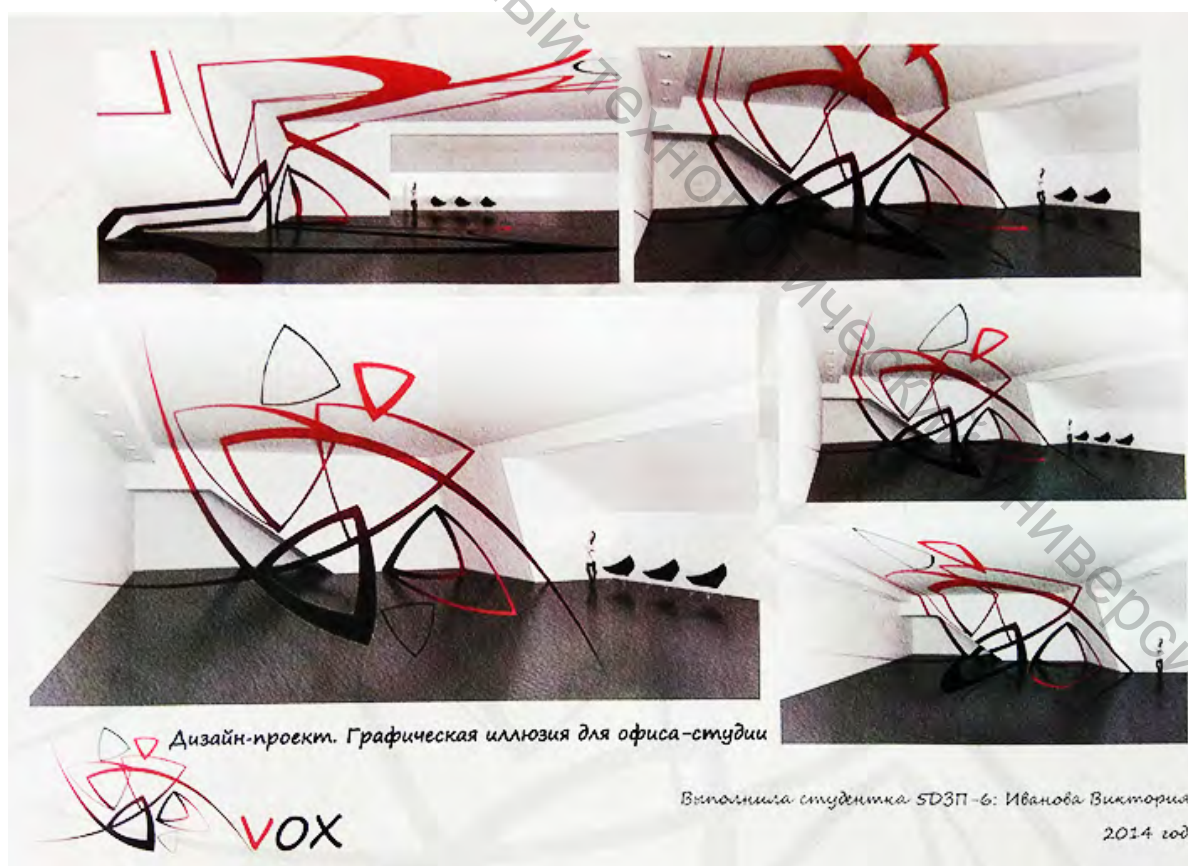


Рисунок 30 – Интерьер офиса-студии. Автор Иванова В.



Выполнила : Кмита Анастасия Дзп -6

Рисунок 31 – Интерьер кафе. Автор Кмита А.

Живописная оптическая иллюзия
в интерьере общественного здания.
Выполнила: Карпенко О. А.



Рисунок 32 – Мотивы природы в интерьере. Автор Карпенко О.

Кинотеатр «Мир»
Иллюзия

Проект фронтальной части кинотеатра. Изображение- иллюзия в стиле супрематизма, на котором показано непрерывное движение, игра форм и цвета. Желтые и черные фигуры на белом фоне создают дополнительную глубину. Супрематизм в иллюзии помогает добиться неожиданности и эффектности, а лица любимых героев - узнаваемости и восторга.

