

Министерство образования Российской Федерации

**Российский государственный
профессионально-педагогический университет**

С.А. Новоселов, В.П. Климов, С.М. Кожуховская, Н.А. Смирнова

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ
СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ 030536 – ДИЗАЙН В
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И 030530 – ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО И СПОРТИВНО-
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Екатеринбург 2001

УДК 620.22

Новоселов С.А., Климов В.П., Кожуховская С.М., Смирнова Н.А.
Организация дипломного проектирования для студентов специализаций
030536 – дизайн в профессионально-педагогической деятельности и
030530 – техническое творчество и спортивно-технические дисциплины.
Методическое пособие. – Екатеринбург,
2001. – 65 с.

В методическом пособии рассмотрены основные этапы и специфические особенности организации процесса дипломного проектирования для студентов специализаций 030536 – дизайн в профессионально - педагогической деятельности и 030530 – техническое творчество и спортивно-технические дисциплины, а также приведен необходимый при выполнении и оформлении дипломных проектов и дипломных работ инструктивный материал.

Методическое пособие предназначено студентам-дипломникам, а также руководителям и консультантам дипломного проектирования.

Рецензент академик РАО, профессор,
доктор химических наук

Е.В. Ткаченко

© Российский государственный
профессионально-педагогический
университет, 2001

Содержание

	стр.
Введение.....	4
1. Дипломное проектирование с учетом особенностей специализаций сферы дизайн-образования.....	6
2. Общая структура дипломной работы (проекта) по специализациям сферы дизайн-образования.....	14
3. Организация дипломного проектирования и защиты дипломных проектов и работ по специализациям сферы дизайн-образования.....	16
4. Общие положения по оформлению документов дипломного проекта (работы).....	21
5. Пояснительная записка дипломного проекта (работы).....	23
5.1 Общие требования к оформлению и содержанию записки.....	23
5.2 Требования к структурным элементам записки.....	26
5.3 Правила оформления и изложения текста записки.....	31
6. Модели основной части дипломного проекта (работы) по специализациям сферы дизайн-образования.....	36
6.1 Реальное проектирование в границах традиционных видов дизайна.....	36
6.2 Дизайн-дидактическое (дизайн-методическое) проектирование педагогических систем.....	37
6.3 Выполнение дипломной работы в форме научного исследования.....	38
6.4 Дизайнерско-технологическая модель дипломного проекта (работы).....	40
6.5 Изобретательно-дизайнерская модель дипломного проекта (работы).....	40
7. Графическая часть дипломного проекта (работы).....	43
8. Процедура нормоконтроля.....	49
9. Общие рекомендации студенту-дипломнику.....	51
10. Нормативные документы.....	53
Приложение А.....	55
Приложение Б.....	57
Приложение В.....	58
Приложение Г.....	61
Приложение Д.....	62
Приложение Е.....	63
Приложение Ж (список использованных литературных источников).....	64

Введение

Итоговая аттестация, включающая в себя, обычно, государственный экзамен и процесс выполнения и защиты дипломной работы (проекта), является неотъемлемым компонентом системы управления качеством образования наряду с программами аттестации образовательного учреждения, педагогов и обучающихся. При этом итоговая аттестация выступает одновременно и элементом государственной системы управления качеством образования, и самостоятельной организационно-педагогической системой: обеспечивает контрольно-управленческие, экспертные функции и в то же время является частью процесса обучения.

Выполнение дипломного проекта или дипломной работы является заключительным этапом итоговой аттестации и всего процесса обучения студента в университете. К этому этапу может быть отнесена и преддипломная практика, во время которой студенты собирают необходимый материал по избранной теме дипломной работы.

Процесс дипломного проектирования регламентируется заданием руководителя дипломного проекта (работы). Студент должен соблюдать рекомендованную заданием последовательность выполнения этапов работы, требования по содержанию, объему и оформлению необходимых документов.

В настоящем методическом пособии рассмотрены основные типы дипломных проектов и работ дизайнеров-педагогов и педагогов профессионального обучения, получивших специальную подготовку к деятельности по развитию технического и декоративно-прикладного творчества учащихся. Предложенные в пособии структура и модели содержания дипломных проектов и работ, являются результатом обобщения опыта организации дипломного проектирования в Уральском (с 2001 года – Российском) государственном профессионально-педагогическом университете (УГППУ – РГППУ) в течение последних 10 лет. Авторы воспользовались в своей работе и опытом организации дипломного проектирования для первых выпусков дизайнеров-педагогов УГППУ, проведенных на базе Нальчикского колледжа дизайна.

Дизайнер-педагог – это субъект дидактической рефлексии в сфере проектной культуры, дизайн-деятельности и творчества, направленной на воспроизводство профессии дизайнера и связанных с дизайном профессий в условиях образовательных учреждений различных типов и уровней.

Педагог профессионального обучения по специализации «техническое творчество» должен интегрировать в своей профессиональной деятельности такие ее виды, как проектирование содержания образования и комплекса дидактических средств, необходимых для организации успешной творческой деятельности учащихся в сфере техники, технологии и дизайна; проектирование содержания интеллектуальных аспектов творчества учащихся и их проектной деятельности (обеспечение выполнения творческих проектов); помощь в документальном оформлении результатов творчества учащихся и их правовой защите; проектирование содержания обучения, необходимого для успешной спортивно-технической деятельности учащихся.

Отмеченная специфика будущей профессиональной деятельности, ориентированной на творчество и развитие проектной культуры учащихся, позволила отнести обе выделенные специализации к сфере дизайн-образования и определить особенности структуры дипломного проектирования в рамках этих специализаций специальности 030500 – профессиональное обучение:

- 030536 – Дизайн в профессионально-педагогической деятельности (или, что то же самое, 030500.04 – Дизайн (по отраслям) с присвоением квалификации «педагог профессионального обучения в области дизайна»);

- 030530 – Техническое творчество и спортивно-технические дисциплины: организация и обучение.

В частности, традиционная дифференциация технического творчества и дизайна в соответствии с объектами изобретательства и художественного проектирования (например, в дизайне - среда, костюм, технические объекты, графика и т.д.), обусловила вариативность содержания дипломных проектов и работ.

Вместе с тем, отмеченная специфика не освобождает студентов-дипломников от соблюдения стандартов ЕСКД и ЕСТД, требований по оформлению проектной и текстовой документации, а также общеуниверситетских правил подготовки дипломного проекта (работы) к защите. В методическом пособии этим аспектам уделено большое внимание.

1. ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ СФЕРЫ ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

Процесс дипломного проектирования предоставляет возможность будущему дизайнеру-педагогу и педагогу профессионального обучения со специальной творческой подготовкой продемонстрировать приобретенные ими знания, умения и навыки творческой, проектной, художественно-конструкторской работы и способность к их реализации в области педагогической деятельности.

Дизайн-образование – это особое качество и тип образованности, в результате которого происходит воспитание и формирование проектно-мыслящего человека, в какой бы сфере социальной практики он не действовал, – духовной культуры, образования, науки, производства или бытовой среды. Поэтому дизайн-образование имеет перспективу стать частью не только профессионального и профессионально-педагогического, но целью и средством системы образования в целом.

Подготовка педагогов дизайна требует особого подхода, формирования своих целей и содержания. Быть дизайнером-педагогом – значит, самому заниматься проектированием как таковым, осуществлять рефлексии по разным проявлениям проектирования, в том числе эстетическим, организационным, образовательным, технологическим, экономическим и другим.

Деятельность дизайнера-педагога связана с подготовкой дизайнерских кадров начальной или средней квалификации в соответствующих профессиональных образовательных учреждениях. Профессиональная деятельность выпускников учреждений начального и среднего профессионального образования имеет преимущественно исполнительский или проектно-внедренческий индивидуальный характер, их профильная специализация всегда конкретна. Поэтому дизайнер-педагог, осуществляющий подготовку этих специалистов, должен быть сам высококвалифицированным специалистом в какой-то конкретной области дизайна.

Процедура персональной аттестации будущего дизайнера-педагога и педагога профессионального обучения со специальной творческой подготовкой должна обеспечить возможность объективной оценки степени их готовности к выполнению профессионально-педагогической деятельности в

сфере дизайн-образования по каждому из ее компонентов: профессиональному (специальному и отраслевому) и педагогическому. При этом система критериев оценки профессиональной готовности дизайнера-педагога и педагога профессионального обучения со специальной творческой подготовкой должна включать в себя следующие обязательные компоненты:

- критерии соответствия федеральным требованиям, предъявляемым к выпускнику вуза;
- критерии готовности к профессии дизайнера или инженера-изобретателя по избранному направлению;
- критерии оценки уровня педагогической подготовки с учетом специфики профессиональной деятельности дизайнера-педагога и педагога профессионального обучения со специальной творческой подготовкой;
- критерии оценки мотивационно-творческой активности;
- критерии понимания выпускником перспектив и региональных особенностей дизайн-образования.

Дипломный проект (ДП) или дипломная работа (ДР) является завершающей комплексной работой в процессе подготовки высококвалифицированных дизайнеров-педагогов и педагогов профессионального обучения со специальной творческой подготовкой, последним этапом, подводящим итоги всей учебной деятельности студентов в университете.

Целью дипломного проектирования являются углубление и закрепление теоретических и прикладных знаний, полученных студентами в университете по общепрофессиональным и специальным предметам дизайнерского, специального творческого и педагогического циклов. В процессе выполнения ДП(ДР) студент должен показать наличие необходимых умений и навыков, обеспечивающих грамотность выполнения проектных, конструкторских и, при необходимости, технологических разработок, а также умений квалифицированно использовать свои педагогические знания при решении конкретных учебно-воспитательных задач в области дизайн-образования.

