


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИСПИ


И.Е. Жигалов

«20» марта 2025 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ
ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) В РАМКАХ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

09.02.09 Веб-разработка
Разработчик веб приложений

Владимир, 2025

Методические указания по написанию и оформлению дипломных проектов (работ) в рамках государственной итоговой аттестации разработал старший преподаватель кафедры ИСПИ Шамышев А.А.

Методические указания к дипломному проектированию в рамках государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании УМК специальности 09.02.09 Веб-разработка протокол № 1 от «10» марта 2025 г.

Председатель УМК специальности _____ И.Е. Жигалов

Методические указания по написанию и оформлению дипломных проектов (работ) в рамках государственной итоговой аттестации рассмотрены и одобрены на заседании кафедры ИСПИ протокол № 7а от «12» марта 2025 г.

Рецензент от работодателя:
руководитель группы обеспечения
качества программного обеспечения
ООО «БСЦ МСК»



_____ С.С. Смирнова

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	3
2 Общие требования к оформлению ДП	3
3 Структура ДП.....	3
4 Оформление заголовков и основного текста	5
5 Оформление списков.....	6
6 Оформление формул	7
7 Оформление таблиц	7
8 Оформление иллюстраций.....	8
9 Оформление приложений	9
10 Система буквенно-цифровых обозначений ДП.....	10
11 Оформление списка литературы	11
12 Организация выполнения ДП.....	11

1 Общие положения

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (ДП) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Детальный объем разделов и содержание основной части ДП определяется выпускающей кафедрой в методических указаниях.

2 Общие требования к оформлению дипломного проекта

Дипломные проекты следует оформлять в печатном виде с использованием компьютера и принтера, распечатывать на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Рукописное оформление ДП не допускается (разрешается вписывать черными чернилами отдельные слова, формулы, условные знаки, а также выполнять отдельные иллюстрации).

Вне зависимости от способа выполнения ДП качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц, распечаток с ЭВМ должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения. При выполнении отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету. В отчете должны быть четкие, не расплывшиеся линии, буквы, цифры и знаки.

Рекомендуемый объем основного текста (без учета приложений) ДП – 50-60 листов.

Расположение текста (для листов без рамки) должно обеспечивать соблюдение следующих полей:

- левое поле - 30 мм;
- правое поле - 10 мм;
- верхнее поле - 20 мм;
- нижнее поле - 20 мм.

Все страницы дипломного проекта, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Первой страницей является титульный лист, на котором номер страницы не проставляется. Порядковый номер страницы помещается в нижнем правом углу колонтитула.

3 Структура дипломного проекта

Структура дипломного проекта состоит из следующих элементов:

1. *Титульный лист* (приложение А).
2. *Задание* на выполнение дипломного проекта распечатывается с **двух сторон одного листа** формата А4 (приложение Б). В пункте «Исходные данные к проекту» указываются основные материалы, которые были использованы в проекте. Например, исходный код проекта, дизайн-макеты, базы данных и др. В пункте «Содержание расчетно-пояснительной записки» указываются основные вопросы, рассматриваемые в проекте (3-4 предложения).
3. *Пояснительная записка*:
 - Содержание - включает в себя перечень частей ДП с указанием страниц, соответствующих началу каждой части проекта (приложение В);
 - Введение - раскрывает актуальность выбранной темы исследования, цели,

задачи, объект, предмет и методы исследования, структуру проекта;

- Основная часть - состоит из нескольких глав, содержащих параграфы;
- Заключение - подводятся основные итоги проекта, обобщаются полученные результаты, освещаются рекомендации по конкретному использованию результатов дипломного проекта и направления дальнейших исследований;

- Список литературы - он включает литературу, используемую при подготовке текста: цитируемую, упоминаемую, а также имеющую непосредственное отношение к исследуемой теме. Полнота списка зависит от тщательности сбора публикаций. Правильно составленный и грамотно оформленный список свидетельствует о том, насколько автор знаком с литературой по теме исследования. Важным компонентом является работа автора с литературой последних трех-пяти лет, как показатель ориентированности автора в современном состоянии научной изученности темы исследования. Библиографический список должен включать не менее 25 названий (приложение Г);

- Приложения (если таковые имеются).