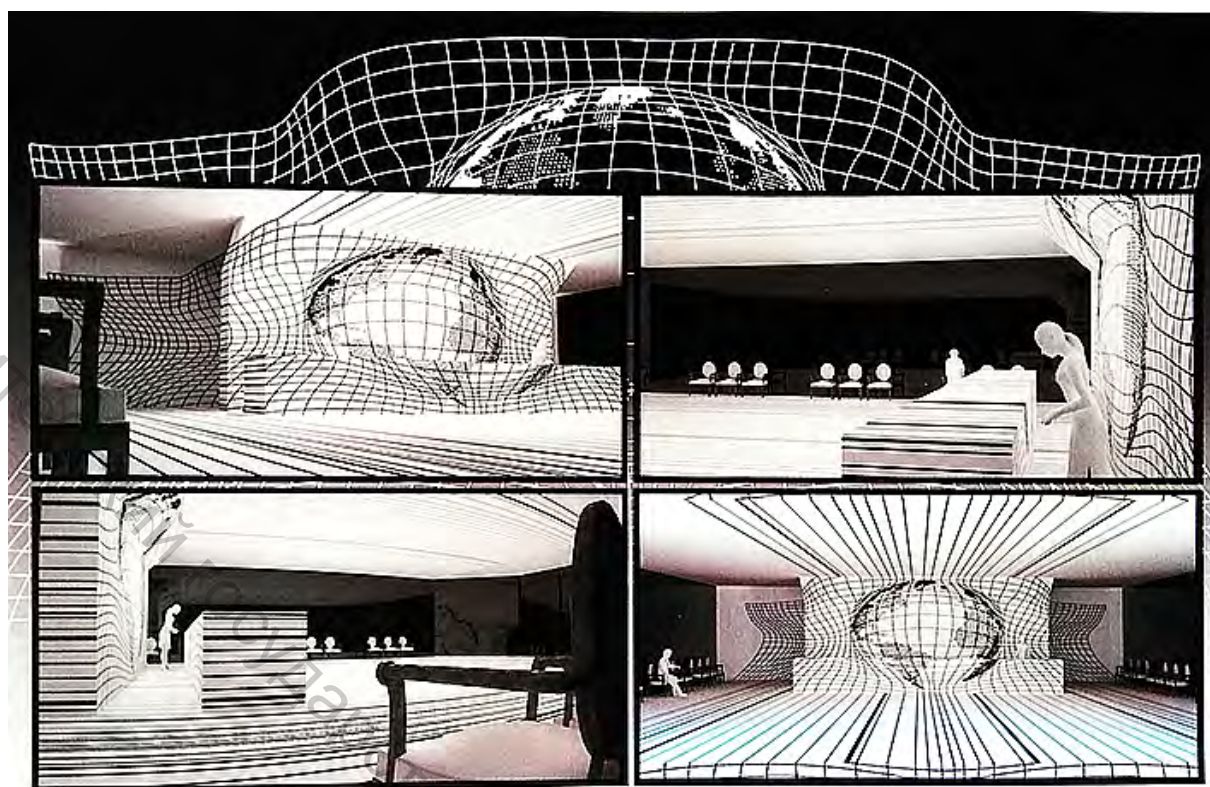


Рисунок 33 – Оформление экстерьера кинотеатра «Мир». Автор Рулинская Е.



оптическая иллюзия в городской среде
выполнила студентка гр. ДЗП-9
Драбович Виктория

Рисунок 34 – Трёхмерная графика в городской среде. Автор Драбович В.



Дизайн-проект. Ресепшн всемирного выставочного центра.

Подготовила студентка 5Длп-6 Калуханова Юлия 2014г.

Рисунок 35 – Трёхмерная графика в выставочном центре. Автор Калуханова Ю.



Рисунок 36 – Проект оформления общественного интерьера.
Автор Карначёва Е.

ОПТИЧЕСКАЯ ИЛЛЮЗИЯ в интерьере офиса

тема: графика

дизайн: Давыденко М.

руководитель: Фалей Г. А.



Рисунок 37 – Шрифтовая композиция в интерьере. Автор Давыденко М.



