

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. И.РАЗЗАКОВА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИ-
ПЛОМНЫХ РАБОТ**

**для студентов направления 5522001 – «Метрология
стандартизация, сертификация»**

Бишкек 2011

«Рассмотрено»
на заседании кафедры
«Технологии консервирования»
Протокол № 5 от 04.01.2011г

«Одобрено»
Методическим советом
технологического факультета
Протокол № 7 от 17.01.2011г.

УДК: 664

Составители: СУПОНИНА Т.А., КОДЖЕГУЛОВА Д.А.

Методические указания по выполнению дипломных работ для студентов направления 5522001 – «Метрология стандартизация, сертификация» / КГТУ им. И.Раззакова; сост.: Т.А.Супонина, Д.А.Коджегулова – Б.: ИЦ «Текник», 2011. – 29 с

В методическом указании излагаются порядок выполнения, содержание и требования к оформлению дипломных работ.

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения направления 552201 «Метрология, стандартизация, сертификация»

Рис.: 1. Библиогр.: 29 наименов. Прилож.: 1

Рецензент к.т.н., доц. кафедры «Технологии консервирования» Сейтпаева С.К.

Методические указания по выполнению дипломных работ
для студентов направления 5522001– «Метрология стандартизация, сертификация»

Составители: *Супонина Т.А., Коджегулова Д.А.*

Тех. редактор *Субанбердиева Н.Е.*

Подписано к печати 12.04.2011 г. Формат бумаги 60x84¹/₁₆.
Бумага офс. Печать офс. Объем 1,5 п.л. Тираж 30 экз. Заказ 148. Цена 30,8 сом.

Бишкек, ул. Сухомлинова, 20. ИЦ «Текник» КГТУ им. И.Раззакова, т.: 54-29-43
e-mail: beknur@mail.ru

Содержание

	Введение.....	4
1	Общие требования.....	5
2	Подготовительные этапы дипломной работы.....	5
2.1	Выбор темы дипломной работы и ее утверждение.....	6
2.2	Построение дипломной работы.....	7
3	Оформление дипломной работы.....	9
3.1	Оформление дипломной работы.....	9
3.2	Оформление иллюстраций.....	12
3.3	Оформление таблиц.....	13
3.4	Оформление списка использованной литературы и сносок в тексте.....	14
4	Научный руководитель и рецензенты.....	17
4.1	Выбор научного руководителя и его обязанности.....	17
4.2	Рецензирование дипломной работы.....	18
5	Подготовка к защите и защита дипломной работы.....	19
5.1	Предварительная защита дипломной работы.....	19
5.2	Документы, предоставляемые на защиту дипломной работы.....	19
5.3	Защита дипломной работы.....	20
	Список использованных источников.....	21
	Приложение.....	23

Введение

Дипломная работа завершает изучение специальных дисциплин и ориентирована на систематизацию знаний и закрепление навыков полученных по специальности.

Работа является контрольным мероприятием и позволяет проверить качество знаний, полученных студентом в процессе обучения, готовить будущих специалистов к использованию полученных теоретических знаний для самостоятельного решения практических задач, самостоятельного определения цели исследования и его проведения. По завершении работы будущий специалист должен дать научно обоснованную оценку результатов исследования, обеспечивающих достижение поставленной цели.

Критериями оценки итогов работы являются умение студента:

- обосновать актуальность выбранной темы;
- формулировать цель и задачи работы;
- определить нормативно-правовую базу и научную литературу;
- анализировать и интерпретировать имеющийся в литературе материал;
- систематизировать полученные в процессе работы сведения и результаты;
- обосновать практические рекомендации и сделать обобщающие выводы;
- излагать материал литературным языком;
- правильно оформить работу.

Работа должна носить теоретический, экспериментальный и практический характер, соответствовать современному состоянию науки, быть хронологически и логически последовательной, иметь четкое построение и убедительность аргументации, сочетать доказательность выводов и обоснованность рекомендаций, содержать элементы новизны и поиска решения перспективных теоретических и практических проблем.

1 Общие требования

Работа, как текстовый документ, оформляется в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу» принятый Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (отчет Технического секретариата «О научно-исследовательской работе» № 19 от 22 мая 2001 г.), где Кыргызская Республика является полноправным членом.