По качеству выполнения дипломного проекта оценивается уровень профессиональной подготовки студента и его возможность самостоятель-

но решать сложные объемно-пластические, функционально-конструктивные, художественно-графические, изобретательские и дидактико-методические задачи.

В процессе выполнения дипломного проекта студенту необходимо проявить знания в области:

- методики проектного сопоставительного анализа аналогов и выбора прототипа;

- методики научно-исследовательской работы по выявлению тенденций развития данной отрасли во всех аспектах – психолого-педагогическом, социально-культурном, организационном, конструктивно-технологическом, экономическом;

- методики решения изобретательских, технологических, художественно-композиционных, функционально-технических и эргономических задач;

- выбора художественно-графических средств для наиболее полного и наглядного представления проектных материалов в их дидактической функции и возможно более разностороннего показа собственных творческих возможностей;

- использования смежных дисциплин, предусмотренных учебным планом, для комплексной разработки проектного решения;

- дидактики и методики профессионального обучения дизайну.

Основными направлениями ДП(ДР) являются: разработка более совершенных форм объектов проектирования и их потребительских качеств; улучшение эстетических и конструктивных характеристик этих объектов; разработка технологий, инструмента и оснастки для материального воплощения проектируемых объектов; разработка новых технологий дизайна, новых организационных форм и методов обучения дизайну в системе профессионального образования, способов внедрения прогрессивных методов обучения и воспитания; разработка, совершенствование и внедрение в учебный процесс технических средств обучения; проектирование учебной среды, педагогических технологий и систем; научные исследования в

различных областях дизайна и дизайн-образования.

Основные разработки ДП(ДР) должны отражать современный уровень состояния дизайна, науки, искусства и техники в соответствующих отраслях и учитывать перспективы их развития.

В процессе дипломирования студент должен внести свои творческие предложения, обеспечивающие получение эстетического, технического, образовательного, экономического, социального и иного положительного эффекта разработок. Проект должен удовлетворять требованиям новизны и полезности. Необходимо учесть при этом, что качество проекта (работы) определяется не только выполнением необходимого объема работы, предусмотренного заданием, но и глубиной проработки материала, неординарными решениями проблемных вопросов, предложенными дипломником.

По материалам ДП(ДР) и результатам его защиты Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) принимает решение о присвоении студенту квалификации «дизайнер-педагог» с записью соответствующей специализации (например, «Дизайн костюма») или «педагог профессионального обучения» по специализации «Техническое творчество и спортивно-технические дисциплины: организация и обучение».

Темы ДП и ДР должны быть актуальными, отражать новейшие достижения дизайна, науки и техники, сочетать в себе проектные, исследовательские и педагогические, а при необходимости технологические и конструкторские вопросы, а также экономические, эргономические и экологические аспекты.

Тематика ДП(ДР) характеризуется следующими основными направлениями.

Первое направление – реальное проектирование и художественное конструирование по заданиям предприятий, фирм, проектных и образовательных учреждений с объектом проектирования в границах традиционных видов дизайна (средового, графического, промышленного, дизайна костюма и т.д.) в масштабах от ансамбля, комплекса до штучной, экспери-

ментальной вещи (например, работы по фолкдизайну). Педагогическая (методическая) часть в таких ДП(ДР) может быть автономна и относительно независима от объекта проектирования.

Второе направление – дизайн-дидактический (дизайн-методический) проект педагогических систем и их компонентов, например, учебной среды. Это может быть разработка иллюстративно-графического или текстового обеспечения какой-либо учебной дисциплины; проект учебного или методического пособия; разработка технологий обучения дизайну. Проектная и дидактико-методическая части в таких ДП(ДР) имеют лишь формальные границы. Содержание этих частей максимально интегрировано.

Третье направление – научно-исследовательское, которое предполагает выполнение дипломной работы в форме научных исследований по проблемам истории, теории и развития дизайна, изобретательства или системы технического творчества учащихся в тесной взаимосвязи с конкретными задачами дизайн-образования, с проблемами обучения дизайну и изобретательству, с технологиями формирования у подрастающего поколения проектной культуры. В работах этого направления должна присутствовать научная новизна, творческое осмысление проблем дизайна, технического и технологического творчества. Обязательным требованием к таким работам является высокий уровень культуры изложения и техники представления результатов исследования.

Такие дипломные работы могут быть предложены студентам, проявившим склонность и способности к исследовательской работе.

К этому же направлению относятся работы по педагогике и психологии дизайн-образования, по проектированию и исследованию педагогических систем дизайн-образования, посвященные исследованию проблем развития творческих способностей личности, формированию сложных умений творческой деятельности (в самых различных ее аспектах) в учебных заведениях дизайн-образования, разработке психолого-педагогических технологий развития творчества и обучения дизайну.

Четвертое направление – дизайнерско-технологическое, которое предполагает равнозначность и интегрированность главы, посвященной проектированию конкретного объекта, и разделов, содержащих разработку технологии его производства. Дидактико-методическая часть в этих работах может быть связана как с дизайнерской, так и с технологической частью.

Пятое направление – изобретательско-дизайнерское – предполагает наличие в работе патентоспособного изобретения, сделанного студентом в любой из областей техники в соответствии с Международной классификацией изобретений (сельское хозяйство, приготовление пищевых продуктов, медицина, косметика, спорт, швейное производство, механика, строительство, электричество, образование и т.д.) и дизайн-проработку этого изобретения. Дидактико-методическая часть такой работы может быть посвящена применению в учебных заведениях методов активизации творческого мышления, методов поиска новых технических решений и решения изобретательских задач.

Возможно выполнение комплексных ДП(ДР) несколькими студентами. При этом каждому из них должно быть определено конкретное задание, имеющее самостоятельное значение.

На кафедре студентам предлагается свободный выбор темы по перечисленным направлениям. В рамках каждого направления могут выполняться различные типы работ в зависимости от выбранного объекта и удельного веса конкретных разделов работы.

Ниже приводится примерный перечень тем ДП(ДР) по выделенным направлениям.

Примерные темы ДП по реальному проектированию и художественному проектированию в границах традиционных видов дизайна:

- Разработка фирменного стиля агентства «Мастер Ъ».
- Современный культовый дизайн: проект мечети в Нальчике.
- Дизайн учебно-производственной среды архитектурно-строительного колледжа.

- Проект оконных витражей с использованием техники ручной росписи.
- Проект сценического костюма для пьесы Шекспира «Сон в летнюю ночь».

Примерные темы ДП(ДР) по дизайн-дидактическому (дизайн-методическому) проектированию:

- Дидактическое обеспечение курса лекций «Дизайн интерьера».
- Разработка содержания теоретического курса «История костюма» для студентов специализации 030536.
- Дидактический смысл клаузуры и фор-проекта в учебном и дипломном проектировании.
- Разработка методического пособия к выполнению проектного задания «Национальный сувенир».
- Разработка педагогической системы дизайн-образования в учреждении начального профессионального образования.

Примерные темы ДР научно-исследовательского содержания:

- Полистилистическая семантика современного средового дизайна.
- Объекты учебного проектирования как этапы профессионального становления дизайнера.
- Традиции и новаторство в современном декоративно-прикладном искусстве.
- Содержательное и семантическое наполнение определения «ремесленный дизайн» и его значение при подготовке дизайнера-педагога.
- Исследование особенностей отделки народного костюма кабардинцев.

Примерные темы дипломных работ дизайнерско-технологического содержания:

- Технология электронной верстки и практические упражнения

по компьютерному набору в графическом дизайне.

- Технологические особенности применения новейших методов и материалов в традиционном ювелирном ремесленном производстве.
- Совершенствование технологии изготовления традиционного черкесского меча.
- Проектирование гобелена для интерьера общественных зданий и разработка технологии его изготовления с использованием оптических волокон.
- Проект и разработка технологии изготовления металлической ограды колледжа дизайна.

Примерные темы ДП(ДР) изобретательно-дизайнерского содержания:

- Модернизация захватного устройства промышленного робота «Циклоп»: технико-технологические и дизайнерские аспекты.
- Разработка модификаций самоката конструкции С.А. Новоселова для детей 4-7 лет.
- Совершенствование морфологии и функций садово-огородной лейки.
- Скатерть как устройство для сервировки стола.
- Новая технология сборки рабочей одежды.

2. ОБЩАЯ СТРУКТУРА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА) ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ СФЕРЫ ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

В своей ДП(ДР) вне зависимости от выбранной темы студент должен отразить все основные этапы своей самостоятельной работы, представленные в следующей обобщенной схеме:

1. Общий обзор состояния вопроса, включая литературный (в том числе, исторический) обзор.

2. Анализ проектной ситуации, поиск противоречий и формулировка проблемы.

3. Определение цели, объекта, средств и методов, проектирования или исследования, или разработки изобретения (включая его дизайн-представление).

4. Анализа аналогов и постановка задач на проектирование (или исследование).

5. Выбор исходных параметров (данных) объекта проектирования (или объекта изобретения, технологического процесса, объекта исследования или данных для исследования).

6. Разработка вариантов эскизного проекта (или вариантов изобретения, вариантов исследования, вариантов технологий).

7. Анализ вариантов и обоснование выбора одного из них (или формулировка гипотезы исследования).

8. Разработка композиционного и объемно-пластического решения (или теоретическое моделирование в процессе исследования, моделирование изобретения или технологии).

9. Разработка компоновочного решения (или планирование эксперимента в процессе исследования).

10. Разработка основных конструкционных решений (или поэтапная проверка гипотезы исследования).

11. Выбор конструкционных и декоративно-отделочных материалов

(или выбор и использование средств многоаспектного исследования).

12. Разработка цвето-фактурного решения (или анализ результатов исследования).

13. Разработка эргономических аспектов и вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии (или разработка вопросов влияния полученных результатов на социум).