детский развлекательный центр **стрекоза**

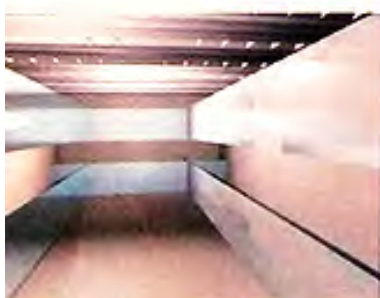
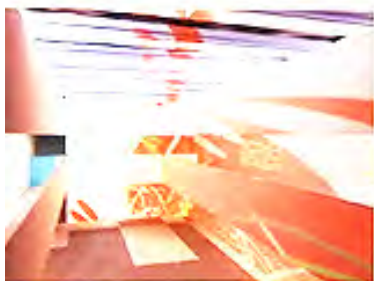


Рисунок 38 – Проект оформления интерьера для детей.
Автор Кузнецова Т.



Рисунок 39 – Оформление городской среды. Автор Корначёва Е.

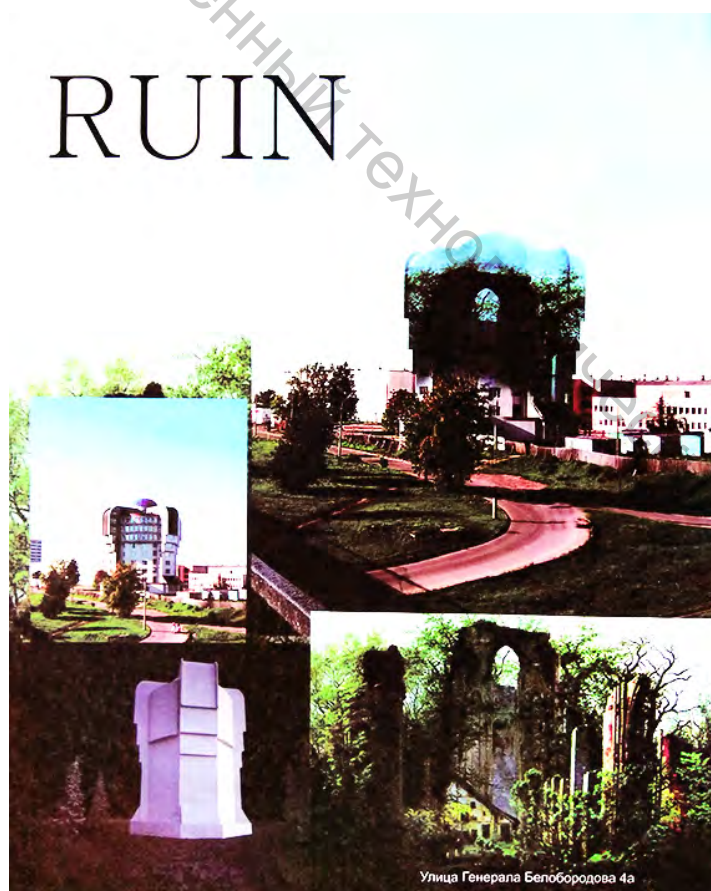
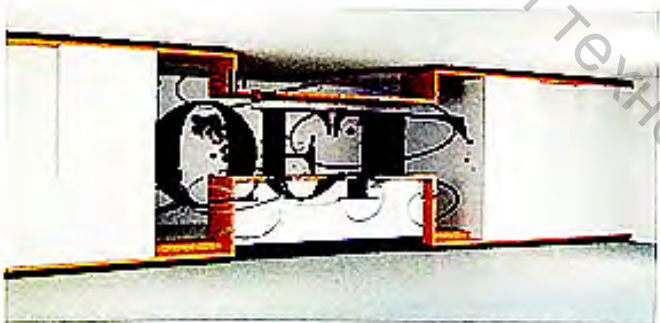
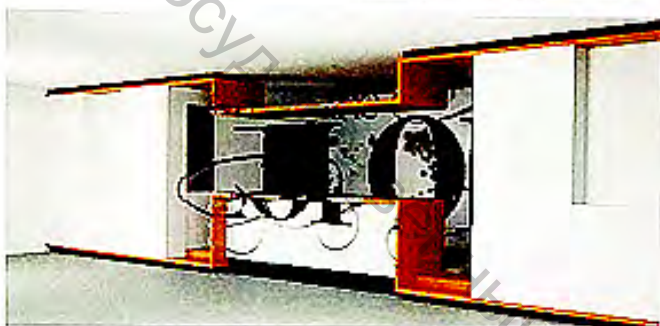
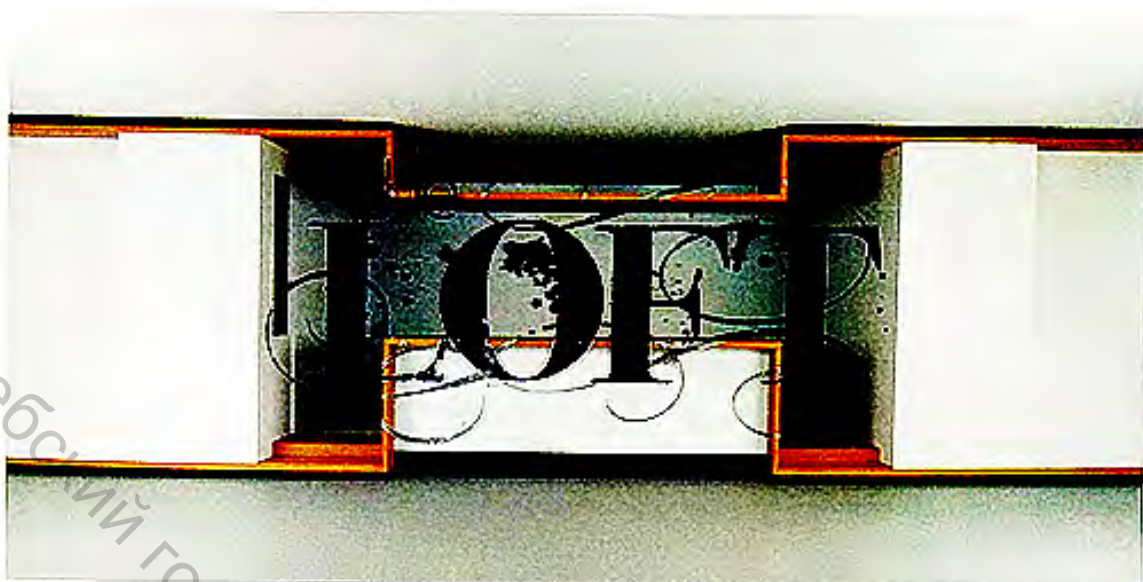