Работа состоит из введения, основной части, заключения, списка использованных источников и приложений.

Объем дипломной работы, как правило, составляет 70 - 90 страниц текста (без приложений), объем приложений не ограничивается.

2 Подготовительные этапы дипломной работы

Подготовка работы состоит из нескольких этапов:

- выбора темы и обоснования ее актуальности;
- ознакомления с нормативными правовыми актами и другими источниками, относящимися к теме работы, составления библиографии;
- сбора фактического материала в статистических органах, в организациях различных форм собственности и т.п.;
- обработки и анализа полученной информации с применением различных современных методов анализа;
- формулировки выводов и выработки рекомендаций;
- оформления работы в соответствии с установленными требованиями.

Следует учитывать, что при выполнении работы студент несет полную ответственность за научную самостоятельность и достоверность результатов проведенного исследования. Студенту совместно с научным руководителем необходимо составить график написания дипломной работы.

При оформлении задания определяется срок предоставления законченной работы.

Задание является основанием для разработки графика и плана дипломной работы. График написания и оформления дипломной работы помогает рационально распределить время на разработку составных частей, своевременно подготовить, оформить и представить дипломную работу к защите. Определенный в графике срок представления законченной работы на кафедру должен соответ-

ствовать сроку, установленному в задании на дипломную работу. График написания дипломной работы является рабочим документом, определяющим совместную работу студента и научного руководителя, и впоследствии к дипломной работе не прилагается.

Примерный график написания дипломной работы приведен в табл.1

Таблица 1

График выполнения дипломной работы

Содержание	Срок исполнения
Выбор темы дипломной работы и оформление задания на выполнение дипломной работы	до 26 февраля
Составление плана дипломной работы и утверждение его руководителем	до 4 марта
Представление руководителю первой главы дипломной работы	до 1 апреля
Представление руководителю второй (и третьей) главы дипломной работы	до 2 мая
Представление руководителю завершённой дипломной работы	до 3 июня

График написания и оформления дипломной работы составляется в зависимости от выбранного студентом и согласованного с научным руководителем метода написания работы: последовательного, выборочного или целостного.

2.1 Выбор темы дипломной работы и ее утверждение

Студентам предоставляется право выбора темы работы. Выбор темы осуществляется исходя из интереса к проблеме, возможности получения фактических данных, а также наличия специальной научной литературы. При этом студент руководствуется примерным перечнем тем дипломных работ, утвержденных кафедрой. Студент может предложить свою тему работы, если она соответствует специальности и специализации, по которой он обучается, и согласовать ее с руководителем.

Руководитель назначается студенту из числа профессоров, доцентов, преподавателей, а также высококвалифицированных специалистов факультета в области, касающейся тематики работы.

После издания приказа об утверждении тем работ, темы изменению не подлежат.

2.2 Построение дипломной работы

Работа содержит ряд структурных частей (титульный лист, содержание, введение, основная часть, заключение, список используемой литературы (библиография), приложения).

В «Содержании» должны быть последовательно указаны имеющиеся в работе заголовки - введение, главы и их подразделы, заключение, список литературы и приложения, а также номера страниц, на которых эти заголовки помещены.

Названия глав и разделов должны быть сформулированы, по возможности кратко и отражать их содержание.

Во *введении* должно содержаться обоснование выбора темы (аргументация актуальности темы, практическая и научная значимость), степень разработанности темы исследования, формулируется проблема и порядок ее решения, определяются основные цели и задачи работы, указываются объект и предмет исследования, методика изучения проблемы, источники информации, структура и объем работы. В введении указываются также основные положения, выносимые на защиту. Здесь необходимо обосновать актуальность темы дипломной работы, обозначить цель и задачи. Объем введения около 2-4 страниц.

Дипломная работа состоит из теоретического, практического разделов (может быть разделена на несколько глав, которые отражают состояние вопроса и его анализ, предложения и разработки автора работы и т.д.).

В теоретической части работы дается обзор состояния исследуемого в работе вопроса; стандартизация, оценка соответствия и управление качеством пищевых продуктов, а также полная характеристика выбранной продукции, выявленные на основе изучения специальных источников.