4. *Отзыв* руководителя ДП (приложение Д).
5. *Рецензия* на ДП
6. CD/DVD диск с презентацией и текстом ДП в формате PDF;
7. Распечатанная презентация к ДП.

На странице содержания ДП должна быть выполнена рамка и основная надпись.

На листе «СОДЕРЖАНИЕ» вычерчивается рамка с основной надписью согласно рисунку 1.

					Поле 8			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Поле 1			Поле 7	Лит.	Лист	Листов
Пров.		Поле 2	Поле 5	Поле 6		У	Поле 9	Поле 10
Н. контр.		Поле 3			Пояснительная записка	Поле 11		
Утв.		Поле 4						

Рисунок 1 - Основная надпись листа содержания

В поле 1 указывается фамилия обучающегося,
 в поле 2 - руководителя ДП,
 в поле 3 - консультанта, ответственного за нормоконтроль,
 в поле 4 - заведующего кафедрой.
 в поле 5, в графе «Подп.» напротив фамилий ставится подпись,
 в поле 6, в графе «Дата» напротив фамилий и подписей ставится дата,
 в поле 7 указывается тема ДП в соответствии с приказом,
 в поле 8 - буквенно-цифровое обозначение ДП (см. пункт 10 данных методических рекомендаций),

в поле 9 - текущая страница ДП (для содержания - 3),

в поле 10 - общее число страниц в тексте ДП,

в поле 11 - шифр группы обучающегося.

При заполнении основной надписи допускается уменьшение шрифта до 8 пт.

На рисунке 2 представлен пример заполнения основной надписи листа содержания.

					ВЛГУ.09.02.09.ВРсп-125.20.3.00 ПЗ			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>	<i>Папужук К.В.</i>				Разработка прототипа веб-приложения "Платформа для продажи схематик амигуруми" Пояснительная записка	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Провер.</i>	<i>Рощина А.И.</i>					у	4	88
<i>Н. контр.</i>	<i>Оксина В.С.</i>				ВРсп-125			
<i>Утв.</i>	<i>Жигалов И.Е.</i>							

Рисунок 2 - Пример заполнения основной надписи листа содержания

4 Оформление заголовков и основного текста

Текст ДП следует разделять на разделы, подразделы и пункты. Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Наименования структурных элементов отчета «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов ДП. Заголовки структурных элементов (введение, заключение, главы и т.п.) следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая, полужирный шрифт не применяется.

Разделы основной части пояснительной записки ДП должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. В конце номера подраздела точка не ставится.

Каждый раздел ДП следует начинать с нового листа (страницы). Расстояние между заголовками раздела или подраздела приблизительно 1,5 см. Расстояние между заголовками раздела и текстом должно быть равно 1,5 см.

Расположение текста должно обеспечивать следующих полей:

- левое поле – не менее 30 мм;
- правое поле – не менее 10 мм;
- верхнее поле – не менее 20 мм;
- нижнее поле – не менее 20 мм.

Все страницы дипломного проекта, включая приложения, должны быть пронумерованы арабскими цифрами, шрифт Times New Roman, 12 пт. Порядковый номер страницы помещается в нижнем правом углу колонтитула.

Оформление заголовков раздела (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВА и т.д.):

- междустрочный интервал - 1,5;
- шрифт Times New Roman;
- **написание - прописные (заглавные) буквы;**
- **полужирный шрифт не применяется;**
- размер шрифта 14 пт;
- **режим выравнивания - по центру;**
- отступ в начале абзаца - 15 мм.

Оформление заголовков подраздела и подпункта (1.1, 1.2 и т.д.):

- междустрочный интервал - 1,5;
- шрифт Times New Roman;
- **написание - первая заглавная, остальные строчные буквы;**
- **полужирный шрифт не применяется;**
- размер шрифта 14 пт;

- режим выравнивания - слева;
- отступ в начале абзаца - 15 мм.

Оформление основного текста ДП:

- междустрочный интервал - 1,5;
- шрифт Times New Roman;
- **полужирный шрифт не применяется;**
- размер шрифта 14 пт (для таблиц допускается 12 пт);
- режим выравнивания - по ширине;
- отступ в начале абзаца - 15 мм.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Числовые значения величин в тексте следует указывать с необходимой степенью точности, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой. Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т.д. десятичного знака для величин одного наименования должны быть одинаковыми. Например: 1,50; 1,75; 2,00.