Рисунок 40 – Графика в городской среде на улице Генерала Белобородова в г. Витебске



ДИЗАЙН-ПРОЕКТ «ГРАФИЧЕСКАЯ ОПТИЧЕСКАЯ
ИЛЛЮЗИЯ В ИНТЕРЬЕРЕ»

the
LOFT

ВНЕШНИЙ ПРОЕКТ



Рисунок 41 – Дизайн-проект оформления интерьера кафе

Оптическая иллюзия В пространстве

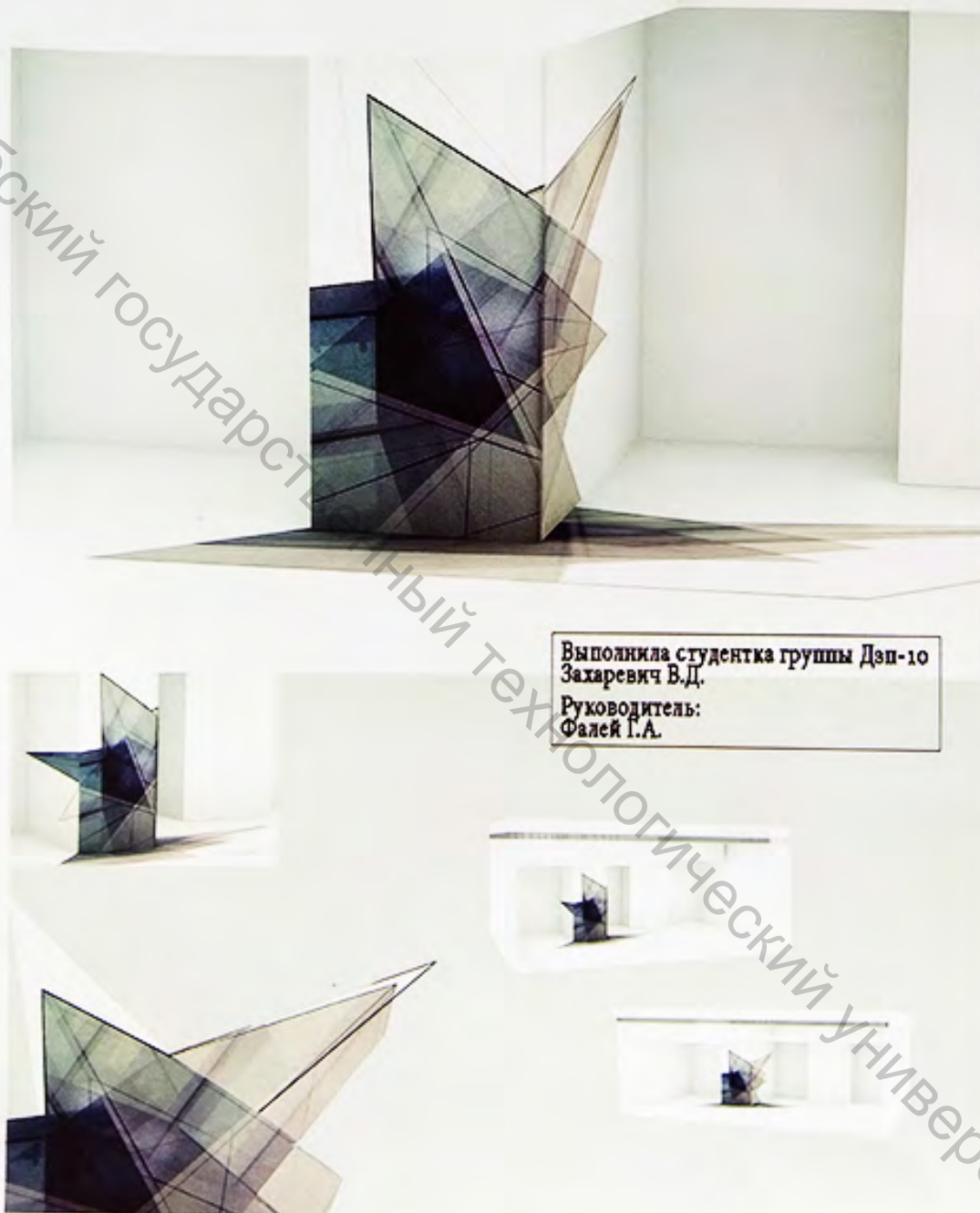


Рисунок 42 – Трёхмерная графика в интерьере. Автор Захаревич В.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горева, Г. В. Цветоведение: учебное пособие / Г. В. Горева. – Минск: ГИУСТ БГУ, 2011. – 88 с.
2. Грашин, А. А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов: учебное пособие для студентов архитектурных и дизайнерских спец. / А. А. Грашин. – Москва: Архитектура-С, 2004. – 229 с.: ил.
3. Дизайн-проектирование: методические указания к практическим занятиям для студентов спец. 1-19 01 01-02 «Дизайн предметно-пространственной среды» / УО «ВГТУ»; сост. А. Г. Малин. – Витебск, 2011. – 70 с.
4. Дизайн-проектирование: типовая учебная программа для вузов по спец. 1-19 01 01 Дизайн (по направлениям) (направление спец. 1-19 01 01-02 Дизайн (предметно-пространственной среды)) / УО «БГАИ»; сост.: М. Г. Шиков, В. И. Коломиец, Ю. В. Ермакович; № ТД-С.163/тип. – Минск, 2012. – 12 с.
5. Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция: учебное пособие для студентов вузов по спец. «Архитектура» / Ю. Н. Кишик. – Минск: Вышэйшая школа, 2010. – 191 с.: ил.
6. Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция: учебное пособие для учащихся учреждений образования, реализующих образовательные программы среднего специального образования по спец. «Архитектура» / Ю. Н. Кишик. – Минск: РИПО, 2015. – 171 с.: ил.
7. Компьютерные технологии в дизайн-проектировании. Настройки V-Ray: методические указания к практическим занятиям для студентов спец. 1-19 01 01-01 «Дизайн объемный», 1-19 01 01-02 «Дизайн предметно-пространственной среды» / УО «ВГТУ»; сост. Н. А. Абрамович. – Витебск, 2017. – 43 с.: рис.
8. Корепанова, О. А. Композиция от А до Я. Ассоциативная композиция / О. А. Корепанова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 458 с.
9. Кулененок, В. В. Цветоведение: учебное пособие для студентов вузов по спец. «Дизайн» и «Декоративно-прикладное искусство» / В. В. Кулененок. – Минск: Беларусь, 2012. – 221 с.: ил.
10. Миронова, Л. Н. Цвет в изобразительном искусстве: пособие для учителей / Л. Н. Миронова. – 4-е изд. – Минск: Беларусь, 2011. – 151 с.: ил.
11. Миронова, Л. Н. Цветоведение: учебное пособие для вузов / Л. Н. Миронова. – Минск: Вышэйшая школа, 1984. – 285 с.: ил.
12. Моисеев, В. С. Теория и методология дизайна: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по спец. «Дизайн (по направлениям)» / В. С. Моисеев. – Минск: РИВШ, 2012. – 339 с.: ил.
13. Нестеренко, О. И. Краткая энциклопедия дизайна / О. И. Нестеренко. – Москва: Молодая гвардия, 1994. – 315 с.: ил.