Эта часть работы должна включать теоретические основы управления качеством на пищевых предприятиях; документы по стандартизации и формы оценки соответствия пищевых продуктов, а также показатели безопасности, контролируемые при их оценке.

По объему первая глава (теоретическая часть работы), как правило, не должна превышать 30-40 % всей работы.

Экспериментальная часть работы должна включать процедуру разработки системы качества (системы обеспечения безопасности, экологической системы) или процедуру подтверждения соответствия продукции (пищевой продукт или СМК) или процедуру аккредитации органа оценки соответствия (орган по сертификации или испытательная лаборатория). В данной части не-

обходимо выполнить конкретную работу на примере определенной пищевой предприятии с несколькими видами продуктов или на определенном органе оценки соответствия также с несколькими видами продуктов.

При выборе темы по разработке системы менеджмента качества или других систем излагаются: характеристика предприятия, ассортимент выпускаемой продукции, рынок сбыта, процедура разработки СМК, документация и внедрение.

По теме оценка соответствия пищевых продуктов излагаются: характеристика предприятия; информация о продукции, показателях безопасности, производственном контроле; об уровне обеспечения стандартами и их актуализация; процедура подтверждение соответствия; работа по апелляции и жалобам.

По теме оценка соответствия системы качества и иных систем излагаются: характеристика предприятия; ассортимент и рынок сбыта продукции; критерии предъявляемые экспертам; процедура подтверждения соответствия; работа по апелляции и жалобам.

По теме аккредитации органа оценки соответствия излагаются: характеристика предприятия; область аккредитации; критерии и жалобам.

По теме управления качеством на предприятии излагаются: характеристика и структура предприятия, условия, формирующие качество продукции, система управления качеством, технологический процесс, как фактор, влияющий на формирование качества, требования к качеству продукции, рекомендации по устранению несоответствия качества продукции.

При оформлении этого раздела можно использовать таблицы, схемы, диаграммы, образцы продуктов, бланки по оформлению процедур оценки соответствия и др.

Объем экспериментальной части дипломной работы 50-60% общего объема.

Практическая часть работы должна включать процедуру обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, и сравнение полученных результатов с аналогичными отечественными и зарубежными работами. Примерный объем практической части 5 – 10 % от общего объема работы.

В заключение работы следует последовательно изложить выводы по теории вопроса, проведенного анализа; оценку актуальности, новизны и эффективности предлагаемых решений; обозначить возможные перспективы развития рассматриваемого вопроса, а так же направления, нуждающиеся в дальнейшей

проработке.

Выводы и предложения должны непосредственно и логически вытекать из полученных в работе данных и выполненных разработок, и представлены в краткой утвердительной форме.

Примерный объем заключения 5 – 10 % от общего объема работы. После заключения дается список использованной литературы.

В приложении (если имеется) следует расположить вспомогательный материал, чтобы не перегружать основное содержание работы и не отвлекать внимание от главной мысли. В приложении могут быть: инструкции, таблицы и графики, образцы бланков, компьютерные распечатки, расчеты и цифровые данные. Если приложений много, при необходимости они могут быть объединены по тематике.

3 Оформление дипломной работы

3.1 Изложение текста дипломной работы

Структура и правила оформления. Работа должна выполнена на листах белой бумаги формата А4 (210*297 мм).

Текст печатается на одной стороне листа и должен быть оформлен по следующим правилам:

- шрифт Times New Roman (размер кегля - 14),
- межстрочный интервал 1,5;
- отступ первой строки абзаца 1,25;
- размер полей: верхнее и нижнее – 20 мм, правое 10 мм, левое 30 мм.

Все страницы работы нумеруют сквозной нумерацией, включая титульный лист, содержание, листы с рисунками и таблицами, список литературы и приложения (на титульном листе, содержании и ведении номера не ставятся) арабскими цифрами в нижней части листа по центру. Пример оформления титульного листа приведен в приложении А.

Текст работы должен быть кратким и четким. Применяют термины, обозначения и определения, установленные стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в научной литературе. Если в работе применена специфическая терминология, то перед введением приводят перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена, собственные в отчете приводят на языке оригинала. Допускается транслитерировать имена собственные и приводить названия организаций в переводе на язык отчета с добавлением (при пер-

вом упоминании) оригинального названия.