14. Разработка дидактических и методических аспектов проектирования (исследования).

15. Исследование возможностей модификации объекта (исследований, технологий) с целью расширения области его применения.

16. Обоснование экономической (социально-экономической) эффективности проекта (практической и теоретической значимости исследования).

17. Оформление результатов работы.

18. Подготовка к показу графических материалов, макетов, натуральных и действующих образцов.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ И РАБОТ ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ СФЕРЫ ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

После завершения преддипломной практики студенту выдается задание на разработку ДП(ДР), составленное руководителем проекта по установленной форме (приложение А) и утвержденное заведующим кафедрой. Задание составляется в двух экземплярах.

При составлении задания на выполнение дипломного проекта в сфере дизайн-образования руководитель может ориентироваться на структурную модель задания, представленную в таблице 3.1. (Эта модель является примерной, а не обязательной).

Таблица 3.1

Этап	Содержание работы	Объем работы нарастающим итогом в %
1	Изучение объекта проектирования. Изучение и анализ материалов, относящихся к объекту проектирования. Анализ исходной ситуации. Формулировка проблемы. Постановка задач. Написание реферата (обзора).	15
2	Эскизный поиск. Сравнительный анализ вариантов. Выполнение поисковых макетов. Определение оптимального направления в проектировании. Выполнение соответствующего раздела пояснительной записки.	35
3	Художественно-конструкторское предложение. Варианты цветового решения. Компонировка графического материала на планшетах. Определение масштаба и выбор материала макета. Выполнение соответствующего раздела пояснительной записки.	55
4	Выполнение графического материала на планшетах карандашом. Графика планшетов в цвете. Завершение работы над макетом.	70
5	Разработка дидактико-методической части с опорой на предыдущие этапы работы.	85
6	Разработка вопросов эргономики (охраны труда), экологии и экономики.	95
7	Оформление пояснительной записки. Защита дипломного проекта на кафедре. Защита дипломного проекта в ГЭК.	100

Во время дипломного проектирования *руководитель проводит систематические консультации, проверяет выполненную работу и одобряет*

или критикует принятые дипломником решения, но не дает указаний, подсказок к решению того или иного вопроса. Это противоречит основной идее выполнения ДП(ДР) как самостоятельной работы.

За принятые в проекте решения и за правильность выводов или вычислений несет ответственность автор.

Если в процессе дипломного проектирования руководитель выясняет, что *по причинам субъективного или объективного характера* студент не сможет обеспечить качественное выполнение ДП(ДР) в заданном объеме и в установленные заданием сроки, то руководитель ставит перед заведующим кафедрой **вопрос о недопуске студента к защите ДП(ДР).**

По решению кафедры (факультета) и на основе предварительной договоренности консультации по дидактико-методической части ДП(ДР), по вопросам эргономики, по экономической части, охране труда и другим специальным разделам дипломного проектирования могут осуществлять специалисты соответствующих кафедр, обозначенные в Задании по дипломному проектированию (Приложение А), как консультанты.

Законченный ДП(ДР) и бланк задания на ДП(ДР) подписываются студентом, руководителем, консультантами и нормоконтролером. Перед направлением студента для защиты его ДП(ДР) в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) кафедра организует предварительную защиту и решает вопрос о готовности дипломника к защите в ГЭК.

На защиту студент должен представить письменный отзыв руководителя о выполненной работе. В отзыве руководителя отмечаются: оригинальность разработок студента-дипломника, их практическое значение, уровень общей дизайнерской подготовки, систематичность и самостоятельность в работе, умение творчески решать проектные задачи (с примерами конкретного проявления этого умения), способности дипломника к дизайнерской, изобретательской, научной и педагогической деятельности. В заключении делается вывод о возможности присуждения дипломнику квалификации «дизайнер-педагог» или «педагог профессионального обу-

чения» по специализации Техническое творчество и спортивно-технические дисциплины: организация и обучение, дается общая оценка проекта. Отзыв подписывается руководителем. Пример содержания отзыва руководителя приведен в приложении Б.

После подписи заведующим кафедрой ДП(ДР) направляется на рецензию. Образец бланка рецензии приведен в приложении В. Бланк включен в методическое пособие для того, чтобы студент заранее знал, на что рецензент будет обращать внимание.

Рецензия должна содержать объективный анализ ДП(ДР):

1. Глубина разработки задания и необходимая широта подходов к его выполнению: технико-экономические соображения, технические расчеты, конструктивные решения, графика, организация труда, техника безопасности.

2. Уровень теоретических знаний и степень их использования в работе; учет практических условий производства и конкретность решений.

3. Особые моменты глубины и оригинальности работы.

4. Общая грамотность и качество оформления записки.

5. Качество графических работ.

6. Использование отечественной и иностранной литературы.

7. Общая оценка работы.

С содержанием рецензии дипломник должен быть ознакомлен не позднее, чем за день до защиты проекта.

Таким образом, в Государственную экзаменационную комиссию до начала защиты представляются следующие документы:

– решение декана факультета о допуске студента к дипломному проектированию и защите ДП(ДР) по итогам выполнения студентом учебного плана и полученных им оценок по теоретическим дисциплинам, курсовым работам и проектам, по учебно-производственным практикам;

– характеристика деятельности студента за время обучения в вузе;

- задание по дипломному проектированию (по дипломной работе);
- отзыв руководителя;
- рецензия на дипломную работу;
- дипломная работа (включая графические материалы, планшеты, макет и расчетно-пояснительную записку).

В ГЭК могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную, практическую и художественную ценность выполненной работы, например, печатные статьи по теме проекта, документы, которые подтверждают практическое применение проекта, внешние отзывы на проект, акты внедрения результатов работы, отзывы специалистов, копии свидетельств на промышленные образцы и другие документы. Они могут быть оформлены в качестве приложений к ДП(ДР).

Расписание работы ГЭК и регламент защиты проектов составляются после предварительной защиты на кафедре и доводятся до общего сведения не позднее, чем за одну неделю до начала защиты ДП(ДР).

К защите студент-дипломник готовит доклад, излагающий основное содержание проекта и предшествующих ему исследований. Для сообщения студенту предоставляется не более 10 минут. В ходе защиты разрешается использовать заранее подготовленные план и тезисы доклада.

Рекомендуется следующая (примерная) последовательность изложения результатов дипломного проектирования (дипломной работы).

Вводная часть (1-2 мин.):

- обоснование выбора темы проекта;
- принятые исходные данные и основные задачи, поставленные для решения;

Основная часть (7-8 мин.):

- рассмотрение функциональных достоинств системы и особенностей проектного решения с учетом «человеческого фактора»;
- рассмотрение связей «предмет-среда»;

– показ логики развития объекта в аспекте взаимосвязи его конструктивной структуры с формой;

– выбор композиционно-художественных средств и формообразующего решения;

– обоснование цветового решения;

– рассмотрение дидактико-методических аспектов;

– экономическое обоснование проекта.

Заключение (1-2 мин.):

– общие выводы по проекту с определением объема выполненной работы и акцентом на ее творческих элементах и оригинальных авторских решениях;

– информация о возможностях реального использования результатов работы и ее апробации (публикации, защита авторских прав, экспертиза сторонних организаций и тому подобное).

Представленные планшеты, макеты, образцы и другие материалы должны иллюстрировать доклад.

Оценку дипломного проекта ГЭК объявляет после заслушивания всех дипломных работ, намеченных к защите на данный день.

Решение об оценке принимается членами ГЭК на закрытом заседании простым большинством голосов.

В тех случаях, когда защита ДП(ДР) признается неудовлетворительной, ГЭК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите тот же проект с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан выполнить проект (работу) по новой теме, в соответствии с установленной процедурой.

4. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ДОКУМЕНТОВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

ДП(ДР) включает: пояснительную записку; графическую часть, содержащую не менее 6 листов формата А1 с графическими материалами и макет (или модель, натурный образец, действующий образец).

Комплект графических и текстовых документов в ДП следует оформлять согласно требованиям стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), которые приведены в следующих сборниках стандартов:

- Основные положения (ГОСТ 2.001... и др.);
- Обозначение изделий и документов (ГОСТ 2.201);
- Общие правила выполнения чертежей (ГОСТ 2.301... и др.);
- Правила выполнения чертежей различных изделий (ГОСТ 2.401... и др.);
- Правила выполнения схем (ГОСТ 2.701... и др.);
- Обозначения условные графические в схемах (ГОСТ 2.705... и др.).

Полный перечень стандартов определен в «Указателе государственных стандартов» последнего года издания перед защитой (группа Т52).

Комплект технологических документов (операционные и маршрутные карты, эскизы в технологических процессах и т.д.) должен оформляться согласно требованиям комплекса стандартов Единой системы технологической документации (ЕСТД):

- ГОСТ 3.1103. «ЕСТД. Основные надписи»;
- ГОСТ 3.1105. «ЕСТД. Формы и правила оформления документации общего назначения»;
- ГОСТ 3.1107. «ЕСТД. Опоры, зажимы и установочные устройства. Графические обозначения»;
- ГОСТ 3.1118. «ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных

карт»;

– ГОСТ 3.1120. «ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации»;

– ГОСТ 3.1128. «ЕСТД. Общие правила выполнения технологической документации»;

– ГОСТ 3.1129. «ЕСТД. Общие правила записи информации в технологической документации»;

– ГОСТ 3.1130. «ЕСТД. Общие правила и требования к бланкам и формам» и др.;

Полный перечень стандартов ЕСТД определен в «Указателе государственных стандартов» (группа Т53).

В следующих разделах настоящего пособия выборочно приведены основные правила, относящиеся к оформлению комплекта документов ДП по ЕСКД и ЕСТД, а также требования к оформлению документов ДР.

