

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по курсовому проектированию
по дисциплине «Экология
и рациональное природопользование»**

*по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»*

**Магас
2022**

УДК 378/57
ББК 74.5

Методические указания одобрены и рекомендованы к изданию методическим советом Ингушского государственного университета, протокол № 8 от 28.11.21.

Методические указания одобрены и рекомендованы к изданию методическим советом Ингушского государственного университета, протокол № 8 от 28.11.21.

Составитель:

к.б.н., профессор **Точиев Т.Ю.**

Рецензенты:

Профессор, д.б.н. кафедры биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем Кабардинского государственного университета **Дзуев Р.И.**

Профессор, д.б.н. кафедры биологии Ингушского государственного университета **Плиева А. М.**

Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине «экология и рациональное природопользование» (по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»). / Магас, 2022– 28 с.

**УДК 378/57
ББК 74.5**

Содержание

Введение	3
1. Методические основы организации курсового проектирования	5
2. Организация курсового проектирования	7
3 Организация защиты курсового проекта	9
4. Основные требования к курсовому проекту	10
5. Методические указания к выполнению отдельных частей курсового проекта	12
6. Оформление пояснительной записки к курсовому проекту	16
7. Защита курсового проекта (работы)	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	26

Введение

Настоящие методические указания предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология». В методических указаниях нашли отражение вопросы организации курсового проектирования, структура курсового проекта, рекомендации по выполнению отдельных частей курсового проекта, их содержания и оформления. Значительное внимание уделено вопросам документирования отдельных частей курсового проекта, которые вызывают небольшие затруднения. Сформулированы основные требования, предъявляемые к оформлению пояснительной записки к курсовому проекту, графической части.

В приложениях даны образцы заполнения некоторых документов курсового проекта.

1. Методические основы организации курсового проектирования

1.1. Курсовое проектирование имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по проектированию задач курсового проектирования с использованием *современных информационных технологий* на основе анализа экологического состояния природных ресурсов и проблем их рационального использования;

- развитие навыков ведения *самостоятельной работы* и разработки проектных решений проблем, связанных с экологическим состоянием окружающей среды и природных ресурсов;

В процессе курсового проектирования студент должен уметь:

- выстраивать логическую структуру проекта;
- анализировать экономико-информационную среду предметной области и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами исследуемой темы;

- использовать современные обеспечивающие информационные технологии, такие как электронные таблицы, текстовые процессоры, графические редакторы и средства анимации, мультимедиа при подготовке курсового проекта.

- применять знания, полученные на лекциях и практических занятиях, для самостоятельного проведения флористического анализа в различных аспектах;

- теоретически грамотно и логически последовательно излагать рассматриваемую проблему;
- уметь обосновывать актуальность рассматриваемой проблемы.

Работа над курсовым проектом включает в себя ряд этапов, среди которых:

- выбор и закрепление темы курсового проекта;
- разработка и утверждение задания на курсовой проект;
- сбор материала для проектирования;
- написание и оформление пояснительной записки;
- защита.

При разработке проекта следует применять новые информационные технологии и современные методы проектирования.

Тематика курсовых проектов:

1.2. Содержание курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) состоит из введения, нескольких глав основной части, заключения, списка использованной литературы, в необходимых случаях имеет приложения. Общий объем курсовой работы – 30–40 страниц рукописного или 10 страниц машинописного (компьютерного) текста.

Во введении на 1–3 страницах обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и задачи исследования, раскрывается структура работы, определяются ее основные этапы, информационная база, объект и методика исследования.

В теоретической главе курсовой работы следует проследить развитие избранной проблемы, особое внимание уделяется специальной литературе. В этой главе должно быть отражено современное понимание рассматриваемого вопроса, при этом характер изложения

не должен быть сугубо описательным. Следует обратить внимание на расхождения в трактовках вопроса, даваемых разными авторами, и на основе критического обзора имеющихся точек зрения обосновать и изложить собственную позицию по данному вопросу. Не следует воспроизводить в работе литературные источники без оформления сносок на цитаты и цифровые данные.

