

ПОЛОЖЕНИЕ О ДИПЛОМНОЙ РАБОТЕ

В соответствии с учебным планом студенты, заканчивающие ВУЗ, выполняют дипломные работы и защищают их перед Государственной Экзаменационной комиссией.

Дипломная работа является завершающим этапом обучения в ВУЗе и началом приложения полученных знаний в решении вопросов экологической направленности. Она должна выявить уровень знаний выпускника, определить его способность к самостоятельной работе и показать степень владения научными методами природопользования.

Дипломная работа должна быть выполнена на основании собственных исследований в соответствии с заданием, выданным руководителем, по тематике, утвержденной советом института. Темой работы может быть обобщение опыта экологического мониторинга различных предприятий региона, анализ использования различных методов экологического взаимодействия данного предприятия на основании результатов обследования и применения средств экологизации на каком-либо предприятии с целью разработки конкретных рекомендаций по улучшению их использования.

Материал студент собирает, работая в кружках образованных при кафедре, а также во время учебно-производственной и преддипломной практик в экологических комитетах, комитетах по охране природы, на проектно-изыскательных станциях, научно-исследовательских учреждениях, предприятиях и т.д.

Студент, автор дипломной работы, имеет ответственность за достоверность всех экспериментальных материалов и за правильность полученных выводов.

Дипломные работы выполняются под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры, а также производственников, имеющих высшее специальное образование.

Текст дипломной работы выполняется рукописным или машинописным способом. В обоих случаях текст пишется на одной стороне белой бумаги формата А-4 (210 × 297) по ГОСТ 2.301-68. В случаях необходимости большие таблицы или иллюстрации допускаются на листах большого формата А-2 (420 × 594).

Согласно СТП-СК-03-02 листы текстовой части рамками не обводятся. Исключения составляют спецификации, относящиеся к текстовым конструкторским документам, которые оформляются рамками и штампами по ГОСТ 2.106-96.

Для сплошного текста по всем четырем сторонам листа остаются поля. Размер полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм; верхнее – не менее 15 мм; нижнее – не менее 15 мм.

Если текст печатается на пишущей машинке, то предоставляется только первый экземпляр. Шрифт машинки должен быть четким, лента только черного цвета (полужирная). Расстояние между строками полтора интервала. Абзац в тексте начинают отступом равным пяти знакам машинописного или рукописного текста (15-17 мм). Подчеркивание в тексте не допускается.

При компьютерной верстке страницы формата А-4 шрифт Times New Roman размер № 12-14 при графическом выводе в редакторе «WORD 6.X» и ему подобных. Межстрочный интервал выбирается в зависимости от выбранного шрифта.

Объем дипломной работы должен составлять не более ___ стр. рукописного текста или ___ стр. машинописного текста. Без соблюдения требований ГОСТа дипломная работа к защите не допускается.

ПЛАН ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ.

В соответствии с СТП-СК-03-02 дипломная работа должна включать следующие элементы в указанной последовательности:

- титульный лист;
- задание;

- аннотация;
- содержание;
- перечень условных обозначений, символов, единиц, терминов (при необходимости);
- введение;
- основную часть, состоящую из разделов, подразделов, пунктов;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- спецификации (при необходимости).

Задание на дипломную работу выдается на кафедре.

Аннотация представляет собой краткую характеристику работы и ее целевое назначение. В аннотации приводится краткий вид дипломной работы, предмет (объект) изложения и его основные характеристики (цель работы, основное ядро темы и аспекты ее освещения), отличительные черты работы (постановка проблемы, решение частного вопроса, рекомендации).

Объем аннотации колеблется в пределах от 0,5 до 1 страницы. Слово «АННОТАЦИЯ» оформляется в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами и не нумеруются.

Содержание дипломной работы включает номера и наименования разделов, подразделов, приложений, спецификаций с указанием номера листов (страниц), с которых они начинаются.

Наименования, включенные в «СОДЕРЖАНИЕ», следует писать строчными буквами, начиная с прописной. Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывается в виде заголовка (симметрично тексту) прописными буквами и не нумеруется.

Дипломная работа включает следующие разделы:

Введение

Литературный обзор (аналитический обзор)

Условия и методика проведения исследований

Результаты исследований

Экономическое обоснование результатов исследований

Охрана природы

Охрана труда

Выводы и предложения производству

Список использованной литературы

Приложения

ПОРЯДОК ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА.

1. Введение занимает 1,5-3% объема текста. В нем должны быть обоснованы необходимость данного исследования, его новизна, актуальность, практическая значимость, апробация (где опубликованы данные исследования или доложены на конференции, научном кафедральном кружке и т.д.), указаны цели и задачи исследования.

