

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по составу и оформлению ВКР специальностей:
09.02.02 Компьютерные сети
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Студенты специальности 09.02.02 Компьютерные сети выполняют, 09.02.03 Программирование в компьютерных системах дипломные проекты, студенты специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям) выполняют дипломные работы.

1.2. Для оказания помощи студенту в работе над дипломным проектом (работой) ПЦК назначает руководителя дипломного проекта. При необходимости могут назначаться также консультанты по определенным разделам или подразделам дипломного проекта (работы) из числа преподавателей специализации.

1.3. Дипломные проекты (работы) могут быть: индивидуальные, групповые и комплексные. Индивидуальный проект выполняется одним студентом. Групповой проект предусматривает углубленную проработку выбранной темы двумя – тремя студентами на базе одной организации под руководством одного преподавателя.

Комплексный проект выполняется на базе одной организации несколькими студентами, специализирующихся на разных кафедрах, и охватывает все стороны деятельности этой организации. Каждый студент под руководством преподавателя соответствующей кафедры ведет разработки по определенному направлению деятельности организации.

1.4. Студенты могут выполнять дипломные проекты или дипломные работы научно-исследовательского характера, темы, программы и содержание которых утверждаются кафедрой.

1.5. Дипломные проекты могут иметь практическую значимость, которая подтверждается письмом–заказом предприятия в адрес колледжа или выпускающей кафедры и справкой (актом, протоколом) об использовании результатов дипломного проекта, составленной организацией – заказчиком. Эти документы вместе с отзывом руководителя дипломного проекта представляются студентом в ГАК перед защитой дипломного проекта.

1.6. При выполнении дипломных проектов (работы) студенты должны использовать компьютерные информационные технологии.

2. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

2.1. Дипломный проект состоит из пояснительной записки, которая должна содержать:

Текст дипломного проекта должен быть выполнен на листах формата А4 (210x297 мм по ГОСТ 8327-20) в режиме односторонней печати. Как правило, работа должна быть сдана в твердом переплете. Текст набирается на компьютере. Оптимальный объем работы - 60-80 страниц. В этот объем не входят список литературы и приложения.

2.2. В состав пояснительной записки входят:

титульный лист

задание на ДП

реферат (краткое описание дипломного проекта на английском языке)

оглавление (содержание)

введение

основная часть в соответствии с утвержденным заданием на ДП

заключение

список использованных источников (литературы)

приложения из текстовой и графической частей.

2.3. **Во введении** обосновывается выбор темы, ее актуальность, дается оценка современного состояния изучаемого вопроса; указываются предмет и объект дипломного проектирования, исходные данные для разработки темы, используемые методы решения поставленных задач. Объем введения 2—3 страницы.

2.4. **Основная часть** пояснительной записки состоит из разделов, количество, название и содержание которых определяется в задании на дипломное проектирование, исходя из темы проекта, его характера, условий деятельности организации и имеющегося у студента материала, полученного им в период преддипломной практики.

Каждый раздел основной части пояснительной записки состоит из подразделов, количество, содержание и название которых определяет сам дипломник. Подразделы при необходимости разбивают на пункты, снабжая их заголовками.

2.5. **В заключении** кратко излагаются основные выводы, предложения и результаты конкретных разработок.

2.6. **В приложении** пояснительной записки помещают: задания на разработку проекта; таблицы, содержащие большое количество строк и граф; детальные расчеты; схемы и графики, не показанные на чертежах графической части проекта и не помещенные в тексте пояснительной записки; распечатки, полученные с ЭВМ, а также различные положения, инструкции и методические рекомендации, подготовленные студентом самостоятельно или при его активном участии.

Не следует давать в приложении исходные тексты программ, расчетные схемы и другие материалы, которые не являются самостоятельной работой студента.

3. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

3.1. Общие требования.

Текст дипломного проекта должен быть выполнен на листах формата А4 (210x297 мм по ГОСТ 8327-20) в режиме односторонней печати. Как правило, работа должна быть сдана в твердом переплете. Текст набирается на компьютере. Оптимальный объем работы - 60-80 страниц. В этот объем не входят список литературы и приложения.

Текст печатается шрифтом Times New Roman, 14 размера, через 1,5 интервала. Поля сверху и снизу не менее 20мм, левое не менее 30мм, правое не менее 10мм.

Титульный лист дипломного проекта оформляется с учетом того, что на нем ставят свои подписи дипломник, руководитель, рецензент, заведующий кафедрой.

Текст дипломной работы следует разбивать на абзацы, начала которых пишут с красной строки (1,25 см). Абзацами выделяются примерно равные по объему, тесно связанные между собой и объединенные по смыслу части текста.

Каждый заголовок первого уровня и следующий за ним текст начинаются с новой страницы. К заголовкам первого уровня относятся: (ОГЛАВЛЕНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, НАЗВАНИЯ ГЛАВ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ПРИЛОЖЕНИЕ)). Они печатаются прописными буквами, жирным шрифтом, без точки в конце, выравниваются по центру, переносы в словах не допускаются.

Названия параграфов печатаются сразу после названия глав. Они печатаются жирным шрифтом, выравниваются по центру, имеют только первую букву прописную, остальные - строчные. Между названием главы, названием параграфа и текстом ставится три пробела. Каждый параграф не надо начинать с новой страницы.