В тексте работы не допускается:

– применять для одного и того же понятия термины - синонимы, а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;

– сокращать обозначения единиц физических величин, если они употреблены без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений в формулах;

– применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, а также государственными стандартами;

– использовать в тексте математические знаки (-) , (+) , < , > , = вместо соответствующих слов.

Условные буквенные и графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам.

Каждый структурный элемент отчета следует начинать с нового листа (страницы).

Заголовки всех структурных частей должны быть напечатаны прописными буквами. Не допускается подчеркивать заголовки и выделять их другим цветом. Перенос слов в заголовках не допускается, точку в конце заголовка не ставят.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. При делении текста отчета на пункты и подпункты необходимо, чтобы каждый пункт содержал законченную информацию.

Разделы, подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. После раздела, подраздела, пункта, подпункта в тексте точку не ставят. Каждый раздел (главу) начинать с нового листа (страницы).

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

Пример — 1, 2, 3 и т. д.

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

Пример — 1.1, 1.2, 1.3 и т. д.

Каждый пункт начинают с нового абзаца.

Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления.

Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

Пример

- a) _____
- б) _____
 - 1) _____
 - 2) _____
- в) _____

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. Под формулой и вычислениями дают пояснение символов, входящих в формулу. Пояснение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается со слова «где» без двоеточия после него. Поясняют также, для каких конкретных условий, или на каком основании приняты те или иные величины.

Пример

Определение сухого остатка. Сухое вещество в молоке определяют по формуле:

$$X = \frac{4,8 \cdot Ж + А + 0,5}{4} \quad (1)$$

где X – процент сухого вещества в молоке;

Ж – процент жира;

А – плотность молока в градусах лакто денсиметра при температуре 20°C;

4,8 и 0,5 – эмпирические коэффициенты.

Формулы нумеруют арабскими цифрами в круглых скобках (сквозная нумерация по всему тексту работы) в крайнем правом положении на строке.

3.2 Оформление иллюстраций

Текст работы сопровождают иллюстрациями для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации располагают сразу после ссылки на них в тексте. Если раздел состоит из небольшого количества страниц текста и большого количества иллюстраций, то их помещают в конце раздела. Иллюстрации располагают так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Все иллюстрации (рисунки, схемы, диаграммы, графики, фотографии и пр.) именуют рисунками и нумеруют в пределах всей работы арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации в тексте дают по типу: «Рис. 1». Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации дают с сокращенным словом «смотри», *например*: «см. рис. 2».

Иллюстрации дают наименование, которое записывают под ней. При необходимости к иллюстрации дают пояснительный текст, который записывают под наименованием иллюстрации.

Диаграммы для информационного изображения функциональных зависимостей допускается выполнять без шкал значения величин; оси координат заканчивают стрелками, указывающими направление возрастания значений величин - вправо и вверх.

Значения переменных величин откладывают на осях координат в линейном или нелинейном (например, логарифмическом) масштабах изображения вне поля диаграммы и располагают горизонтально.

На диаграмме одной функциональной зависимости ее изображение выполняют сплошной линией. Когда на одной диаграмме изображаются две и более функциональные зависимости, допускается выполнять их линиями различных типов по ГОСТ 2.303 (например, сплошной и штриховой).

Характерные точки линий функциональной зависимости (т.е. обозначенные числами, буквами, символами и т.п.) допускается изображать кружком. Необходимые соединения характерных точек со шкалой выполняют сплошными тонкими, а при наличии на диаграмме координатной сетки - штриховыми тонкими линиями.

Точки диаграммы, полученные измерениями или расчетами, допускается обозначать графически: кружком, крестиком, точкой, и т.п.

Переменные величины указывают символом, наименованием или математическим выражением.

Обозначения в виде символов и математических выражений располагают горизонтально, а в виде наименования - параллельно соответствующим осям.

Когда в общей диаграмме изображаются две или более функциональные зависимости, у линий, изображающих зависимости, проставляют символы соответствующих величин или порядковые номера. Символы и порядковый номер разъясняют в пояснительном тексте рисунка (под диаграммой, схемой и т.д.).

Единицы измерения указывают в конце шкалы между последним и предпоследними числами шкалы вместе с наименованием переменной величины после запятой.