Если пояснительные записки дипломных работ научно-исследовательского, учебно-методического и воспитательного характера не представляют собой конструкторские и технологические документы, то они оформляются по правилам, изложенным в ГОСТ 7.32.

Материал пособия разработан на основе перечисленных выше стандартов с учетом изменений, внесенных в них до 1 января 2000 г.

5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

5.1 Общие требования к оформлению и содержанию записки

Общие требования к пояснительной записке (ПЗ):

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов выполненной работы;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

ПЗ ДП выполняется по формам 9 и 9а ГОСТ 2.106 различными способами: рукописным, машинописным или с применением печатающих и графических устройств вывода ЭВМ. Рукописный текст выполняется черными чернилами, черной тушью или пастой каллиграфическим почерком.

Листы ПЗ оформляются без рамки, но должны иметь поля: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм.

Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 15-17 мм.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении рукописным способом должно быть 15 мм, расстояние между заголовками раздела и подраздела – 8 мм.

Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовок не подчеркивают и точку в конце не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Рекомендуемый объем ПЗ составляет примерно 80 листов формата А4 рукописного текста или 50 листов машинописного текста (без учета приложений).

Нумерация листов ПЗ ДР производится арабскими цифрами в правом верхнем углу листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на титульном листе не проставляют.

Все приложения (иллюстрации и таблицы, распечатки с ЭВМ, другую документацию) включают в общую нумерацию листов. Нумерация должна быть сквозная.

В общем случае ПЗ должна содержать:

- титульный лист;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- исходные данные для разработки темы;
- основную часть;
- выводы и заключение;
- список литературы;
- приложения.

Заголовки структурных элементов ПЗ (реферат, содержание, введение и др.) и разделов основной части следует начинать с нового листа и располагать в середине строки без точки в конце и выполнять прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая. Наименования, включенные в перечень содержания, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа с большой буквы, не подчеркивать и не ставить точку в конце.

Пункты могут быть разбиты на подпункты.

При разделении текста пояснительной записки разделы (главы), подразделы (подглавы) и т.д. нумеруются так: разделы (главы) 1,2,3, ...; подразделы (подглавы) 1.1, 1.2, ...; пункты 1.1.1, 1.1.2, ...; подпункты 1.1.1.1,

1.1.1.2, ... без точки после последней цифры.

В ПЗ не рекомендуется вносить общеизвестные положения, определения, заводские материалы, однотипные расчеты из учебников и книг. Цитаты, приведенные в тексте, заключаются в кавычки.

Точки геометрических фигур обозначают прописными буквами латинского алфавита; углы – строчными буквами геометрического алфавита. При указании отрезка между точками, буквы, обозначающие точки, пишут слитно. Например: прямая АВ, Δ ABC.

В тексте ПЗ не допускается:

– сокращать обозначение единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением расшифровки буквенных обозначений, входящих в формулы;

– применять сокращение слов, кроме установленных правилами орфографии и пунктуации (т. е. – то есть; и т. д. – и так далее; и др. – и другие; г. – год и т. п.), а также соответствующими стандартами;

– использовать в тексте математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин; вместо знака следует писать слово «минус»;

– употреблять математические знаки без цифр, например: (+), (=), (\neq), (<), (>), а также знаки №, %, °, °°.

На все таблицы, иллюстрации, формулы, приведенные в тексте, должны быть ссылки.

При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

Ссылки на литературные источники в тексте ПЗ делают так: в квадратных скобках или между косыми линиями пишут порядковый номер источника в соответствии со списком литературы. Если необходимо, то дополнительно указывают страницу и номер формулы, таблицы, рисунка и др.

В литературных источниках, помещенных в перечне, кроме фамилии автора и названия обязательно указывают город, название издательства и год издания. В статьях указывают название и номер журнала, где они опубликованы.

5.2 Требования к структурным элементам записки

Титульный лист

Титульный лист является первым листом отчета о работе дипломника и служит источником информации для поиска документа.

Примеры заполнения титульных листов ПЗ ДП (ДР) приведены в приложении Г.

Реферат

Реферат должен содержать:

- сведения об объеме ПЗ, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников;

- перечень ключевых слов;

- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста ПЗ, которые в наибольшей мере характеризуют ее содержание. Ключевые слова пишутся в именительном падеже и пишутся (печатаются) прописными буквами в строку через запятую.

Текст реферата должен отражать:

- цель работы;

- полученные результаты и новизну;

- основные проектные, конструктивные, технологические, технико-экономические, эксплуатационные и другие характеристики;

- рекомендации по внедрению или итоги внедрения разработок ДП(ДР);

- область применения.

Рекомендуемый объем текста реферата – примерно 1000 знаков.

Реферат – это второй лист пояснительной записки. Пример составления реферата приведен в приложении Д.

Содержание ПЗ

Содержание включает введение, наименование всех разделов и подразделов, (можно включать и пункты, если они имеют наименование), выводы и заключение, список литературы, прсечень и наименование приложений.

Пример выполнения содержания ПЗ приведен в приложении Е.

Введение

Введение ПЗ должно содержать оценку современного состояния решаемой дизайнерской, научной или методико-педагогической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы, сведения о планируемом уровне разработки. Во введении должны быть показаны актуальность и новизна темы, сформулированы основные цели и задачи ДП(ДР).

Основная часть

Основная часть ПЗ должна полностью отражать все представленные в ПЗ данного пособия этапы работы над ДП(ДР).

В качестве ориентира (ни в коем случае не требующего точного копирования) для работы по оформлению основной части ПЗ дипломник может рассматривать предложенные нами в п.6 данного пособия модели структуры основной части ПЗ в соответствии с выделенными в п. 1 данного пособия направлениями.

Общие требования к дидактико-методической главе ПЗ.

Дидактико-методическая глава является специфической особенностью дипломного проектирования в профессионально-педагогическом вузе. Она должна содержать методическое осмысление дизайнерских и изобретательских решений ДП(ДР) применительно к преподаванию специальных дисциплин в системе начального и среднего профессионального образования при подготовке дизайнеров или применительно к педагогическим технологиям развития творчества будущих рабочих и специалистов,

вовлечения их в сферу дизайн-образования независимо от профессии, которой они учатся.

Задачи дидактико-методической главы проекта (работы):

– использование психолого-педагогических знаний, умений и навыков в процессе дипломного проектирования для совершенствования методического обеспечения развивающегося перспективного вида профессионального образования - дизайн-образования;

– совершенствование навыков в методической разработке материалов, необходимых для организации преподавания специальных предметов в сфере дизайн-образования;

– применение дизайнерских и психолого-педагогических знаний и умений при проектировании, разработке и изготовлении натуральных образцов (или чертежей) дидактических средств обучения на основе использования материалов проектной, технологической и конструкторской части проекта (работы);

– применение дизайнерских и психолого-педагогических знаний и умений при проектировании оснащения учебных кабинетов, лабораторий, мастерских.

К дидактико-методической части проекта предъявляются следующие требования:

– методический раздел дипломного проекта в оптимальном варианте является логическим продолжением основной части проекта, применением приобретенных выпускником профессиональных, психолого-педагогических и методических знаний в планируемой им педагогической работе;

– методическая часть проекта должна быть содержательной, профессионально оформленной, пригодной для применения в непосредственной педагогической работе в образовательном учреждении и составлять по трудозатратам примерно 15% всего дипломного проектирования;

– разработка методической части проекта является завершающим этапом психолого-педагогической и методической подготовки студента в университете и должна показать творческие возможности выпускника в этом аспекте будущей профессиональной деятельности.

Тематика педагогической части проекта охватывает следующие основные направления:

- проектирование учебных кабинетов, лабораторий и оснащение их комплексом средств обучения;
- разработка методических материалов для преподавания отдельных курсов общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- разработка комплектов средств наглядности по разделам курсов спецдисциплин;
- разработка перспективно-тематического плана проведения серии занятий по предмету, лабораторно-практических работ и т.п.;
- разработка и обоснование методического оснащения по выполнению лабораторно-практических работ по заданному предмету;
- исследование межпредметных связей по теме дипломного проекта и способы их практической реализации;
- разработка и обоснование методики организации проблемного обучения на содержании конкретной дисциплины.

Совместно с руководителем ДПК(ДР) в процессе работы над основной частью проекта, либо при формировании задания на проектирование определяется конкретное содержание дидактико-методической главы ПЗ дипломного проекта. Рекомендуется выбирать тематику с учетом специализации студента.

При необходимости на заседании кафедры принимается решение о назначении консультанта по методической части дипломного проектирования. В этом случае данная глава выполняется под его руководством.

Заключение

Заключение должно включать в себя выводы о результатах выполненной работы; оценку технико-экономической эффективности или иных положительных народно-хозяйственных, научных и образовательных результатов работы; предложения по использованию результатов работы на предприятиях и в учебных заведениях.

Список литературы

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ДП(ДР). Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. Список помещают в конце основного текста перед приложениями.

Примеры библиографических описаний литературных источников даны в приложении Ж данного пособия.

Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполнением ДП(ДР), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- материалы, дополняющие ПЗ;
- таблицы вспомогательных цифровых данных;
- протоколы испытаний;
- технологическая документация;
- иллюстрации вспомогательного характера;
- акты внедрения результатов работы и др.

В общем случае, когда ДП(ДР) обычные, типовые, набор приложений и порядок их расположения должны быть такими: первое по порядку приложение - это лист задания на проектирование, второе - перечень листов графических документов. Далее размещается документация технологического характера, спецификации и т. д. Порядок размещения приложе-

ний в зависимости от значимости устанавливает сам дипломник. При этом следует иметь в виду, что согласно ГОСТ 2.105 с 1 июля 1996 г. приложения обозначают не цифрами, а русскими заглавными буквами, начиная с А за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность.