Аналитическая глава должна содержать исследование проблемы и основываться на достоверной и полной информации об исследуемом объекте, содержащейся в статистически обработанных данных, на базе которой осуществляется анализ.

2. Объем и структура курсовой работы

Курсовая работа состоит из введения, глав, выводов, библиографического списка использованной литературы и приложения. Работа изложена на _____ страницах машинописного текста, включает __ таблиц, __ карты, __ рисунка. В списке литературных источников __ наименований, в том числе _____ на иностранных языках. В приложении объемом _____ страниц приведен _____ материал.

Задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон, что позволит представить рассматриваемые явления во всем их многообразии и всеобщей связи. При подготовке этой главы следует полнее использовать знания, приобретенные при изучении таких научных дисциплин, экология растений, экология животных, биогеография, методы биологических исследований. Применение всех современных способов и приемов анализа позволит провести правильное, грамотное

изучение темы курсовой работы и сделать логически обоснованные выводы, дать предложения и практические рекомендации.

По утвержденным темам, руководитель курсового проектирования разрабатывает индивидуальные задания на курсовое проектирование. Задания на курсовой проект выдаются студентам в начале учебного семестра.

Выдача задания на курсовой проект сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются: значение, задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта.

Студент и руководитель согласовывают график работы над курсовым проектом. В сроки установленные руководителем курсового проекта, но не реже чем один раз в неделю, студент обязан отчитываться перед руководителем о выполненной работе.

Законченный и подписанный студентом проект, представляется автором руководителю не позднее, чем за 5 дней до срока защиты курсового проекта. Руководитель курсового проекта подписывает его и вместе со своим письменным отзывом представляет председателю цикловой комиссии.

На время проектирования устанавливаются сроки консультаций с руководителем (1 раз в неделю).

По мере выполнения определенных этапов студент представляет материал для проверки руководителю курсового проекта.

Руководитель определяет требования к проекту, контролирует ход проектирования, рекомендует проект к защите.

Календарный график, утвержденный руководителем, является основным плановым документом, по которому контролируется текущее состояние работ над проектом.

За принятые в проекте технические решения, выводы и выполненные расчеты ответственность несет автор курсового проекта.

3. Организация защиты курсового проекта

После завершения работы над курсовым проектом студент должен представить руководителю пояснительную записку и носитель информации с полным содержанием курсового проекта, включая весь текстовый и графический материал, а также разработанную программу с исходными текстами, полностью идентичную курсовой работе.

Руководитель курсового проекта организует защиту, на которой особое внимание уделяется отработке доклада (формы и содержания).

За 5 дней до дня защиты студент представляет руководителю:

1) пояснительную записку по курсовому проекту, подписанную автором;

2) лазерный диск или иной носитель информации с разработанным приложением.

В отзыве руководителя должна быть отражена: общая характеристика проектной работы по всем разделам; систематичность работы над проектом: степень самостоятельности выполнения разделов проекта; объем и полнота использования литературных источников; дополнительные исследования и работы, проведенные студентом; возможность претворения в жизнь (реализация) материалов, разработанных (полученных) студентом в ходе курсового проектирования; точка зрения руководителя о

возможности допуска проекта к защите.

Курсовой проект, допущенный к защите, направляется на защиту.

На доклад отводится 10-15 минут. В докладе должна быть отражена суть выполненной работы и полученные в ходе проектирования результаты.

Примерная структура доклада:

1) тема курсового проекта, ее актуальность и исходные данные для проектирования;

2) краткий анализ существующих методов решения данной проблемы с указанием преимуществ и недостатков, а также с учетом отечественного и зарубежного опыта. Обоснование выбранного пути решений этой проблемы;

3) специальная часть должна быть освещена так, чтобы подчеркнуть самостоятельное творчество студента, суть выполненной работы, новизну проекта;

4) заключение и выводы о проделанной работе, перспективы внедрения полученных результатов на практике.