14. Основы композиции и дизайна мебели: учебное пособие для студентов вузов / А. А. Барташевич [и др.]; под ред. А. А. Барташевича. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 192 с.: ил.
15. Раннев, В. Р. Интерьер: учебное пособие для студентов архитектурных спец. высших учебных заведений / В. Р. Раннев. – Москва: Высшая школа, 1987. – 232 с.: ил.
16. Сомов, Ю. С. Композиция в технике / Ю. С. Сомов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Машиностроение, 1977. – 272 с.: ил.
17. Тозик, В. Т. Компьютерная графика и дизайн: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы начального профессионального образования / В. Т. Тозик, Л. М. Корпан. – 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2013. – 201 с.: ил.
18. Фалей, А. В. Композиция: конспект лекций для студентов специальности 1-19 01 01 «Дизайн» и слушателей специальности переподготовки 1-19 01 71 «Дизайн графический» / А. В. Фалей; УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – 58 с.: рис.
19. Фрилинг, Г. Человек – Цвет – Пространство. Прикладная цветопсихология / Г. Фрилинг, К. Ауэр; пер. с нем. О. В. Гавалова. – Москва: Стройиздат, 1973. – 141 с.: ил.
20. Цвет в декоративной живописи: методические указания по курсу «Декоративная живопись» для студентов 3–5 курсов спец. 1-19 01 01-05 «Дизайн костюма и тканей» / УО «ВГТУ»; сост.: В. А. Сорокин, Н. А. Абрамович. – Витебск, 2008. – 38 с.
21. Чернышев, О. В. Композиция. Творческий практикум: учебное пособие для студентов вузов по спец. «Дизайн» / О. В. Чернышев. – 2-е изд. – Минск: Беларусь, 2013. – 447 с.: ил.
22. Шаронов, В. В. Свет и цвет / В. В. Шаронов. – Москва: Физматгиз, 1961. – 311 с.: ил.
23. Элам, К. Геометрия дизайна. Пропорции и композиция = Geometry of Design / К. Элам; [пер. с англ. Е. Карманова]. – Санкт-Петербург: Питер, 2013. – 108 с.: ил.
24. Элам, К. Графический дизайн. Принцип сетки / К. Элам; пер. с англ. А. Литвинова. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 119 с.: ил.

Учебное издание

РАБОТА В МАТЕРИАЛЕ

Методические указания по выполнению курсовой работы

Составитель:

Фалей Геннадий Александрович

Редактор *Т.А. Осипова*

Корректор *Т.А. Осипова*

Компьютерная верстка *А.Н. Сычова*

Подписано к печати 01.04.2019. Формат 60x90¹/₁₆. Усл. печ. листов 2,2.
Уч.-изд. листов 2,6. Тираж 20 экз. Заказ № 131.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.