5 Оформление списков

Внутри пунктов или подпунктов раздела могут быть приведены перечисления, которые записываются с абзацного отступа. **Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис**, а при необходимости ссылки в тексте ДП на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Примеры приведены на рисунках 3 и 4.

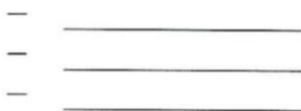


Рисунок 3 - Пример оформления списка

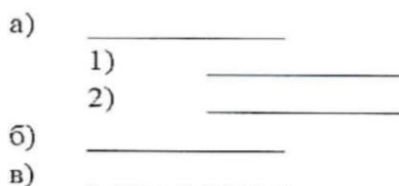


Рисунок 4 - Пример оформления списка при необходимости дальнейшей ссылки на один из его элементов

6 Оформление формул

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

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.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в крайнем положении справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают - (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например «... в формуле (1)».

Пример:

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (1)$$

где m - масса образца, кг;

V - объем образца, м³.

7 Оформление таблиц

Таблицу следует располагать в ДП непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Все таблицы должны иметь название и порядковую нумерацию. Таблицы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всего проекта (за исключением таблиц приложений). Номер таблицы следует проставлять в левом верхнем углу над таблицей после слова Таблица, без знака №, например, «Таблица 1». В приложениях таблицы обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным кратким. **Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.**

Таблицы выравниваются по центру страницы и оформляются в соответствии с рисунком 5. Выше и ниже каждой таблицы должно быть оставлено не менее одной свободной строки.



Рисунок 5 - Оформление таблиц

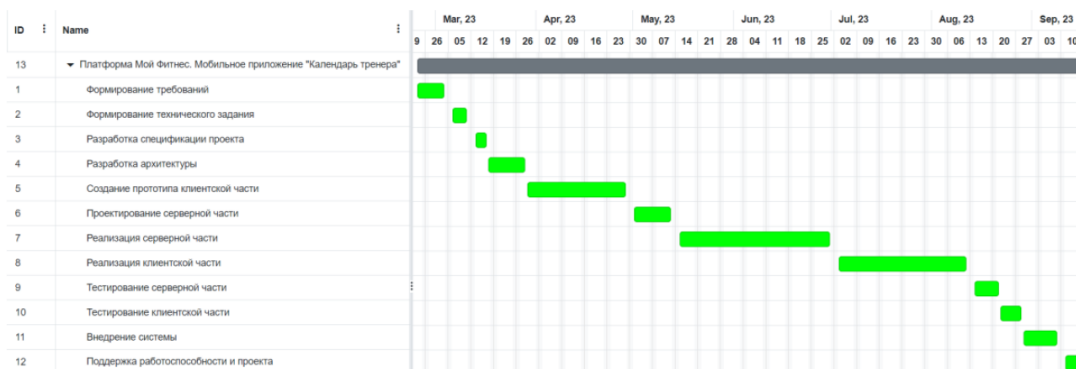


Рисунок 10 – Диаграмма Ганта

Рисунок 7 - Пример оформления иллюстраций и графической части

9 Оформление приложений

Материал, дополняющий текст документа, допускается помещать в приложениях. Приложения могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, описания алгоритмов и программ задач, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения располагают в порядке появления ссылок на них в тексте документа. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. Буквы Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ для обозначения приложений НЕ используются.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста (выравнивание по тексту) с прописной (заглавной) буквы с новой строки.

Пример оформления приложения представлен на рисунке 8.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Обзор корпоративных веб-сайтов

Таблица 1 – Сравнительный анализ корпоративных веб-сайтов

Критерии	Корпоративные веб-сайты					
	АБРИС	Первый медико-логopedический центр	Коррекционно-развивающий центр Юлии Маркешовой	ЦНиР	Нейро-центр «Наши дети»	Нейропсихологический центр «Слон»
Дизайн и удобство	6	8	9	7	8	7
Скорость	9	7	8	8	9	8

Рисунок 8 - Пример оформления приложения

10 Система буквенно-цифровых обозначений ДП

В дипломных проектах применяется единая для всех специальностей и направлений ВлГУ система обозначений ДП.