Все страницы должны быть пронумерованы, номер на титульном листе и оглавлении не ставится, первой страницей, на которой ставится номер, является введение.

Главы и параграфы работы следует нумеровать арабскими цифрами. Номер параграфа начинается с номера главы, затем ставится номер параграфа по порядку (например, 1.2. - второй параграф первой главы).

3.2. Оформление и нумерация рисунков и таблиц.

Рисунки - это любые иллюстрации (графики, схемы, фотографии, диаграммы). В дипломном проекте рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если размеры не позволяют разместить рисунок после текста. В этом случае в тексте приводится ссылка на рисунок (например, рис. 2.1 с.25). Номер и название рисунка пишутся под рисунком курсивом, (например, Рис. 2.1. Название). Номер рисунка зависит от номера главы: первая цифра номер главы, вторая - номер рисунка в этой главе.

Цифровой материал, как правило, следует оформлять в виде таблицы. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Таблица обозначается

словом "Таблица", порядковым номером и должна иметь название. Таблицы нумеруются аналогично рисункам арабскими цифрами (например, Таблица 1.2 (вторая таблица первой главы). Примеры ссылок на таблицы в тексте работы: в табл. 1.2, (табл. 1.2).

В таблице допустимо использовать более мелкие размеры шрифта (например, 10 или 12) и меньший междустрочный интервал.

3.3. Оформление «Списка использованной литературы».

Список литературы должен содержать только те источники, которые автор использовал для подготовки дипломного проекта.

Библиографическое описание книг составляют, как правило, на языке текста издания. Оно состоит из: сведений об авторе(ах), заглавия книги, указания места издания, названия издательства, года издания, количества страниц в книге. При наличии 3-х и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Пример библиографического описания книг:

Глазунова Н.И. Государственное управление. - М.: Издательство «Муниципальный мир», 2004. 458 с.

При описании статьи, опубликованной в периодическом издании или сборнике, необходимо приводить кроме названия работы наименование и номер журнала, сборника и т.д. В отличие от описания книг вместо общего числа страниц журнала или сборника указываются через дефис номера первой и последней страниц работы.

Пример библиографического описания статьи из сборника:

Байнова М.С. Местное самоуправление в контексте развития русского государства // Проблемы местного самоуправления № 2 (10), 2004. С. 62-68.

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке. Список источников лучше группировать: законы и нормативные акты, книги одного, двух и более авторов, статьи в периодических изданиях и сборниках, интернет-источники.

3.4. Оформление ссылок:

В тексте работы рекомендуется использовать подстрочные ссылки со сквозной нумерацией. На каждый источник в тексте дипломного проекта должна быть хотя бы одна ссылка, которая состоит из номера ссылки (нумерация дается постранично, на одной странице - не более 5 ссылок) и библиографического описания источника с указанием той страницы источника, на которой помещен используемый материал. В том случае, если на одной странице несколько раз подряд дается ссылка на один и тот же источник, то библиографическое описание источника заменяется указанием «Там же».

Пример ссылки, если используется прямая цитата из этого источника :
В.Н.Иванов, В.И.Патрушев Социальные технологии. 2-е изд-е, исправленное и дополненное. - М., «Муниципальный мир», 2004, с. 273.

Пример ссылки, если используется недословное приведение выдержки из источника:

3.5. Оформление «Приложения»

В приложение следует помещать материалы, которые раскрывают положения дипломной работы: выдержки из устава, документы организации, программу исследования, анкеты и другие методики, большие таблицы и схемы. Каждое приложение следует начинать с нового листа. В правом верхнем углу должно быть напечатано слово «Приложение», после которого ставится точка, а затем название приложения. Приложения нумеруют последовательно арабскими цифрами (без знака №), например: Приложение 1.

Перед всеми приложениями в центре отдельного листа печатается слово «ПРИЛОЖЕНИЯ».

3.6. Оформление «Формул»

Формулы в дипломном проекте могут располагаться как в пояснительной записке, так и на листах графической части.

Формулы в тексте пояснительной записки включают в отдельные строки и располагают посередине.

После формулы ставят запятую. Ниже формулы помещают перечень применяемых в ней символов с расшифровкой их значения и указанием размерностей.

Например:

Расчет производится по формуле

$$V=BNT,$$

где V – планируемый объем работ, м³;

B – нормативная выработка, м³/чел.-дн.;

N – численный состав бригады, чел.;

T – заданная продолжительность работ, дн.

4.7.Переносы формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения и вычитания:

Например

$$X_0 = B_0 E \left(\frac{f_N}{B_N} \right) + \sum_{i=1}^N \varphi(\gamma_i)$$

4.8.Наиболее важные формулы, на которые делаются ссылки в тексте, могут иметь нумерацию. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края строки с формулой .

Например:

$$\bar{X}_b = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N X_i \quad (3.4)$$

Нумерация формул может быть сквозной или в пределах каждого раздела пояснительной записки.

Ссылку в тексте на номер формулы дают в круглых скобках, не сокращая слова «формула», например: «Расчеты, произведенные по формуле (3.2), показали...».