5.3 Правила оформления и изложения текста записки

Перечисления и примечания

Содержащиеся в тексте пункты или подпункты перечисления следует начинать с дефиса. При необходимости дальнейшей детализации перечислений, можно использовать буквы русского алфавита и арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

- а) _____
- б) _____
 - 1) _____
 - 2) _____
- в) _____

В пределах одного пункта или подпункта не допускается более одной группы перечислений.

Если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала, то непосредственно после такого материала помещается примечание. Если примечание одно, то после слова "Примечание" ставится тире, а изложение текста примечания начинают с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы, т. е. в самой таблице.

Примеры

Примечание – _____

Примечания

- 1 _____
- 2 _____

Формулы и уравнения

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова "где" без двоеточия после него.

Пример:

Плотность образцов ρ , г/см³, вычисляются по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}$$

где m – масса образца, г;

V – объем образца, см³.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак "х".

Формулы в ПЗ должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках на крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах раздела. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, "... в формуле (1)".

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

Расчеты

В ДП(ДР) могут быть произведены расчеты различных уровней сложности, например: расчет массы и сечения изделия; расчеты винтовых, шпоночных и шлицевых соединений; расчеты технологических устройств;

прочностные расчеты с построением эпюр; расчеты по экономике и эргономике и т. д. В исследовательских ДП расчеты могут быть связаны с планированием эксперимента; с обработкой полученных результатов при помощи аппарата математической статистики и т. д.

Если руководитель считает выполнение ряда расчетов обязательным, он записывает задание на их выполнение в общее задание на ДП(ДР).

Построение таблиц

Для систематизации данных и установления взаимосвязи между ними, а также для наглядности и удобства сравнения показателей составляют таблицы. При их составлении необходимо учитывать следующие правила:

1) в общем случае таблица должна иметь нумерационный заголовок, а при необходимости - тематический. Нумерационный заголовок, например "Таблица 1", помещается над таблицей слева, далее ставится тире и с прописной буквы помещается тематический заголовок;

2) название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким;

3) при переносе части таблицы на ту же или другие страницы над другими частями слева пишут "Продолжение таблицы..." с указанием номера, но без названия таблицы. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

4) таблицу в ПЗ следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице;

5) заголовки граф и строк должны быть краткими, и указывать их следует в единственном числе с прописной буквы, а подзаголовки - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят;

6) разделять заголовки и подзаголовки диагональными линиями не допускается;

7) цифры в графах таблиц проставляются так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены одни под другими. В одной графе необходимо соблюдать одинаковое количество знаков после запятой для всех

значений величин;

8) повторяющийся в графе текст, если он состоит из одного слова, допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении его заменяют словами "То же", а далее - кавычками. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, марки материалов, химические символы не допускается.

Построение графиков

В тех случаях, когда важнее показать наглядно характер протекания процесса или структуру, особенно в исследовательских ДП(ДР), таблице следует предпочесть график или диаграмму. Графики и диаграммы представляют собой наиболее простой, удобный и понятный способ передачи информации. Они иногда могут заменить длинные объяснения или сложные чертежи и таблицы. При выполнении графиков оси координат следует вычерчивать сплошными утолщенными линиями, на концах которых стрелки не ставятся. Графики обычно снабжаются равномерной или логарифмической координатными сетками, соответствующими масштабности шкал по осям. Координатные сетки вычерчиваются тонкими линиями. Без сетки вычерчиваются графики, не имеющие числовых значений по осям координат, например, графики, поясняющие только характер изменения процесса, функции и т. п. Оси координат таких графиков обычно вычерчивают тонкими линиями и заканчивают стрелками.

Если оси графика служат шкалой одновременно для двух или более величин, то числовые значения масштаба записываются либо за пределами рамки справа, либо для них проводят дополнительные шкалы.

Кривые графиков вычерчивают утолщенными, тонкими, штриховыми и другими линиями.

На графиках допускается размещать краткие поясняющие надписи.

Оформление иллюстраций

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в ПЗ непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Допускается разме-

щение иллюстраций в приложениях. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Например: рисунок 1. (Слово "рисунок" согласно ГОСТ 2.105 следует писать без сокращения.) Допускается и нумерация в пределах раздела.

При ссылках на иллюстрации следует писать "в соответствии с рисунком 1" при сквозной нумерации и "в соответствии с рисунком 1.1" при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово "рисунок" и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: "Рисунок 1 – Структурная схема изделия"

Ссылки

Ссылки на источники следует указывать с помощью порядкового номера по списку источников, выделенного квадратными скобками или двумя косыми линиями.

При ссылках на разделы, подразделы, иллюстрации, таблицы, формулы и т. д. следует указывать их порядковый номер. Например: "в разделе 4", "по формуле (3)", "на рисунке 7", "в приложении Б".

6. МОДЕЛИ ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) ПО СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ СФЕРЫ ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ

При оформлении основной части ПЗ дипломного проекта (работы) студенты-дипломники могут воспользоваться в качестве ориентира следующими моделями структуры основной части ПЗ, которые были разработаны на основе выделенных и описанных в первом параграфе данного пособия направлений. Необходимо еще раз подчеркнуть, что предлагаемые модели являются ориентировочными, а не предписывающими. Они не требуют точного копирования.

6.1 Реальное проектирование в границах традиционных видов дизайна

Для первого направления выполнения дипломных проектов, которое мы определили как реальное проектирование и художественное конструирование по заданиям предприятий, фирм, проектных и образовательных учреждений с объектом проектирования в границах традиционных видов дизайна (средового, графического, промышленного, дизайна костюма и т.д.) предлагается следующая структурная модель основной части ПЗ.

Глава 1. Анализ проблемы проектирования (в строгом соответствии с целями и задачами, сформулированными во введении).

1.1 Общий обзор состояния вопроса, история развития проектируемого объекта.

1.2 Анализ проектной ситуации, уточнение задач, методов и средств проектирования (включает в себя анализ материалов, относящихся к объекту проектирования, анализ аналогов, поиск противоречий и на их основе уточнение проблемы и задач, выбор исходных параметров).

Глава 2. Эскизный проект.

2.1 Разработка и анализ вариантов проектируемого объекта (выбор и обоснование оптимального варианта).

2.2 Разработка композиционного и объемно-пластического решения.

Глава 3. Разработка художественно-конструкторского решения.

3.1 Основные конструктивные решения (выбор конструкционных и декоративно-отделочных материалов).

3.2 Цветофактурное решение.

3.3 Описание выполненных графических материалов и макета (натурного образца).

3.4 Возможная модификация объекта проектирования.

Глава 4. Разработка эргономических аспектов, вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии.

Глава 5. Дидактико-методическая разработка, связанная с обучением дизайну (с использованием результатов глав 1, 2, 3,4).

Глава 6. Обоснование экономической и иной эффективности (экономический расчет, если экономический эффект отсутствует можно составить расчет затрат, смету расходов и т. п.).

6.2 Дизайн-дидактическое (дизайн-методическое) проектирование педагогических систем

Модель основной части ПЗ для темы **второго направления** - дизайн-дидактический (дизайн-методический) проект педагогических систем и их компонентов, например, учебной среды, может иметь следующую структуру.

Глава 1. Анализ дизайн – дидактической (дизайн -- методической) проблемы (в соответствии с введением).

1.1 Анализ психолого-педагогической литературы и соответствующих публикаций в области дизайна и дизайн – образования (теоретическое обоснование возможности решения анализируемых психолого-педагогических задач методами, технологиями и средствами дизайна или рассмотрение одной из проблем обучения дизайну и возможности ее решения с использованием технологий педагогики и дизайна; и т. д.)

1.2 Анализ проектной ситуации в конкретной педагогической систе-

ме (или в одном из ее элементов, таких как содержание, методы, средства, формы и т. д.), поиск противоречий, уточнение проблемы и задач.

Глава 2. Проектирование модели педагогической системы (или одного из ее элементов) с использованием методов, технологий и средств дизайна.

2.1 Разработка и анализ вариантов проектируемой педагогической системы (или одного из ее элементов) и соотнесение их с реальными условиями ее функционирования.

2.2 Интеграция выбранного варианта в педагогическую подсистему (или включение разработанного элемента в структуру педагогической системы, с рассмотрением его взаимосвязей и взаимодействия с другими ее элементами).

Глава 3. Разработка графического решения проектируемой модели (построение схемы, макета, графического и текстового обеспечения, описание выполненных графических материалов).

Глава 4. Разработка конкретного дидактического или методического материала (например, методическое пособие, учебная программа, комплект наглядных пособий и т. д.).

Глава 5. Разработка эргономических аспектов, вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии.

Глава 6. Обоснование экономической и иной эффективности.

6.3 Выполнение дипломной работы в форме научного исследования

Модель основной части ПЗ для темы **третьего направления** – научно – исследовательского, должна быть тесно связана со введением. Во введении, наряду с обоснованием актуальности проблемы и задачами работы, должен быть приведен научный аппарат исследования. Должны быть кратко описаны противоречия в исследуемой области дизайна или дизайн - образования, а исходя из них, сформулированы проблемы исследования и цели исследования. Исходя из цели и гипотезы исследования во введении

формулируются задачи исследования. Затем необходимо определиться с методологической основой и средствами проведения исследования. А затем предлагается следующая структура основной части ПЗ.

Глава 1. Теоретическая разработка выбранной проблемы.

1.1 Анализ и уточнение проблемы исследования.