3.3 Оформление таблиц

Цифровой материал, если он не может быть представлен в виде графиков или диаграмм, представляют в виде таблиц.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, 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. Нумерация таблиц в работе сквозная арабскими цифрами в пределах всего текста. Подчеркивать заголовок не следует. Основные заголовки (как правило, в единственном числе именительном падеже) в таблице начинают с прописных букв, подзаголовки граф (подчиненные заголовки) - со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком графы, и с прописных - если они самостоятельные. Заголовки (как подчиненные, так и главные) должны быть максимально точными и простыми. Делить головку таблицы по диагонали не допускается.

Пример оформления таблицы приведен на рисунке 1.

The diagram shows a table with 6 rows and 5 columns. The first row is the header row. The first column is the left margin. Brackets on the right side group the first two rows as 'заголовки' (titles), the next two rows as 'подзаголов-' (sub-headers), and the last two rows as 'строки' (rows). Brackets at the bottom group the first column as 'боковик' (left margin) and the remaining four columns as 'столбцы' (columns).

Рис. 1

Если строки таблицы выходят за формат листа, часть таблицы переносят на другой лист.

При переносе таблицы на следующую страницу головку таблицы следует повторить и над ней поместить слова «Продолжение табл. № ...», заголовок таблицы не повторяют. Если головка громоздкая, ее не дублируют, а пронумеровывают графы и повторяют их нумерацию на следующей странице.

3.4 Оформление списка использованных источников и сносок в тексте

Список включает в себя нормативные правовые акты, специальную научную и учебную литературу, судебные акты, другие использованные материалы, Интернет-источники, и должен быть организован в соответствии с едиными требованиями библиографического описания произведений печати. Система расположения нормативных правовых актов в списке должна соответствовать системе расположения нормативных правовых актов КР. Прочие нормативные правовые акты располагаются в соответствии с их иерархической принадлежностью. Специальная научная и учебная литература оформляется в алфавитном порядке.

Список литературы для дипломных работ включает в себя не менее 20-40 источников. Все использованные в работе источники информации нумеруют арабскими цифрами и описывают в списке, прилагаемом к работе после «Заключения». Список может иметь заголовки: «Список использованных источников», «Список использованной литературы» или «Библиография».

В тексте работы на все источники делают ссылки. Ссылки на использованные источники следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте работы и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

После упоминания об источнике или после цитаты из него проставляют знак сноски. Сноски постраничные. При цитировании текста источника обязательно указывают страницы.

Пример

Один автор

Семенов В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде : учеб. пособие / В. В. Семенов. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. — 88 с.

Два, три автора

Семенов В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде : учеб. пособие / В. В. Семенов, Т. А. Гаврикова, В. А. Зыков. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. — 88 с.

Четыре и более авторов

Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде : учеб. пособие / В. В. Семенов и др.. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. — 88 с.

Под редакцией

Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде : учеб. пособие / В. В. Семенов и др. ; под общ. ред. С. В. Белова. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. — 88 с.

Стандарты

Система стандартов безопасности труда : сборник. — М. : Изд-во стандартов, 2006. — 124 с.

Патентные документы

Пат. 3472091 Российская Федерация, МКП7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Петров В. В. ; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи. — № 7609326578/09 ; заявл. 18.12.02 ; опубл. 20.01.03, Бюл. № 23. — 3 с.

А. с. 7523096 СССР, МКИЗ В 24 J 15/00. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В. В. Петров (СССР). — № 5549871/25—08; заявл. 23.11.8; опубл. 30.03.83, Бюл. № 12.

Депонированные научные работы

Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде / В. В. Семенов; Ин-т экономики города. — М., 2002. — 110 с. — Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 145432.

Отчеты о НИР

Состояние и перспективы развития статистики печати РФ : отчет о НИР (заключ.) / Рос. кн. палата; рук. Попов В.А. — М., 2007. — № ГР 01840051145. — Инв. № 756600.

Диссертации

Семенов В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде : дис. ... д-ра техн. наук / В. В. Семенов. — М.: Наука, 2006. — 388 с. — 04200204433.

Статья из книги

Семенов В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде / В. В. Семенов // Окружающая среда : сб. науч. тр. — СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2006. — 88 с.