Каждому дипломному проекту и его составным частям в соответствии с регламентом присваиваются свои буквенно-цифровые обозначения, которые не должны быть использованы в других ДП.

Формат буквенно-цифрового обозначения ДП представлен на рисунке 9.

xxxx	.	xx.xx.xx	.	xxx-xxx	.	xx	.	x	.	xx	xx
1		2		3		4		5		6	7

Рисунок 9 - Формат буквенно-цифрового обозначения выпускных квалификационных проектов

Структура буквенно-цифрового обозначения включает в себя:

- буквенный код организации- разработчика (1);
- шестизначный код специальности или направления (2);
- наименование учебной группы (3);
- двухзначный порядковый номер обучающегося в приказе о закреплении тем ДП и назначении руководителей (4);
- однозначный код вида работ (5);
- двухзначный порядковый номер документа (6);
- двухзначный шифр документа (7).

Буквенный код организации-разработчика (1) для всех направлений и специальностей - ВлГУ.

Шестизначный код направления (специальности) (2), где каждые две цифры отделяются точкой: 09.02.09 Веб-разработка.

Наименование учебной группы (3), в которой учится обучающийся на момент выполнения ДП. Например, БУспк-124 (очная форма обучения, специальность подготовки «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», группа первая, год набора 2024).

Двухзначный порядковый номер обучающегося (4) согласно порядковому номеру студента в приказе о закреплении тем.

Код вида работы (5) обозначается следующими цифрами:

- дипломный проект - 3.

Порядковый регистрационный номер (6). Данный номер присваивается всем документам, входящим в состав выполняемой работы. Пояснительной записке (текст ДП) присваивается нулевой регистрационный номер, то есть запись имеет вид «00».

Шифр документа (7) одинаковый для всех студентов, обучающихся на кафедре ИСПИ и имеет код «ПЗ» (пояснительная записка).

Пример буквенно-цифрового обозначения представлен на рисунке 10.

ВлГУ.09.02.09.ВРсп-125.20.3.00 ПЗ

Рисунок 10 - Пример буквенно-цифрового обозначения ДП

Обозначение «ВлГУ.09.02.09.ВРсп-125.20.1.00 ПЗ» применяется для специальности СПО 09.02.09 Веб-разработка, учебная группа обучающегося ВРсп-125, 20 - порядковый номер студента в приказе о закреплении тем, 3 - ДП по специальности СПО, 00 - порядковый номер для пояснительной записки, код который имеет запись ПЗ.

11 Оформление списка литературы

Список должен содержать библиографическое описание всех источников, использованных в процессе выполнения ДП. Список необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления».

Список использованных источников нумеруется арабскими цифрами, после которых ставится скобка, запись производится с абзацного отступа.

При написании проекта обучающийся обязан давать ссылку на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в списке используемых источников. Порядковый номер ссылки в тексте ДП заключают в квадратные скобки.

Для каждого учебника, книги обязательно должен быть указан уникальный номер книжного издания ISBN, для периодических изданий – ISSN, для электронных ресурсов – ссылка (URL / Режим доступа) и дата обращения.

12 Организация выполнения дипломного проекта

Тема ДП во всех документах должна соответствовать наименованию темы в приказе о закреплении, в случае уточнения темы – в приказе об уточнении тем.

ДП выполняется строго, в соответствии с заданием, которое должно быть подписано студентом, руководителем ДП и утверждено заведующим кафедрой.

К защите допускается ДП, прошедшая проверку на правильность оформления, а также содержащая все необходимые подписи на титульном листе, на листе содержания: обучающегося, руководителя ДП, заведующего кафедрой, а также ответственного за нормоконтроль.

В конце ДП сброшюровывают файлы открытой частью вверх, в которые вкладываются:

- 1) Отзыв руководителя ДП, рецензия на ДП, акт о внедрении (если имеется).
- 2) CD/DVD диск с презентацией и текстом ДП в формате PDF
- 3) Распечатанная презентация к ДП.

ДП переплетается типографическим способом либо лентой. Не допускается скрепление ДП железными предметами (скрепками, скобами, скоросшивателями).

На основе готовой ДП для защиты готовится доклад и презентация, которая иллюстрирует все вышеперечисленные вопросы.