После доклада студенту задают вопросы, на которые он должен ответить (разрешаются вопросы и со стороны присутствующих на защите). Результаты защиты оглашаются в конце защиты. При успешной защите студент получает баллы (от 15 до 30).

Студент, не выполнивший курсовой проект в срок, или получивший неудовлетворительную оценку на защите, отчисляется из колледжа.

4. Основные требования к курсовому проекту

4.1. Исходные данные к курсовому проекту

Исходные данные на курсовое проектирование формулируются в зависимости от характера поставленной задачи. В качестве исходных данных может быть использовано описание:

- материалов обследования, которые должны содержать полную и достоверную информацию, описывающую изучаемую предметную область объекта проектирования,

- материальных потоков и процессов их обработки.

Исходные данные должны содержать весь объем информации, позволяющий решать задачи, изложенные в задании на курсовой проект.

4.2. Структура пояснительной записки

В пояснительной записке излагается основное содержание курсового проекта, которое иллюстрируется необходимыми схемами, графиками и таблицами. Изложение материала должно четко отражать творческую часть, характеризующую самостоятельную работу автора проекта. Если в проекте используется материал других авторов, то должна быть ссылка на соответствующий источник.

Выбор метода проектирования, того или иного расчета, принимаемые решения должны кратко, но убедительно обосновываться.

Не рекомендуется обосновывать общеизвестные и очевидные положения, а также повторять однотипные расчеты.

Отдельные вопросы проекта излагаются в пояснительной записке в порядке логической последовательности и связываются по содержанию единством общего плана проекта.

Пояснительная записка должна включать:

- титульный лист;

- задание на курсовой проект;
- аннотацию;
- оглавление;
- введение;
- обзор литературных источников
- аналитический раздел
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

Структура титульного листа пояснительной записки см. приложение 1.

5. Методические указания к выполнению отдельных частей курсового проекта

В **аннотации** дается развернутое наименование темы выполненного курсового проекта, краткая характеристика представленной работы и соответствие его требованиям задания на курсовое проектирование. Аннотация по объему не должна превышать 1-2 листов и является кратким отчетом о выполненной работе в рамках курсового проекта.

Введение (общим объемом не менее 2 стр. и не более 5 стр.) должно содержать общие сведения о проекте, его краткую характеристику, перечень задач, которые студент планирует решить в ходе курсового проектирования. Также во введении необходимо отразить актуальность выбранной темы, используемые методики, практическую значимость полученных результатов. К числу задач, решаемых в курсовом проекте можно отнести:

- изучение предметной области и выявление

недостатков существующей организации обработки информации, определяющих необходимость разработки данного проекта;

- разработку постановки задачи;
- обоснование выбора основных проектных решений;
- разработку всех видов обеспечивающих подсистем.

Дополнительно может достигаться совершенствование информационной базы, применение новых технических средств сбора, передачи, обработки и выдачи информации.

Во введении необходимо также перечислить вопросы, которые будут рассмотрены в проекте, выделив вопросы, которые предполагается решить практически. Рекомендуется писать введение по завершении основных глав проекта, перед заключением.

Введение кратко раскрывает план выполнения курсового проекта, то, что студенту необходимо сделать для автоматизации выбранной задачи:

- постановка задачи курсового проектирования;
- краткая характеристика объекта проектирования;
- обоснование выбора среды реализации.

Для разработки общего раздела используются материалы, собранные в период производственной практики.

Курсовой проект (работа) состоит из введения, нескольких глав основной части, заключения, списка использованной литературы, в необходимых случаях имеет приложения. Общий объем курсовой работы – 30–40 страниц рукописного или 10 страниц машинописного (компьютерного) текста.

Во введении на 1–3 страницах обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цель и

задачи исследования, раскрывается структура работы, определяются ее основные этапы, информационная база, объект и методика исследования.