Статья из сериального издания

Семенов В. В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде / В. В. Семенов // Региональная экология. — 2006. — № 4, вып. 5.

Законодательные материалы

Кыргызская Республика. Конституция (1993). — Б.: Маркетинг, 2001. — 39 с.

Закон КР от 18 июля 2008 г. № 158 «О внесении дополнений в Закон КР «О защите прав потребителей»

Правила

Правила безопасной эксплуатации подъемников: ПБ 10-256-98. — СПб.: ДЕАН, 2001.

Нормативные правовые акты располагаются в следующей последовательности:

- Конституция Кыргызской Республики;
- законы Кыргызской Республики;
- указы Президента Кыргызской Республики;
- постановления Правительства Кыргызской Республики;
- приказы министерств и ведомств Кыргызской Республики;
- решения иных государственных органов и органов местного самоуправления.

Отдельно указываются судебные решения:

- решения Конституционного Суда Кыргызской Республики;

- постановления Высшего арбитражного суда Кыргызской Республики;
- решения судов общей юрисдикции и арбитражных судов.

Используемые в работе *нормативные акты иностранных государств, международно-правовые акты (конвенции, договора и т.п.) и практика ЕСПЧ располагаются отдельно в следующей последовательности:*

- законы;
- подзаконные нормативные акты;
- международные соглашения;
- решения ЕСПЧ.

Если при написании работы использованы материалы практики (нотариальной, судебной), то в составленном списке по дате принятия (сначала самые новые) в первую очередь указываются опубликованные дела, а за ними неопубликованные.

4 Научный руководитель и рецензенты

4.1 Выбор научного руководителя и его обязанности

В целях оказания студенту (дипломанту) теоретической и практической помощи в период подготовки и написания работы ему назначается научный руководитель.

Студент (дипломант) периодически (по обоюдной договоренности) информирует научного руководителя о ходе подготовки работы и консультируется по вызывающим затруднения вопросам.

На этапе подготовки работы научный руководитель консультирует в выборе темы, рассматривает и корректирует план работы и дает рекомендации по списку литературы.

В ходе выполнения работы научный руководитель является оппонентом, указывая студенту на недостатки аргументации, композиции, стиля и т.д. и рекомендует, как их лучше устранить.

К рекомендациям и замечаниям научного руководителя студент должен относиться критически. Он может учитывать их или отклонять по своему усмотрению, т.к. ответственность за теоретически и методологически правильную разработку и освещение темы, а также за качество содержания и оформления работы лежит на студенте.

Законченная работа, подписанная студентом, представляется научному руководителю за несколько дней до предзащиты для написания отзыва.

Научный руководитель выступает в качестве эксперта; он составляет

письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, актуальность темы исследования, основные проблемы, рассмотренные в работе; отмечает положительные стороны, выделяет наиболее интересно исследованные вопросы, определяет научную и практическую значимость, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления работы к рассмотрению аттестационной комиссией.

Отзыв подписывается научным руководителем с указанием его ученой степени, ученого звания, должности и места работы.

Дипломная работа руководителем не оценивается, а только рекомендует-ся или не рекомендуется к представлению на защиту.

4.2 Рецензирование дипломной работы

С целью получения дополнительной объективной оценки труда дипло-манта специалистами в соответствующей области проводится рецензирование дипломной работы. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты государственных органов, сферы бизнеса, производства и НИИ, а также про-фессора и преподаватели других кафедр, факультетов и вузов. Списки рецен-зентов подготавливает кафедра к предварительной защите.

Оформленная дипломная работа вместе с отзывом руководителя предос-тавляется дипломником рецензенту не позднее, чем за 7 дней до защиты на 5 рабочих дней.

В рецензии необходимо отметить следующие моменты: актуальность те-мы исследования; основные проблемы, рассмотренные в дипломной работе; выделить вопросы, наиболее интересно исследованные; определить научную и практическую значимость; насколько успешно дипломник справился с рас-смотрением теоретических и практических вопросов. В рецензии необходимо дать развернутую характеристику каждого раздела дипломной работы с выде-лением положительных сторон и недостатков. Указание недостатков дипло-мной работы обязательно должно присутствовать в рецензии, они перечисляются в конце рецензии.

