

Общие положения дипломного проектирования

Выполнение дипломной работы является заключительным этапом, обучения студентов в высшем учебном заведении и имеет своей целью:

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний по избранной специальности и применение их для решения конкретных задач;

- формирование навыков ведения самостоятельной проектно-конструкторской или исследовательской работы и овладение методикой проектирования или научного исследования и эксперимента; - приобретение навыков обобщения и анализа результатов, полученных другими разработчиками или исследователями;

- выяснение подготовленности студента для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса науки, техники и культуры.

Дипломная работа является квалификационной работой выпускника, которая отражает теоретические и практические знания студентов, полученные ими на протяжении обучения в университете.

По уровню выполнения дипломной работы и результатам ее защиты Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) делается заключение о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации. Тематика дипломной работы должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры. Тематика дипломной работы и их руководители определяются выпускающими кафедрами и утверждаются советом факультета. При определении тематики следует учитывать конкретные задачи в данной области подготовки. Общий перечень тем дипломных работ ежегодно обновляется и доводится до сведения студентов в установленном вузом порядке.

Темы дипломных работы и их руководители утверждаются приказом ректора по представлению директора института. В случае необходимости изменения или уточнения темы дипломной работы директора института на основании представления кафедры возбуждает ходатайство о внесении соответствующих изменений в приказ ректора.

В соответствии с темой дипломной работы, руководитель дипломной работы выдает студенту задание по изучению объекта практики и по сбору материала к дипломной работе. Одновременно студенту выдается задание на дипломную работу, составленное руководителем и утвержденное заведующим кафедрой, с указанием

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ Н. Э. Пфейфер

«___» «_____» 200__ г.

Составители: _____ заведующий кафедрой «БЖДиЗОС», к.т.н.,
профессор Арынгазин К. Ш.,
_____ преподаватель кафедры «БЖДиЗОС»
_____ мастер ПО кафедры «БЖДиЗОС»

Кафедра «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

По специальности 050731- «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Методические указания к выполнению дипломных работ по специальности 050731-«Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» разработана на основании Государственного стандарта специальности ГОСО РК 3.08.357-2006 и утверждена на заседании ученого совета ПГУ «___» «___» 200__ г., протокол №

Рекомендована на заседании кафедры от «28» августа 2007 г.
Протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Арынгазин К. Ш.

Одобрена методическим советом Архитектурно-строительного факультета «29» августа 2007 г., протокол № 1

Председатель МС _____ Козионов В. А.

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета _____ Кудерин М. К. «___» _____ 200__ г.

ОДОБРЕНО ОПиМО

Начальник ОПиМО _____ Головерина Л. Т. «___» _____ 200__ г.

срока окончания. Форма задания устанавливается приказом ректора по представлению директора института (применительно к прилагаемому образцу). Это задание вместе с работой представляется ВГЭК.

Дипломная работа выполняется студентом в течение промежутка времени, отведенного для этого учебным планом по соответствующей специальности. Рекомендуется включить в этот промежуток времени также время нахождения студента на последней производственной практике.

Исходным документом для разработки дипломной работы является: «Задание на дипломное проектирование».

Задание на дипломное проектирование должно содержать: тему, исходные данные, состав работы с указанием объема работ по его отдельным частям, сроки выполнения этапов, чертежи, технические условия на методы проверки и приемки.

Дипломная работа состоит из расчетно-пояснительной записки в объеме 80-100 страниц рукописной части и графической части в объеме 3-4 листов формата А1. Размеры левого поля - 25 мм, правого -15, верхнего - 20, нижнего - 20 мм.

Руководитель дипломной работы обязан:

- составить и выдать задание на дипломную работу;
- оказать студенту помощь в разработке календарного плана-графика на весь период выполнения дипломной работы;
- рекомендовать студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме дипломной работы;
- проводить систематические, предусмотренные планом-графиком беседы со студентом, давать студенту консультации, контролировать расчетные и экспериментальные результаты;
- контролировать ход выполнения работы и нести ответственность за ее выполнение вплоть до защиты дипломной работы;
- составить отзыв о дипломной работе.

Дипломная работа выполняется на основе глубокого изучения литературы по специальности (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы, журналов на иностранных языках, нормативной литературы и т.п.).