В теоретической главе курсовой работы следует проследить развитие избранной проблемы, особое внимание уделяется специальной литературе. В этой главе должно быть отражено современное понимание рассматриваемого вопроса, при этом характер изложения не должен быть сугубо описательным. Следует обратить внимание на расхождения в трактовках вопроса, даваемых разными авторами, и на основе критического обзора имеющихся точек зрения обосновать и изложить собственную позицию по данному вопросу. Не следует воспроизводить в работе литературные источники без оформления сносок на цитаты и цифровые данные.

Аналитическая глава должна содержать исследование проблемы и основываться на достоверной и полной информации об исследуемом объекте, содержащейся в статистически обработанных данных, на базе которой осуществляется анализ.

Объем и структура курсовой работы. Курсовая работа состоит из введения, глав, выводов, библиографического списка использованной литературы и приложения. Работа изложена на _____ страницах машинописного текста, включает __ таблиц, __ карты, __ рисунка. В списке литературных источников __ наименований, в том числе __ на иностранных языках. В приложении объемом __ страниц дан основной материал с элементами анализа.

Задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон, что позволит представить рассматриваемые явления во всем их многообразии и всеобщей связи. При подготовке этой главы следует полнее использовать

знания, приобретенные при изучении таких научных дисциплин, как статистика, экономический анализ хозяйственной деятельности, бухгалтерский учет. Применение всех современных способов и приемов анализа позволит провести правильное, грамотное изучение темы курсовой работы и сделать логически обоснованные выводы, дать предложения и практические рекомендации.

В проектной (конструктивной) главе (такая обязательно должна быть) намечаются основные направления и перспективы решения проблемы. Целесообразность внедрения того или иного предложения наряду с аргументированным изложением его сущности должна быть подкреплена технико-экономическим обоснованием, желательно с расчетом экономического эффекта от его внедрения (если подобный расчет возможен).

Заключение

В этой части курсового проекта дается краткая информация результатов опытной проверки или эксплуатации разработанного программного комплекса, комментируются достигнутые результаты, описываются перспективы развития пользовательского приложения.

Для удобства изложения заключение рекомендуется оформить в виде краткого конспекта по разделам курсового проекта, отразив основные проектные решения, разработанные методики и модели, используемые классификаторы, входные и выходные документы и другие существенные показатели

Выводы даются на основе сравнения технико-экономических показателей действующего производства и проектируемого варианта.

Если при решении задачи, поставленной перед

студентом, он по каким-то причинам не принял самое оптимальное решение, в заключение следует указать причины, обусловившие выбор промежуточного варианта и охарактеризовать перспективы дальнейшего развития работ в этой области.

По результатам внедрения приводятся основные выводы по работе.

В заключение на 1–3 страницах кратко, но аргументировано излагаются основные выводы, полученные в ходе анализа проблемы, и предложения, направленные на совершенствование существующей практики, а также дается оценка степени выполнения поставленной задачи.

Список литературы включает источники и литературу, которыми пользовался автор при написании курсовой работы. В приложениях помещаются материалы, использование которых «тексте работы неудобно из-за того, что они занимают большой объем (схемы, таблицы, алгоритмы, компьютерные программы решения задач и пр.), а также вспомогательные материалы и промежуточные расчеты. Таблицы, данные которых являются основным материалом для раскрытия темы курсовой работы, помещаются в тексте в соответствии с логикой изложения и должны быть тщательно проанализированы в основной части работы.

6. Оформление курсового проекта (работы)

Изложение всех вопросов в курсовом проекте (работе) должно быть самостоятельным, последовательным, взаимосвязанным и строго выдержанным в соответствии с названиями глав, указанными в содержании. Изложение не следует

перегружать общеизвестными положениями, обилием формул, изложением многочисленных инструкций. Приводимые в тексте цитаты должны точно соответствовать оригиналу; они заключаются в кавычки, и дается ссылка на первоисточник. При изложении материала необходимо правильно использовать экономическую терминологию, придерживаться официальной стилистики, не допускать произвольных сокращений.