В этом пункте необходимо подробно проанализировать описанные во введении противоречия, с опорой на литературные источники исследовать причины их возникновения и пути их разрешения. Далее следует уточнить проблему исследования, ее цель, объект, предмет, гипотезу и задачи, проанализировать опыт наиболее известных в данной области исследователей, исходя из содержания их публикаций (диссертаций, монографий, статей, отчетов и т. д.).

Затем необходимо предложить свой путь и метод решения проблемы (с опорой на собственные наблюдения или предварительные эксперименты).

1.2 Разработка системы необходимых для исследования понятий и терминов (с опорой на научную литературу в области дизайна, педагогики и психологии).

1.3 Разработка предложения по решению проблемы.

Глава 2. Экспериментальное исследование эффективности предложенного решения проблемы.

2.1 Планирование эксперимента.

2.2 Описание хода эксперимента.

2.3 Анализ и интерпретация результатов исследования.

Глава 3. Внедрение результатов исследования.

В этой главе могут быть представлены конкретные программы, технологии, методики, средства творческой деятельности и обучения дизайну, готовые для использования в практической деятельности дизайнеров – педагогов.

Глава 4. Разработка эргономических аспектов, вопросов безопасно-

сти жизнедеятельности и экологии.

Глава 5. Обоснование экономической и иной эффективности (с приведением расчета).

6.4 Дизайнерско-технологическая модель дипломного проекта (работы)

Модель основной части ПЗ для темы **четвертого направления** – дизайнерско – технологического, может иметь следующую ориентировочную структуру.

Первые три главы могут быть выполнены по аналогии главам модели основной части ПЗ дипломного проекта (работы) **первого направления**, при этом допускается сокращение их объема в пользу главы 4.

Глава 4. Технология производства объекта проектирования.

При необходимости одним из пунктов этой главы может быть конструкторская, техническая разработка. Эта глава может быть особенно ценна в проектах по фолкдизайну, так как дает возможность показать авторскую специфику при использовании традиционных технологий.

Глава 5. Разработка эргономических аспектов, вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии.

Глава 6. Дидактико-методическая разработка (должна быть связана либо с содержанием глав 1-3, либо с содержанием главы 4).

Глава 7. Обоснование экономической и иной эффективности (разработка должна опираться на материал главы 4).

6.5 Изобретательско-дизайнерская модель дипломного проекта (работы)

Модель основной части ПЗ для темы **пятого направления** – изобретательского – дизайнерского может иметь следующую примерную структуру.

Глава 1. Разработка технического изобретения.

1.1 Анализ состояния и перспектив развития выбранной области тех-

ники.

Включает в себя патентные исследования, выбор наиболее перспективных изобретений-аналогов, прогнозирование потребностей и новых требований к объектам в выбранной области техники (описание ситуаций нового вида).

1.2 Поиск новых технических задач.

Включает в себя анализ изобретений – аналогов, использование одного или нескольких методов поиска новых технических задач (обратный мозговой штурм, функционально – стоимостной анализ, морфологический альтернативный сбор информации, ассоциативно – синектические методы и др.), уточнение ситуаций нового вида и новых потребностей. Исходя из осознанных потребностей студент – дипломник должен поставить цели в описанных ситуациях нового вида и в результате сформулировать новую техническую задачу (или несколько таких задач).

1.3 Решение новой технической задачи.

Предполагает использование одного или нескольких методов активизации мышления, методов поиска новых технических решений. Полученные предполагаемые новые технические решения должны быть подвергнуты анализу на соответствие критериям патентоспособности. После этого должна быть составлена заявка на выдачу патента на одно из разработанных технических изобретений, в первую очередь формула изобретения, описание изобретения и необходимые графические материалы.

Глава 2. Разработка художественно-конструкторского решения.

2.1 Эскизная разработка и анализ проектируемого объекта.

2.2 Разработка оптимальных конструктивных решений.

2.3 Разработка композиционного, объемно-пластического и цвето-фактурного решения.

2.4 Модификации объекта проектирования.

2.5 Описание выполненных графических материалов и макета (либо натурного образца).

Глава 3. Разработка эргономических аспектов, вопросов безопасности жизнедеятельности и экологии.

Глава 4. Разработка технологии производства изобретенного и спроектированного объекта. (Эта глава не является обязательной).

Глава 5. Дидактико-методическая разработка.

В этой главе могут быть рассмотрены вопросы применения в учебных заведениях методов активизации творческого мышления, методов поиска новых технических задач и решения изобретательских задач, а также вопросы обучения дизайну. При этом желательно использовать материалы 1-й и 2-й глав.

Глава 6. Обоснование экономической и иной эффективности изобретенного и спроектированного объекта.

В этой главе возможна разработка бизнес – плана и составление документов для открытия предприятия по производству и реализации изобретенного и спроектированного объекта.

Основная часть ПЗ может включать также разделы по другим специальным вопросам.

7. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА(РАБОТЫ)

Содержание графической части зависит от темы и в каждом случае точно определяется заданием на ДП(ДР). Графическая часть проекта разрабатывается на уровне художественно-конструкторского предложения.

При проектировании промышленных изделий ориентиром для выполнения графической части является следующая структура:

- 1) общий вид изделия в перспективе;
- 2) общий вид наиболее важного элемента, фрагмента в перспективе;
- 3) общий вид изделия в ортогональных проекциях в цвете;
- 4) варианты цветового и фактурного решения;
- 5) структурно-компоновочный чертеж (план, продольные и поперечные разрезы);
- 6) эргономические схемы;
- 7) функциональные и кинематические схемы;
- 8) декоративно-графические элементы (надписи, символы, знаки);
- 9) макет.

В проекте функционально-эстетической организации социокультурной и производственной среды с разработкой *интерьерного* оборудования *рекомендуется* показать:

- 1) планировочное решение с размещением оборудования;
- 2) перспективное изображение интерьера или развертки стен;
- 3) малые архитектурные формы, декоративные элементы интерьера;
- 4) общий вид одного образца оборудования в ортогональных проекциях в цвете;
- 5) структурно-компоновочный чертеж этого образца (план, продольный и поперечный разрезы);
- 6) эргономические решения;
- 7) сравнительные и функциональные схемы;

- 8) знаки визуальной ориентации;
- 9) декоративно-графические элементы (символы, знаки);
- 10) макет.

Для комплексного проекта архитектурной среды с разработкой *экстерьерных* форм *рекомендуется* выполнить:

- 1) фрагмент генерального плана;
- 2) планировочное решение объекта;
- 3) объемно-пространственное решение (перспектива или макет);
- 4) общий вид объекта в ортогональных проекциях в цвете;
- 5) структурно компоновочный чертеж (план, продольные и поперечные разрезы);
- 6) малые архитектурные формы, благоустройство и озеленение;
- 7) декоративные элементы экстерьера и средства визуальных коммуникаций;
- 8) макет.

В проекте костюма *рекомендуется* разработать:

- 1) схемы, раскрывающие пропорции и принципы организации проектируемого костюма;
- 2) схемы пространственной взаимосвязи костюма и фигуры, визуализирующие степень прилегания к фигуре материала в различных ее точках;
- 3) общий вид костюма с достаточно четкой передачей особенностей ткани, фигуры, цвета, декора, линии, отделки и видимых швов;
- 4) структура костюма с позиции ее геометрической характеристики (композиция, симметрия, асимметрия, метр, ритм, контраст, нюанс);
- 5) ортогональные проекции – вид спереди, вид сзади;
- 6) варианты компоновочных решений костюма – ансамбля;
- 7) варианты цвето-фактурных решений;
- 8) построение основных (определяющих) конструктивных элементов и деталей;

9) натуральный образец (представление демонстрационных моделей).

В дизайн – проектах изделий фольклорного направления *рекомендуется* разработать:

- 1) общий вид проектируемого объекта (изделия) в перспективе;
- 2) общий вид детали, элемента, фрагмента в перспективе;
- 3) общий вид изделия в ортогональных проекциях в цвете;
- 4) варианты цвето-фактурного решения;
- 5) анализ знаковости и социальной символики изделия;
- 6) ситуационное представление изделия, варианты выполнения изделия, их классификация и систематизация;
- 7) сравнение авторской технологии изготовления фольклорного изделия с народно-традиционной технологией;
- 8) авторский образец изделия.

В проектах графического фирменного стиля *рекомендуется* разработать:

- 1) эмблему фирмы или товарный знак изделия;
- 2) возможность вариативности их подачи;

При этом обязательны:

- прямое изображения;
- негативное изображение (“выворотка”);
- черно-белый вариант;
- цветной полихромный вариант;

– силуэтный вариант;

рекомендуются также:

- в обрамлении;
- без обрамления;
- прорезной вариант;
- рельефное исполнение;

– объемный вариант.

3) логотип фирмы;

4) фирменный шрифт;

5) фирменный цвет (колорит);

6) возможность использования перечисленных выше элементов графического фирменного стиля в следующих обязательных формах графической документации фирмы:

– фирменный бланк письма;

– фирменный конверт;

– приглашение;

– визитная карточка сотрудника фирмы;

и в некоторых возможных фирменных формах:

– диплом;

– программа мероприятия и т. д.

7) целостную систему пиктограмм.

В случае необходимости выполнения конструкторских и технологических чертежей и схем необходимо придерживаться требований, изложенных в пособии:

Кулигин А.А., Дайбов В.В. Методическое пособие по дипломному проектированию для студентов специализации 030507 – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 1998, пп. 6 и 7, С. 23-37, или ином пособии по выполнению дипломных проектов инженерного, конструкторско-технологического плана.

Для учета документов (эскизы, чертежи, схемы и т. д.) графической части ДП(ДР) на обратной стороне каждого документа в правом нижнем углу выполняется основная надпись (для конструкторских и технологических чертежей необходимо выполнять требования, указанные в пособии Кулигина А.А. и Дайбова В.В. или ином пособии по выполнению дипломных проектов инженерного, конструкторско-технологического плана) и

составляется перечень графических документов. Перечень является вторым листом приложений ПЗ (т.е. приложением Б) после задания (т. е. приложения А).