В дипломной работе в соответствии с заданием должны быть детально освещены вопросы темы, включая критический анализ литературных данных и проведение самостоятельных теоретических или экспериментальных исследований изучаемого вопроса или разрабатываемого объекта. В дипломных работах, кроме того, должны

быть отражены вопросы технологии, стандартизации, экономики, охраны труда и т.п., свойственные особенностям специальности.

Текстовый материал пояснительной записки к дипломной работе должен быть оформлен в соответствии с действующими стандартами на оформление текстовых документов.

Пояснительная записка должна быть выполнена на стандартной белой бумаге формата А4 и написана четким почерком чернилами (пастой) одного цвета, либо отпечатана на пишущей машинке или с помощью компьютерных средств с шагом в один интервал. Если текст отпечатан, то отдельные слова и формулы вписываются в текст черными чернилами (пастой, тушью) с соблюдением правил латинской и греческой орфографии. При использовании стандартных текстовых редакторов допускается оформление формул с помощью средств этого редактора. Чертежи к дипломным работам выполняются по формату тушью, карандашом, а в части условных обозначений и масштаба должны соответствовать требованиям действующих стандартов. Пояснительная записка к дипломной работе должна быть переплетена или помещена в стандартную папку для дипломной работы.

Дипломная работа, допущенная выпускающей кафедрой к защите, направляется заведующим выпускающей кафедрой на рецензию. Рецензенты дипломной работы утверждаются деканом факультета по представлению заведующего кафедрой не позднее одного месяца до защиты из числа профессорско-преподавательского состава других кафедр, специалистов производства и научных учреждений, педагогического состава других вузов. В рецензии должны быть отмечены:

- актуальность темы дипломной работы, степень соответствия дипломной работы заданию, логичность построения пояснительной записки, наличие по теме дипломной работы критического обзора литературы, его полнота и последовательность анализа,
- полнота описания методики расчета или проведенных исследований, изложение собственных расчетных, теоретических и экспериментальных результатов, оценка достоверности полученных выражений и данных,
- наличие аргументированных выводов по результатам дипломной работы,
- практическая значимость дипломной работы, возможность использования полученных результатов,
- недостатки и слабые стороны дипломной работы,

- замечания по оформлению пояснительной записки к дипломной работе и стилю изложения материала,

оценка дипломной работы: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно".

Рецензент имеет право затребовать у студента-автора дипломной работы дополнительные материалы, касающиеся существа проделанной работы. Студент должен быть ознакомлен с рецензией до защиты работы в ГЭК.

Порядок защиты дипломной работы определяется Положением о Государственных экзаменационных комиссиях.

Дипломная работа после защиты хранится в вузе, в котором она выполнялась, на протяжении пяти лет.

Предпочтительная гарнитура шрифта дипломной работы - Times New Roman - 14, цвет печати - черный, межстрочный интервал (интерлиньяж) - полуторный при печати на компьютере. Плотность текста должна быть равномерной (без разрежений и уплотнений).

Все страницы диплома должны быть пронумерованы. Первой страницей считается титульный лист диплома, номер на первой странице не ставится. На остальных страницах номер ставится внизу по центру. Таблицы, формулы, рисунки и подпункты нумеруются внутри каждого раздела. Например, рисунок 1.1, таблица 2.3, формула 3.2 и т.д. При этом слово "таблица" пишется без сокращений, слово "рисунок" не сокращается. Слово "таблица" пишется слева сверху таблицы. Через тире по ширине страницы пишется ее название. Иллюстрации и таблицы следует размещать ниже по тексту сразу после упоминания или на следующей странице. Громоздкие таблицы и рисунки лучше размещать в приложениях.

Приложения не являются обязательным элементом дипломной работы. В приложения обычно включают следующий материал : образцы анкет, опросных листов, тестов; громоздкие таблицы и рисунки; материал, имеющий не прямое (косвенное) отношение к теме дипломной работы; расчет и подтверждение экономического эффекта; инструкции и методики; описание алгоритмов и программ и др.

Содержание пояснительной записки дипломной работы

Титульный лист

Задание на дипломное проектирование

Аннотация

Содержание

Введение 1-2 стр.

1. Общая часть 20 стр.

1.1 Природно-климатические условия объекта.

1.1.1. Размещение по отношению к другим объектам, селитебной зоне, охраняемым зонам и т.д.