Курсовую работу следует писать на отдельных сброшюрованных листах белой бумаги стандартного размера (110 x 197 мм) с одной стороны. Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы ставится в верхнем правом углу без знаков препинания. Первой страницей считается титульный лист, но на нем номер страницы не ставится. Титульный лист должен содержать такие данные, как наименование учебного заведения, название темы курсовой работы, фамилия и инициалы студента и руководителя и т. д. (см. Приложение 1). Страницы нумеруются, начиная со второй, на которой приводится содержание курсовой работы с указанием страниц начала глав и параграфов (при их наличии) (см. Приложение 1).

Разделы курсовой работы должны иметь порядковую нумерацию, за исключением введения и заключения. Глава обозначается одной цифрой с точкой, номер параграфа состоит из двух цифр, первая из которых является номером главы, а вторая – номером параграфа. В тексте работы на страницах оставляются поля следующих размеров; слева – 30–35 мм, справа – 10–15 мм, сверху и снизу – 30–35 мм. В начале каждой главы или параграфа указывается их название; каждую главу необходимо начинать с новой страницы.

Если в работе имеются наглядные материалы (схемы,

графики, диаграммы, чертежи), то они оформляются на отдельных страницах и обозначаются «Рис.»; название приводится под рисунком. Рисунки помещаются в соответствии с логикой изложения и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах каждой главы (например, первый рисунок в первой главе будет обозначен: Рис. 1.1). Таблицы нумеруются также арабскими цифрами в пределах главы (например, первая таблица второй главы имеет обозначение: Табл. 1.1). Заголовок таблицы должен отражать ее содержание. Размещается он над таблицей, пишется с прописной буквы. Если показатели таблицы имеют одинаковую размерность, то она вносится в заголовок. В том случае, когда показатели имеют разную размерность, в таблицу включают отдельную графу – «Единицы измерения». Последние можно указывать с сокращениями, но с соблюдением действующих стандартов.

При использовании в курсовой работе цитат, цифровых материалов, мнений других авторов обязательны библиографические ссылки на первоисточники. Ссылки на цитаты можно оформить двумя способами; в виде подстрочных ссылок и ссылок на произведение, включенное в список литературы.

Подстрочные ссылки нумеруются на каждой странице работы, начиная с цифры 1. Они должны содержать полное описание источника: фамилию и инициалы автора, заголовок произведения, место издания, издательство, год издания, страницы. При использовании в работе статьи, опубликованной в сборнике, журнале или газете, кроме фамилии и инициалов автора статьи в ссылку включаются сведения о сборнике (название, год, номер, страницы), журнале или газете (название, год, число, месяц или номер и страница, если объем газеты превышает 6 страниц). В повторных

ссылках приводят только фамилию и инициалы автора, заглавие произведения и соответствующие страницы. При повторных ссылках допускается сокращение длинных заглавий путем замены опущенных слов многоточием. При ссылке на произведение, включенное в список литературы, после упоминания о нем или цитаты в квадратных скобках проставляют номер, под которым это произведение значится в списке, а при цитировании – и страницы, например: [15] или [15, с. 55].

При оформлении **списка литературы** необходимо руководствоваться «ГОСТ 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Список использованной литературы входит в основной объем работы. На каждый литературный источник в тексте работы **обязательно** должна быть хотя бы одна ссылка.

Список литературы должен быть составлен в алфавитном порядке, т.к. в этом случае легче указывать ссылки на литературу в тексте курсового проекта.

При составлении списка литературы в алфавитном порядке следует придерживаться следующих правил и их расположения:

1. законодательные акты и постановления правительства РФ;
2. специальная научная литература;
3. методические, справочные и нормативные материалы, статьи периодической печати;
4. названия и адреса Интернет-ресурсов.

Для многотиражной литературы при составлении списка указываются: полное название источника, фамилия и инициалы автора, издательство и год выпуска (как это указано на второй странице издания). Для статьи

указываются название статьи, издания, его номер, время выпуска.