Согласно требованиям стандартов ЕСКД всем разрабатываемым в ДП(ДР) документам следует присваивать обозначения по классификатору ЕСКД и ГОСТ 2.201.

Учитывая особенности дипломного проектирования в сфере дизайн-образования, допускается присваивать документам обозначения по предметной системе по следующей схеме.

030536.12.ДЗ

(1) (2) (3)

в которой цифры обозначают:

1 – шифр специализации

2 – порядковый номер темы ДП(ДР) студента в приказе по факультету, утверждающем темы дипломных проектов (в примере это 12)

3 – код документа, его сокращенное наименование по ГОСТ 2.102, например, ПЗ – пояснительная записка; Д01 – документ номер 1; Д02 – документ номер 2 и т. д. Порядковый номер документов (Д01, Д02, Д03, и т. д.) назначаются произвольно. Рекомендуется присваивать их в порядке расположения этих документов при представлении работы к защите.

Основную надпись на документах следует выполнять в соответствии со следующим примером:

					030536.12.Д07			
					Разработка фирменного стиля магазина "Заря". Витрина	Лит.	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				1:1
Разраб.	Иванов	Иванов	1.05.98					
Пров.	Тураев	Тураев	2.05.98					
Т. контр.								
Н.контр.	Кожуховская	Кожуховская	5.05.98		УГППУ Кафедра АМ гр. МФ – 597			
Утв.	Новоселов	Новоселов	9.05.98					

В случаях выполнения конструкторских (в частности, сборочных) и

технологических чертежей и схем необходимо придерживаться требований, изложенных в методическом пособии Кулигина А.А. и Дайбова В.В. или ином пособии по выполнению дипломных проектов инженерного, конструкторско-технологического плана.

Виды и типы схем изделий и общие требования к выполнению этих схем установлены в ГОСТ 2. 701. Правила выполнения кинематических схем отражены в ГОСТ 2. 703. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем изложены в ГОСТ 2. 704, электрических схем – в ГОСТ 2. 702. Основные требования к выполнению чертежей и записей технологической информации приведены в: ГОСТ 2. 109, ГОСТ 2. 307, ГОСТ 2. 301, ГОСТ 2. 104, ГОСТ 2. 201, ГОСТ 2. 102, ГОСТ 2. 106, ГОСТ 2. 701, ГОСТ 2. 105, ГОСТ 3. 1129, ГОСТ 2. 305, ГОСТ 3. 1105, ГОСТ 3. 1128.

8. ПРОЦЕДУРА НОРМОКОНТРОЛЯ

Целями проведения нормоконтроля являются:

а) соблюдение в ДП(ДР) норм и требований, установленных в государственных стандартах, стандартах университета, а также требований настоящего пособия;

б) обеспечение комплектности документации в ДП(ДР);

в) обеспечение высокого качества оформления ДП(ДР).

Нормоконтролю подлежит вся документация ДП(ДР) - графическая часть, пояснительная записка и все приложения.

Примерное содержание нормоконтроля ДП(ДР) приведено ниже.

1. Комплектность документации.

2. Соответствие конкретного обозначения, присвоенного конкретному документу, установленной системе обозначения документов.

3. Правильность оформления основной надписи.

4. Соблюдение требований стандартов ЕСКД (ГОСТ 2.105, 2.106 и др.), ЕСТД (ГОСТ 3.1128, 3.1129 и др.) и другой нормативно-технической документации (НТД).

5. Наличие и правильность ссылок на стандарты и другую НТД.

6. Соответствие форм спецификаций и порядка их заполнения требованиям стандартов ЕСКД.

7. Соответствие выполнения чертежей всех видов требованиям стандартов ЕСКД, касающихся:

- форматов, масштабов, изображения (видов, разрезов, сечений), нанесения размеров, надписей, технических требований и характеристик, таблиц, условных изображений конструктивных элементов и т. п.;

- обозначения шероховатости поверхностей, обозначения термообработки, покрытий, простановки предельных размеров, отклонений формы и расположения поверхностей и т. п.

8. Соответствие выполнения технологической документации требованиям стандартов ЕСТД.

Нормоконтроль является завершающим этапом разработки ДП(ДР). Документы, предъявленные на нормоконтроль, должны быть в полном комплекте в соответствии с заданием на проектирование. Необходимо, чтобы они были подписаны студентом и руководителем ДП(ДР).

Нормоконтролер не несет ответственность за принятые в ДП(ДР) конструктивные и методические решения.

Выявленные при нормоконтроле ошибки и отступления от требований НТД в проверяемых ДП(ДР) помечают мягким карандашом таким образом, чтобы пометки можно было удалить, не нарушая качества документа. Карандашные пометки удаляются студентом после подписания ДП(ДР) нормоконтролером.

Запрещается без ведома нормоконтролера вносить какие-либо изменения или дополнения в оригинал после того, как он был подписан нормоконтролером.

Нормоконтролер обязан:

- руководствоваться только действующими в момент проведения нормоконтроля нормативными документами;
- тщательно и всесторонне проверять соответствие документов требованиям НТД;
- давать четкие и обоснованные замечания и предложения по исправлению проверенных ДП(ДР) с обязательной ссылкой на конкретные требования стандартов и другой НТД.

Нормоконтролер имеет право возвращать документацию разработчикам без рассмотрения в случаях небрежного выполнения, отсутствия обязательных подписей, нарушения установленной комплектности, наличия на первых же листах ДП(ДР) большого (порядка 5-10) количества ошибок и отступлений от требований НТД.

9. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТУ-ДИПЛОМНИКУ

В данном разделе изложены некоторые общие рекомендации, которых следует придерживаться при выполнении и защите ДП(ДР):

- используя в ДП(ДР) отдельные решения из ранее разработанных чертежей и схем, предварительно откорректируйте их в плане соответствия действующим стандартам;

- для надежного закрепления листов графической части на планшетах имейте при себе качественные (прочные и достаточно длинные) кнопки или иные устройства;

- чертежи и плакаты размещайте на планшетах в таком порядке, чтобы доклад получился последовательным и логичным. Докладывая содержание проекта (работы), не пропускайте ни одного чертежа или плаката;

- защита начинается с доклада о выполненной работе, на который отводится не более 10 мин. Доклад следует начинать с изложения цели работы и исходных данных, а заканчивать выводами, вытекающими из решений задач ДП(ДР). При этом необходимо выделить личный вклад в представленных разработках и практическое использование этих разработок;

- доклад должен быть хорошо подготовлен и отрепетирован. Имейте при себе написанный текст доклада (или тезисы), но читать его не следует.

ПОМНИТЕ: четкий, содержательный доклад - залог успешной защиты;

- при защите следует стоять лицом к слушателям, а при пояснении иллюстративного материала - вполоборота;

- ни в коем случае при обращении к оппонентам не употребляйте выражений типа "Вы понимаете ...", "Вы знаете ..." и подобные им;

- поясняя отдельные решения на чертежах, плакатах, образцах, не пользуйтесь в качестве указки пальцем;

- при выступлении не опирайтесь на указку, не размахивайте и не

пытайтесь ее сломать;

- соблюдайте регламент. Ваш доклад не должен быть продолжительнее, чем разрешено председательствующим;

- закончив доклад, сообщите об этом членам ГЭК словами: «Доклад закончен» или поблагодарите их за внимание;

- при ответе на замечания рецензента и вопросы членов ГЭК следует аргументированно и профессионально грамотно отстаивать разработанные в ДЦ(ДР) решения, но вполне допустимо с отдельными замечаниями и согласиться;

- при несогласии с замечаниями оппонента необходимо аргументированно, в корректной форме доказать правильность принятых решений и сделанных выводов, но ни в коем случае не вступать в спор, т. е. отвергать замечания без убедительных обоснований.

10. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящем методическом пособии использованы следующие нормативные документы.

ГОСТ 2.001-70. ЕСКД. Общие положения.

ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.104-68. ЕСКД. Основные надписи.

ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.106-93. ЕСКД. Текстовые документы.

ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.

ГОСТ 2.201.80. ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов.

ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.

ГОСТ 2.305-68. ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения.

ГОСТ 3.307-68. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.

ГОСТ 3.309-73. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.

ГОСТ 2.401-68. ЕСКД. Правила выполнения чертежей пружин.

ГОСТ 2.701-84. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.

ГОСТ 2.702-75. ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем.

ГОСТ 2.704-76. ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.

ГОСТ 2.705-70. ЕСКД. Правила выполнения электрических схем обмоток.

ГОСТ 3.1103-82. ЕСТД. Основные надписи.

ГОСТ 3.1105-84. ЕСТД. Формы и правила оформления документации общего назначения.

ГОСТ 3.1107-81. ЕСТД. Опоры, зажимы и установочные устройства.

Графические обозначения.

ГОСТ 3.1118-82. ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт.

ГОСТ 3.1120-83. ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.

ГОСТ 3.1128-93. ЕСТД. Общие правила выполнения технологической документации.

ГОСТ 3.1129-93. ЕСТД. Общие правила записи информации в технологической документации.

ГОСТ 3.1130-93. ЕСТД. Общие правила и требования к бланкам и формам.

ГОСТ 7.32-91. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления.

5. Основная литература и исходные данные к проекту (работе)
Блохин В.В. Архитектура интерьера промышленных зданий. М., 1973.
Вудсон У., Коновер Д. Справочник по инженерной психологии. М., 1968.
Глинкин В.А. Промышленная эстетика на машиностроительных предприятиях. Л., 1983. Нестеренко О.И. Краткая энциклопедия дизайна. М., 1994. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий. М., 1986.