В заключении рецензент излагает свою точку зрения об общем уровне дипломной работы (отвечает ли она предъявленным требованиям), и выставляет оценку, которая выносится на рассмотрение аттестационной комиссии. Объ-ем рецензии должен составлять 1-2 страницы печатного текста. В конце рецен-зии указываются данные рецензента: Ф.И.О., научная степень, ученое звание, должность, место работы и его подпись с обязательным подтверждением печат-

тью организации.

В случае если руководитель или рецензент, исходя из содержания дипломной работы, не считают возможным допустить слушателя к защите дипломной работы в аттестационной комиссии, этот вопрос рассматривается в соответствующей учебной структуре факультета с участием научного руководителя и автора дипломной работы.

5 Подготовка к защите и защита дипломной работы

5.1 Предварительная защита дипломной работы

Дату и время предварительной защиты дипломных работ определяет соответствующая кафедра факультета. Перед предварительной защитой студенту необходимо иметь готовую дипломную работу (готовность не менее 90 %, не сшитую, распечатанную в черновом варианте), подписанный отзыв научного руководителя. Предварительная защита проводится в присутствии комиссии, состоящей из двух-трех человек.

В процессе предварительной защиты студент кратко излагает суть дипломной работы и отвечает на вопросы членов комиссии, после чего комиссия принимает решение о допуске или недопуске ее к защите в аттестационной комиссии. В случае принятия положительного решения комиссия по предзащите ставит свои визы на титульном листе дипломной работы.

Замечания к дипломной работе, сделанные на предзащите, обязательны для выполнения.

На защиту дипломная работа должна быть представлена в готовом виде с учетом замечаний сделанных на предзащите.

5.2. Документы, предоставляемые на защиту дипломной работы

Дипломником представляются на защиту следующие документы:

- 1) полностью оформленная дипломная работа, содержащая:
 - стандартный титульный лист, подписанный дипломником, научным руководителем и рецензентом (первый лист, вшивается);
 - текст дипломной работы с оглавлением, списком использованной литературы и приложениями;
 - последний лист (вшивается);
- 2) отзыв руководителя (вкладывается в файл, вшитый перед титульным листом);
- 3) рецензия (вкладывается в файл, вшитый перед титульным листом).

5.3 Защита дипломной работы

Защита дипломной работы происходит на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать дипломную работу все желающие.

Задачей Государственной аттестационной комиссии является определение уровня теоретической подготовки студента, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи студенту диплома о соответствующей квалификации.

Подготовка к защите дипломной работы представляет собой ответственную работу, заключающуюся не только в написании высококачественной работы, но и в умении квалифицированно ее защитить. Высокая оценка руководителя и рецензента может быть снижена из-за плохой защиты. Дипломант, получив положительный отзыв о дипломной работе от научного руководителя, рецензию внешнего рецензента и разрешение о допуске к защите, должен подготовить доклад (до 10 минут), в котором четко и кратко излагаются основные положения дипломной работы, при этом для большей наглядности можно подготовить согласованный с руководителем раздаточный материал (таблицы, графики) для председателя и членов Государственной аттестационной комиссии или презентацию.

Краткий доклад может быть подготовлен письменно, но выступать на защите следует свободно, не зачитывая текст. Даже при наличии отрицательного отзыва или рецензии дипломант вправе защищать дипломную работу.

В докладе следует отметить личные изыскания дипломанта, чем он руководствовался при исследовании темы, что является предметом изучения, какие методы использованы при изучении рассматриваемой проблемы, какие новые результаты достигнуты в ходе исследования и каковы вытекающие из исследования основные выводы. Более конкретно содержание доклада определяется дипломантом совместно с научным руководителем. Доклад не следует перегружать цифровыми данными, последние могут приводиться только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

По окончании доклада дипломанту задают вопросы председатель, члены комиссии и присутствующие. Вопросы могут относиться к теме дипломной работы, специального курса или теории, поэтому перед защитой целесообразно восстановить в памяти весь курс и особенно те разделы, которые имеют прямое отношение к теме дипломной работы.

Дипломанту разрешается пользоваться своей дипломной работой. По докладу и ответам на вопросы аттестационная комиссия судит о широте кругозора дипломанта, его эрудиции, умении публично выступать, и аргументированно отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

После ответов дипломанта на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя, в котором излагаются особенности данной работы, отношение слушателя к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы, а также оглашается внешняя рецензия, недостатки работы, отмеченные рецензентом. Затем предоставляется заключительное слово дипломанту.