1.2. Инженерно-техническая характеристика объекта 1.2.1. Описание объекта и технологических процессов с указанием установленного оборудования. Анализ современности применяемых технологий. Альтернативные варианты. Используемое оборудование для безопасности жизнедеятельности. Анализ мероприятий проводимых для повышения уровня безопасности.

1.2.2. Проведение экспертизы хозяйственной и иной деятельности предприятий, организаций и граждан; оценка допустимости реализации объекта экспертизы с точки зрения безопасности для человека и окружающей среды:

- Оценка опасных и вредных факторов производства (расчеты вентиляции, уровня шума, вибрации, освещенности и т.д.);

- Анализ аварийных ситуаций на предприятиях;

1.2.3. Используемые методы и средства контроля и измерения в безопасности жизнедеятельности, основы метрологии и стандартизации;

2. Технологическая часть 15-20 стр.

2.1 Техническая документация, включая инструкцию по эксплуатации, программ испытаний и технические условия предприятия; разработка нормативно-технической документации, касающейся безопасности жизнедеятельности;

2.2 Описание технологических систем, сетей и оборудования, предназначенных для осуществления безопасности жизнедеятельности;

2.3 Перечень мероприятий по метрологии, стандартизации средств контроля и измерения, их наладка, поверка и настройка;

2.4 Техническая документация, касающаяся профессиональной деятельности;

3. Организация БЖД 15-20 стр.

3.1 Основы экспертизы в области безопасности жизнедеятельности предприятия

32 Основы охраны окружающей среды и рационального природопользования; основы спасательного дела, медицины катастроф касающиеся производственной деятельности предприятия;

33 Основы радиационной, химической, биологической безопасности; типовые программные продукты, ориентированные на решение задач в области безопасности жизнедеятельности;

3.4 Разработка методик и проведение мероприятий по обеспечению безопасности производственной и иной деятельности;

4. Охрана труда 10-15 стр

4.1 Описание нормативных актов связанных с охраной труда на предприятии (включая закон об охране труда, описание обязанностей инженера по технике безопасности, инженера-эколога)

4.2 Основы пожарной безопасности; основы безопасности и охраны труда, промышленной санитарии

5. Экономическая часть 5-10стр.

5.1 Оценка технико-экономической и эколога-экономической эффективности мероприятий, проводимых для обеспечения безопасности жизнедеятельности

5.2 Техничко-экономическое обоснование устройства, структуры и принципа действия схем, приборов, аппаратов и систем, используемых в безопасности жизнедеятельности. Разработка и проектирование технических заданий на исследования проблем, связанных с безопасностью жизнедеятельности

5.3 Экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий.

6. Рекомендации по внедрению экологически чистой технологии и производства 5-8 стр.

Заключение Литература Рекомендуемый состав графической части:

1 Генеральный план объекта, с нанесением источников загрязнения окружающей среды -1 лист.

2 Планы и разрезы цехов и отделений предприятий с расстановкой оборудования - 1 лист.

3 Схема технологического процесса с определением потенциально опасных зон загрязнения вредными веществами окружающей среды, принципиальные технологические схемы предприятия, эскизы и др.

4 Диаграммы, таблицы, схемы

Указания к составлению пояснительной записки

Титульный лист является первой, лицевой страницей диплома и должен выполняться в строгом соответствии с правилами.

Содержание является второй страницей в дипломе. Если содержание достаточно объемно, оно может занимать не одну, а несколько страниц. В содержание приводится наименование и номера начальных страниц всех структурных единиц диплома. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или редактировать их названия нельзя.

Введение представляет собой наиболее ответственную часть работы, поскольку содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена дипломная работа. Писать введение методологически лучше не в начале, а по окончании работы над дипломом, когда основная часть работы уже полностью готова. В противном случае вряд ли удастся избежать неточностей и повторной работы. Введение начинается с небольшой преамбулы, где упоминается сущность и состояние исследуемой проблемы, её значимость в современных условиях, указывается на необходимость научного исследования. В конце введения целесообразно привести структуру диплома, где кратко (по одному абзацу) рассказать, о чем идёт речь в каждой главе работы.

Каждую главу начинают с новой страницы. Желательно осуществлять плавные переходы от параграфа к параграфу, от главы к главе, например можно использовать словосочетания "рассмотрим далее...", "перейдем к рассмотрению", "рассмотрев...", целесообразно перейти к анализу..." и т.п. Начинать дипломную работу лучше всего с обзора литературы и мнений по теме. При написании дипломной работы автор должен ссылаться на авторов и источники, из которых были заимствованы материалы или конкретные результаты. Ссылки подаются в квадратных скобках, причем цифра должна соответствовать нумерации источника в перечне использованных источников.