Для законодательных актов необходимо указывать их полное название, принявший орган и дату принятия.

При использовании Интернет-ресурсов сначала приводится название материала и автор (если указан), а затем полный адрес его размещения (включая страницу). Ссылка должны быть актуальна на момент защиты проекта. В случае потери ссылкой актуальности – указать дату, на которую ссылка была рабочей. При ссылке на литературу в тексте приводится порядковый номер источника, заключенный в квадратные скобки. При приведении дословной цитаты из источника указывается также страница, на которой содержится данная цитата.

Список литературы должен содержать не менее пятнадцати позиций, не считая ссылки на Интернет-ресурсы.

6.1. Общие требования

Пояснительная записка печатается на компьютере текстовым редактором Word шрифтом Times New Roman, стиль «Обычный», размер шрифта 14 через 1,5 интервала на стандартных листах бумаги (297x210). На одном листе должно быть 20-25 строк текста. Объем проекта (листов без приложений) не должен превышать 30 страниц. Страницы работы должны иметь поля: верхнее и нижнее - не менее 15 мм, левое – 25 мм, правое - не менее 10 мм.

Общие требования к пояснительной записке к курсовому проекту:

- 1) четкость и логическая последовательность изложения материала;
- 2) убедительность аргументации;

- 3) краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- 4) конкретность изложения результатов работы;
- 5) доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Если в пояснительной записке принята специфическая терминология, а также употребляются малораспространенные сокращения, новые символы, обозначения и т. п., то их перечень должен быть представлен в пояснительной записке в виде отдельного списка под заголовком «ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ». Список должен быть помещен после содержания (перед введением).

Если в пояснительной записке специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т. п. повторяются менее трех раз, ПЕРЕЧЕНЬ не составляется, а их расшифровка приводится в тексте при первом упоминании.

Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева (в алфавитном порядке) приводят, например, сокращение, справа - его детальную расшифровку.

6.2. Рубрикация проекта, нумерация страниц, содержание (оглавление)

Главы пояснительной записки разделяются на разделы и пункты. Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы (знак § не ставится). Номер параграфа должен состоять из номера главы и номера параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа также ставят точку.

Пункты нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого параграфа. Номер пункта должен состоять из номера главы, параграфа и пункта, разделенных точками. В конце номера пункта также должна быть точка,

например: **«2.1.3. (третий пункт первого параграфа второй главы)»**).

Заголовки глав пишутся прописными буквами. Заголовки параграфов - строчными буквами (кроме первой - прописной). Переносить слова в заголовках не допускается.

Каждый лист пояснительной записки, начиная с содержания должен иметь рамку и штамп. Причем на листе содержания этот штамп отличается от остальных.

Шапки для листа содержания и пояснительной записки см. приложение 2,3.

Нумерация страниц проекта должна быть сквозной, включая графики, таблицы и т. п. Первой страницей является титульный лист, но на нем номер не ставится, также как и на задании на курсовой проект и странице аннотации.

Номер страницы проставляют арабскими цифрами в штампе в правом нижнем углу, начиная с листа **«Содержание»**.

Названия глав параграфов, пунктов, подпунктов следует начинать с абзаца и их можно выделять более крупным или жирным шрифтом, чем основной текст, при этом цифры, указывающие их номера, не должны выступать за границу абзаца.

Подчеркивания наименований глав, параграфов и др. не допускаются. Расстояние между заголовками глав, параграфов и последующим текстом должно быть на 5 мм больше расстояния, чем между строками текста.

Названия глав, параграфов должны соответствовать их наименованию, указанному в оглавлении (содержании).

Рисунки и таблицы, если они располагаются на отдельных страницах, необходимо включить в общую нумерацию. Приложения и список литературы

необходимо включить в сквозную нумерацию.

В содержании (оглавлении) последовательно перечисляют заголовки глав, параграфов и приложений и указывают номера страниц, на которых они помещены. Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в отчете.