Оценивается работа по 4-х балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

Оценка результата защиты дипломной работы производится на закрытом заседании Государственной аттестационной комиссии. При оценке принимаются во внимание оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы. Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании аттестационной комиссии. Решение Государственной аттестационной комиссии является окончательным и апелляции не подлежит.

Список использованных источников

- 1 ИСО/МЭК 17050-2:2004 Оценка соответствия – Декларация соответствия поставщика – Часть 2:Документация поддержки
- 2 ИСО/МЭК 17021:2006 Оценка соответствия – Требования к органам, осуществляющий аудит и сертификацию систем менеджмента
- 3 ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
- 4 ГОСТ 2.105—95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
- 5 ГОСТ 2.111—68 Единая система конструкторской документации. Нормоконтроль
- 6 ГОСТ 6.38—90 Унифицированные системы документации. Система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов
- 7 ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2006 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий
- 8 ГОСТ Р ИСО 19011-2003 Руководящие указания по аудиту системы менеджмента качества и/или систем экологического менеджмента
- 9 КМС ИСО/МЭК 17024:2008 Общие требования к органам по сертификации,

проводящим сертификацию персонала

10. Аристов О. В. Управление качеством. Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2007.
11. Басаков М. И. Основы стандартизации, метрологии, сертификации. Конспект лекций (Серия «Зачет и экзамен»). – Ростов н/Д: Феникс, 2002.
12. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством. Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2000.
13. Всеобщее управление качеством. Учебник для вузов / О.П.Глудкин, Н.М.Горбунов, А.И.Гуров, Ю.В.Зорин; под ред. О.П.Глудкипа. – М.: Радио и связь, 1999.
14. Гиссин В. И. Управление качеством продукции. Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2000.
15. Гличев А. В. Основы управления качеством. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2001.
16. Горбашко Е. А. Обеспечение конкурентоспособности промышленной продукции. – СПб: Изд-во СПбУЭФ, 1994.
17. Крылова Г. Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии. Учебник для вузов. – М.: Аудит ЮНИТИ, 1998.
18. Леонова Т. И. Управление затратами на качество продукции. Учебное пособие. – СПб: Изд-во СПбГУЭФ, 2002.
19. Никитин В.А. Управление качеством на базе стандартов ИСО 9000: 2000. – СПб: Питер, 2002.
20. Новицкий Н.И., Олексюк В.Н. Управление качеством продукции. Учебное пособие. – Минск: Новое знание, 2001.
21. Мазур И.Н., Шапиро В.Д. Управление качеством. Учебное пособие / Под общ. ред. И.И.Мазура. – М.: Высшая школа, 2003.
22. Мишин В.М. Управление качеством. Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2000.
23. Окрепилов В. В. Управление качеством продукции. Учебник. – СПб: Наука, 2000.
24. Пашков Е.В., Фомин Г.С., Красный Д.Б. Международные стандарты ИСО 14000. Основы экологического управления. – М.: ИПК «Издательство стандартов», 1997.
25. Салимова Т.А., Ватолкина Н.Ш. История управления качеством. – М.: ЕНО-РУС, 2005.
26. Сергеев А.Г., Латышев М.В. Сертификация. Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999.
27. Стандартизация и управление качеством продукции. Учебник для вузов / В.А.Швандер, В.П.Панов, К.М.Купрянов и др.; под ред. проф. В.А.Швайдера. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.
28. Управление качеством: Учебник для вузов / С. Д. Ильенкова, Н. Д. Ильенкова, В. С. Мхитаряи и др.; Под ред. С. Д. Ильенковой. 2-е изд., иерераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
29. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1986.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример оформления титульного листа

**Министерство образования и науки Кыргызской Республики
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. РАЗЗАКОВА**

Кафедра «Технологии консервирования»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

АККРЕДИТАЦИЯ ОРГАНА ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Выполнил(а)
ст-н. гр. ССП-1-06

подпись, дата

А. Д. Исаева

Руководитель
к.т.н., доц.

подпись, дата

К. А. Ибраев

Бишкек 2011