Место привязки проекта предприятия производится на основании изучения экономо - географической характеристики населенного пункта и перспективы его развития. При размещении предприятия необходимо руководствоваться схемой районной планировки. При определении участка под застройку предприятия необходимо учитывать наличие подъездных путей, коммуникаций и удобство для посетителей. Необходимо провести характеристику источников снабжения сырьем и полуфабрикатами, формы их доставки. Следует указать наличие водопроводной, телефонной и

энергосети, а также транспортных путей. Обосновываются теплоносители, источники горячего водоснабжения и отопления, наличие канализации.

Технологический раздел состоит из технологических расчетов, которые выполняют для каждого цеха или помещения в зависимости от темы дипломной работы и компоновочного решения предприятия с расстановкой оборудования. В организационном отделе обобщают выполненные в технологическом разделе расчеты и дают характеристику организации работы во всех принятых к проектированию цехах, подразделениях и помещениях. Характеризуя организацию вспомогательных помещений следует отметить их взаимосвязь с основным производством, наличие необходимого оборудования, количество и квалификацию работников, графики выхода на работу.

В заключении к диплому приводятся выводы, сделанные по результатам всей работы. Эта часть имеет особую важность, поскольку здесь в завершенной и логически безупречной форме должны быть представлены на суд комиссии итоговые результаты проделанной работы. В заключении целесообразно соотнести полученные выводы с целями и задачами, поставленными во введении. Здесь должны быть суммированы основные результаты исследования, сформулирована сущность решенной проблемы, даны грамотные и четкие предложения, касающиеся научного и практического использования полученных результатов. Выводы красиво подать не в виде сплошного массива текста, а в виде последовательно пронумерованных абзацев. При этом каждый пронумерованный абзац должен содержать логически законченный и конкретный вывод.

Следует учитывать, что выводы во многом отражают результаты всей работы. Кроме того, большинство вопросов на защите могут быть заданы именно исходя на основании беглого анализа сделанных выводов и рекомендаций. Список использованных источников желательнее представить в порядке их упоминания в тексте диплома.

Заключительным этапом разработки технологического и организационного разделов дипломной работы является выполнение компоновки предприятия с расстановкой оборудования.

Графические документы работы выполняют в соответствии с требованиями государственных стандартов. Рабочее поле ограничивают рамкой 5*5*5*20мм, в правом нижнем углу вычерчивают основную надпись. Рекомендуемый масштаб 1:100. Заполнение листа должно быть около 75%.

Основная

1. Атаманюк В.Г. Гражданская оборона. Учебник для вузов. М: 1977.
2. Валаев А. В., Зюкова О. А. Безопасность труда на предприятиях (программно-целевая игра)
3. Донская П. В. Гигиена и психология труда работников торговли, 1979.
4. Кайструков С.Е., Проскура Ф.Ф. и др. Охрана труда в потребительской кооперации, М.: Экономика, 1990.
5. Карпова Б.Д., Ковшило В.Е. Справочник по гигиене труда 6 .Колошин Л .И. Охрана труда, М: 1991.
7. Новиков Ю.В. Охрана окружающей среды, М.: Высшая школа, 1987.
8. Потапов В. Ф. Медицинская подготовка населения. 1987.
9. Семенов В. А. Методическое пособие по ГО. М.: 1990.
10. Тургамбаева Н. А. Методическое пособие для практических занятий по БЖД, Алма-Ата, 1997.
11. Усенко В.Г., Алексеев С. В., Гигиена труда. М.: Медицина, 1988.
12. Шубина А. Е. Гражданская оборона. Алма-Ата, 1992.

Дополнительная

13. Красницкая Е.С. Гигиена и санитария предприятий общественного питания, 1979.
14. Майоров А.В., Мостаков Т.П. Безопасность функционирования автоматизированных объектов. М.: Машиностроение, 1988.
15. Мариненко Н.В. Уроки безопасности. М.: 1991.
16. Мариненко Н.В. Мастеру об охране труда. М.: 1990.
17. Марниелл В. Основы опасности химических производств. М.: 1989.