2. Раздел «Литературный обзор» объемом 10-15% должен иметь название, связанное с темой дипломной работы. Он может состоять из нескольких подразделов. В обзоре используют опубликованные работы в количестве не менее 25 наименований. При ссылке в тексте на ту или иную работу в квадратных скобках указывается ее порядковый номер в списке литературы или ссылке на автора исследований (инициалы и год). На основании сопоставления разных точек зрения делается вывод об отсутствии единого мнения по данному вопросу или о недостаточной его изученности и необходимости исследований в этом направлении.

3. В разделе «УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ» (10-15% объема работы) имеется несколько подразделов.

Характеристика предприятия (хозяйства, объекта) с указанием его местоположения, структуры природопользования, специализации и т.д.

Климатические условия с указанием зоны, подзоны, провинции, к которой относится территория предприятия.

При описании экологических факторов должны быть сформулированы те сочетания естественных условий, которые ведут развитие экосистемы в определенном направлении.

Для понимания процессов, происходящих в сложившейся экологической ситуации, важное значение имеет факторальная экология. Среди факторов экосистемы (биотических, абиотических, антропогенных) важно отметить климатические показатели, вводно-тепловой режим почв, биологические процессы, обмен веществ и энергии и т.д.

Погодные условия за вегетационный период сравниваются со среднемноголетними (по ближайшей к месту проведения опытов метеостанции), увязываются с биологическими особенностями объекта исследования, просматриваются тенденции изменения климата в ближайшем будущем.

Рельеф описывается как абиотический фактор. Указывается его роль в перераспределении климатических и биологических факторов.

Биологические (биотические) факторы. Роль древесной, травянистой растительности и животных, перераспределение элементов пищи и энергии.

Гидрология и гидрография должны освещать наличие рек, ручьев, оврагов, озер, болот, их роль в дренированности территории или заболачивании и засолении. Показывается глубина залегания капиллярной каймы и грунтовых вод, их химизм и участие в питании растений.

Методика исследований должна отражать последовательность получения фактического материала с указанием сроков наблюдений, способов отбора образцов, методов анализов, способов математической обработки данных.

4. В разделе «РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ» (60-70% объема работы) необходимо дать критический анализ экспериментальному материалу (таблицы, графики, картограммы, диаграммы, фотографии) с позиции современного состояния теории вопроса и перспектив практического использования полученных результатов.

Раздел может иметь несколько подразделов в зависимости от объема собранного материала и его специфики. В итоге обсуждения экспериментального материала автор дипломной работы должен сделать четкие, хорошо аргументированные и статистически достоверные выводы.

5. При написании раздела «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ» необходимо проконсультироваться у преподавателя-экономиста.

Дипломные работы, выполняемые студентами экологической направленности, по тематике разнообразны, поэтому круг вопросов по экономической оценке, рекомендуемым технологическим приемам обширный. В настоящих методических указаниях перечислены только часто встречающиеся приемы:

- оценка экономической эффективности химизации и мелиорации почв;
- экономическое обоснование проектов территориальной организации утилизованного производства в пределах павлодарской области.

Для анализа хозяйственной деятельности предприятий рекомендуется использовать годовые отчеты.

6. В разделе «ОХРАНА ПРИРОДЫ» (2-3% общего объема) необходимо показать знание законов РК и постановлений Правительства по вопросам охраны природы.

Основная задача раздела – увязать предлагаемые приемы с экологическими особенностями и возможностями природы, выяснить, не нанесут ли эти приемы ущерб окружающей среде, не принесут ли вред здоровью человека и животных.

7. Раздел «ОХРАНА ТРУДА» (1-2% от общего объема) характеризует состояние труда и техники безопасности при проведении исследований. Излагаются правила работы и техники безопасности касательно проведенной работы. Вносятся предложения по организации техники безопасности, производственной санитарии, гигиены труда и противопожарных мер.

«ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ» - итог всей проделанной работы, суть которой должна быть понятна без чтения основного текста.

Выводы излагаются в виде отдельных пунктов в пределах одного абзаца каждый, они должны быть краткими и четко сформулированными. На основании выводов даются обоснованные предложения для проверки в условиях производства или для возможного внедрения изученных приемов на предприятиях зоны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ должен содержать не менее 25 наименований источников и включать публикации всех видов (патентные материалы, отчеты НИР, дипломные работы, фондовые материалы и т.д.). Литературный источник дается с указанием фамилий и инициалов автора, года, места издания, числа страниц или порядкового номера страницы.

ПРИЛОЖЕНИЕ (если оно необходимо) размещается за списком литературы и включает материал вспомогательного характера. В приложение обычно выносят характеристику системы, математическую обработку экспериментального материала, вспомогательные расчеты и т.д. Оформляют его как продолжение дипломной работы, сохраняя сквозную нумерацию страниц. Если приложений два и более, их нумеруют последовательно арабскими цифрами без знака № (например, Приложение 1). На все приложения делают ссылки в основном тексте дипломной работы.