6. План выполнения дипломного проекта: _____

Наименование элементов проектной работы	% (плановый)	Сроки	% выполнения проекта (реальный, с нарастанием)	Подпись руководителя или консультанта
Аналитическая часть	15	10.03	10	Подпись
Эскизный поиск	20	15.03	35	Подпись
Художественно-конструкторское решение	20	10.04	55	Подпись
Выполнение графического материала, макета (изделия)	15	25.04	70	Подпись
Дидактическо-методическая часть	15	5.05	85	Подпись
Эргономика, экология, экономика	10	12.05	95	Подпись
Оформление ПЗ	5		100	

Руководитель дипломного проекта Подпись 8.02.01 г.
 Тема утверждена приказом по УГППУ (распоряжение по факультету)
 № 30 от 7 февраля 2001 г.

Декан факультета Подпись « 15 » февраля 2001 г.

7. Задание получил Подпись студента « 07 » февраля 2001 г.

8. Дипломный проект закончен Подпись « 15 » мая 2001 г.

Пояснительная записка и все материалы просмотрены.

Оценка консультантов: 1. По экономике - _____ Подпись
 2. По эргономике - _____ Подпись
 3. По экологии _____ Подпись
 4. По методике - _____ Подпись

Считаю возможным допустить Иванову Т.П.
 к защите его дипломного проекта в Государственной экзаменационной комиссии.

Руководитель _____ Подпись
 9. Допустить Иванову Т.П. к защите проекта
 в Государственной экзаменационной комиссии (протокол заседания кафедры № 11 « 10 » мая 2001 г.

Зав.кафедрой _____ Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

**Примерное содержание отзыва руководителя
дипломного проекта (работы)**

Отзыв руководителя дипломного проекта

Студент Иванов И.И. выполнил дипломный проект на тему: «Разработка фирменного стиля авиакомпании «Эльбрус». Основа проекта – реальный заказ с перспективой внедрения.

В процесс проектирования студент показал способность применять полученные за период обучения знания и практические навыки для решения проектных задач. Проведены предпроектный анализ деятельности фирмы-заказчика и других родственных учреждений, осуществлен информационный поиск в области теории и методики графического дизайна. Выбран ряд аналогов и прототипов.

Этапы проектной работы выполнялись в установленные сроки. Оперативно исправлялись замеченные недочеты. В проекте в достаточной мере проявились индивидуальная позиция и творческое лицо исполнителя.

Студент Иванов И.И. заслуживает присвоения квалификации дизайнер-педагог.

Руководитель проекта:
канд. техн. наук, член СХ

Сидоров В.П.

10 мая 2001 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
Бланк рецензии

Министерство образования Российской Федерации
Российский государственный профессионально-педагогический университет

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный (ную) _____ проект
_____ работу

студента _____ группы _____
Тема проекта (работы) _____

1. Оценка рецензента (по желанию рецензента – в баллах или текстуально):

Актуальность темы

Записка (содержание, стиль, грамотность, аккуратность)

Чертежи (графики, ЕСКД, технологичность и др.)
Иллюстративно-графическая часть.

Новизна и оригинальность решения

Возможность использования результатов проекта (работы) в народном хозяйстве

Расчеты (владение матем.аппаратом, использования ЭВМ и др.)

Уровень эксперимента

Использование опыта (заводов, НИИ, преддипломной практики)

Использование литературы

Практическая и научная ценность

Спецвопрос (глубина проработки, степень оригинальности)

Экономика

Общая оценка дипломного проекта (работы)

2. Замечания рецензента _____

3. Сведения о рецензенте:
Ф.И.О. _____
Должность _____
Место работы _____
Уч.степень _____ Уч.звание _____
Подпись _____ Дата _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)

Пример заполнения титульного листа дипломного проекта (работы)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра дизайна и методики обучения

К ЗАЩИТЕ ДОПУСКАЮ
Заведующий кафедрой
С.А. Новоселов

РАЗРАБОТКА ФИРМЕННОГО СТИЛЯ
МАГАЗИНА «ЗАРЯ»

Пояснительная записка к дипломному проекту (работе)
030536. 12 ПЗ

Разработчик
студент гр. МФ-579

И.И.Иванов

Руководитель
канд. техн. наук, доцент

М.И.Голубев

Екатеринбург 2001

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)
Пример оформления реферата

РЕФЕРАТ

Дипломный проект содержит 74 листа машинописного текста, 15 иллюстраций, 5 таблиц, 8 приложений на 25 листах, 2 макета, список использованной литературы, включающий 22 литературных источника.

Ключевые слова: анализ, визуальный язык, городское оборудование, декоративные средства и элементы благоустройства и озеленения, ландшафт, малые архитектурные формы, функциональный комфорт.

Цель работы – создание жилой среды, способствующей организации развлечения и отдыха населения микрорайона.

Разработаны проектные предложения:

– благоустройство дворов из элементов для жилых зон различной конфигурации, благоустройство зон отдыха (берег пруда, спортивный центр);

– оформление фасадов жилых и общественных сооружений, выходящих на центральную улицу микрорайона.

Предложения о внедрении результатов проектной работы представлены в архитектурно-строительную комиссию Администрации Железнодорожного района г. Екатеринбурга.

					030536. 21 ПЗ				
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проектно-экспериментальная разработка микрорайона «Заречный» Пояснительная записка	Лит.	Лист	асштаб	
азраб		Петров И.И.							
ров		Голубев М.И.							
онтр		Кожуховская							
тв		Новоселов				УГППУ Кафедра АМ гр. ЗМФ-590С			

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(справочное)
Пример оформления листа «Содержание»

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Анализ проектной ситуации.....	7
1.1 Анализ окружающей предметно-пространственной среды.....	8
1.2 Анализ требований к проектируемому объекту.....	15
1.3 Информационный поиск и анализ аналогов.....	17
2. Эскизный поиск.....	21
2.1 Сравнительный анализ вариантов.....	21
2.2 Описание выполнения поисковых макетов.....	25
2.3 Определение оптимального направления проектирования.....	29
3. Художественно-конструкторское предложение.....	35
3.1 Художественно-конструкторская разработка объекта.....	35
3.2 Варианты цветового решения.....	41
3.3 Описание выполнения макета.....	46
4. Дидактико-методическая часть.....	51
5. Экономическая часть.....	57
6. Эргономика и охрана труда.....	63
7. Охрана окружающей среды.....	66
Заключение и основные выводы.....	70
Перечень принятых сокращений.....	72
Перечень терминов.....	73
Список литературы.....	74
Приложение А. Лист задания на проектирования.....	76
Приложение Б. Перечень листов графических документов.....	77
Приложение В. Аналоги объекта проектирования.....	78
Приложение Г. Варианты поисковых макетов.....	82
Приложение Д. Варианты проектировочных решений.....	86
Приложение Е. Рабочие варианты макета.....	91
Приложение Ж. Опорный конспект урока.....	94
Приложение И. Справка о проведении патентных исследований.....	96

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(справочное)

Пример оформления списка литературы (см. примечание внизу страницы)

Список использованных литературных источников

1. Аронов В.Р. Теоретические концепции зарубежного дизайна XX века. Вып. 1, - М.: ВНИИТЭ, 1992. – С. 4-9.
2. Балаев А.А. Активные методы обучения.- М.:Профиздат,1986.–96 с.
3. Глазгычев В.Л. О дизайне. Очерки по теории и практике дизайна на Западе. - М.: Искусство, 1970. – С. 31-42.
4. Дизайн на Западе. - М.: ВНИИТЭ, 1992. – 106 с.
5. Кларин М.В. Игра в учебном процессе //Сов. педагогика.–1985.№ 6.
6. Мальдонадо Т. Актуальные проблемы дизайна. - М.: Высш.шк., 1985. – 176 с.
7. Методическое пособие по дипломному проектированию для студентов специальности 030500 /Сост. Новоселов С.А., Токмаков А.А. – Екатеринбург: Изд-во Урал.гос.проф.-пед.ун-та, 1999. – 67 с.
8. Основы педагогики и психологии высшей школы /Под ред. А.В.Петровского. - М.: Изд-во Моск.ун-та, 1986. – 320 с.
9. Проблемы развития дизайнерского образования //Тр. ВНИИТЭ 3 Сер. Техническая эстетика, вып. 49. - М.: ВНИИТЭ, 1986. – 146 с.: ил.
10. Разработка терминологического аппарата дизайна. - М.: ВНИИТЭ, 1985. С. 76.
11. Справочник проектировщика /И.А.Осоков, Г.В.Федоров, А.Н.Шилов и др.; Под общ. ред. И.А.Осокова. – Л.: Машиностроение, 1987. 782 с.: ил.
12. Справочник технолога-машиностроителя: В 2 т. /Под ред. А.Г.Косиловой и Р.К.Мещерякова. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1986. – Т.1. – 656 с.; - Т.2. – 496 с.
13. Уральская школа дизайна. Сер. Дизайн-образование. - М.: ВНИИТЭ, 1989. С. 57-96.

Примечание – приведенный список литературных источников действительно использовался при написании данного методического пособия.

Новоселов Сергей Аркадьевич
Климов Виктор Петрович
Кожуховская Светлана Махтыевна
Смирнова Наталья Андреевна

Организация дипломного проектирования для студентов специализаций:
030536 – дизайн в профессионально-педагогической деятельности и
030530 – техническое творчество и спортивно-технические дисциплины.
Методическое пособие.

Подписано в печать 20.12.01. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.
Печать плоская. Уч.–изд. л. 3,4 Усл.–печ. л. 3,3 Тираж 100 экз. Заказ 370
Российский государственный профессионально-педагогический университет.
Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.