6.3. Иллюстрации

Количество иллюстраций, помещенных в курсовом проекте, определяется его содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы передать излагаемому тексту ясность и конкретность. Все иллюстрации (фотографии, схемы, чертежи т. п.) именуют рисунками. Рисунки нумеруются последовательно в пределах глав арабскими цифрами. Номер рисунка должен состоять из номера главы и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, например: «Рис. 1.2» (второй рисунок первой главы).

При ссылке на рисунок следует указывать его полный номер, например: «Рис. 2.6».

Рисунки должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте проекта. Номер и наименование рисунка помещают под ней, например: «Рис. 2.11. Графа статистических состояний».

6.4. Таблицы

Цифровой материал, помещенный в проект, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь содержательное название. Название помещают под словом «Таблица» над соответствующей таблицей. Слово «Таблица» и заголовок начинают с прописной буквы.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте. При переносе таблицы на

следующую страницу головку таблицы следует повторить, и над ней помещают слово «Продолжение табл.» с указанием номера. Если головка таблицы громоздка, допускается ее не повторять; в этом случае пронумеровывают графы и повторяют их нумерацию на следующей странице. Название таблицы не повторяют.

Таблицы должны нумероваться в пределах главы - арабскими цифрами. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы. Номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. При ссылке на таблицу указывают ее полный номер и слово «Таблица» пишут в сокращенном виде, например: «(табл. 1.2)». Если в проекте одна таблица, то ее не нумеруют и слово «Таблица» не пишут. Если повторяющийся в графе текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух слов и более, то при первом повторении его заменяют словом «то же», а далее - кавычки. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических и химических символов не допускается, если цифровые или иные данные в какой-либо строке не приводятся, то в ней ставят прочерк.

6.5. Формулы

Значения символов и числовых коэффициентов должны приводиться в экспликации (разъяснении) непосредственно под формулой в той последовательности, в какой они даны в формуле.

Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку экспликации начинают со слова «где», двоеточие после него не ставят.

Размерность одного и того же параметра в пределах проекта должна быть постоянной.

Формулы, на которые имеются ссылки в тексте, должны нумероваться в пределах главы арабскими цифрами. Номер формулы должен состоять из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер формулы следует заключать в скобки и помещать на правом поле на уровне нижней строки формулы, к которой они относятся. При ссылке в тексте на формулу необходимо указывать ее полный номер в скобках, например: «В формуле (1.2)».

После заключения помещается список литературы. Наиболее распространенным способом группировки материала является расположение в алфавитном порядке фамилий авторов и заглавий произведений. В виде исключения допускается расположение литературных источников по тематическому или хронологическому принципу. Нумерация источников в списке должна быть сплошной.

Приложения располагаются на отдельных страницах и помещаются после списка литературы. Они должны иметь заголовки и последовательную нумерацию, например: Приложение 1. Нумерация страниц приложений продолжает общую нумерацию работы.

7. Защита курсового проекта (работы)

Студенты представляют курсовые проекты (работы) на кафедру в установленный срок (не позднее чем за две недели до окончания текущего семестра). По итогам проверки курсовой работы научный руководитель пишет на нее краткий отзыв. Положительный отзыв дает право на защиту курсовой работы. Суть защиты курсовой

работы в основном сводится к обоснованию предложений, сформулированных студентом по рассматриваемой проблеме. Во время защиты студент должен ответить и на все замечания, сделанные руководителем как в отзыве, так и в тексте курсовой работы. После защиты выставляется одна из оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Позднее представление курсовой работы влечет за собой задержку ее рассмотрения и соответственно нарушение графика изучения дисциплины.

Приложение №1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ХИМИКО – БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА БИОЛОГИИ**

Утверждаю:

Зав.каф.биологии, к.б.н.,доц.

Дакиева М.К.

2017г.

КУРСОВАЯ РАБОТА

**НА ТЕМУ: «Современные проблемы сохранения и
восстановления популяций редких видов птиц»**

Направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Научный руководитель
проф., к.б.н. _____ Точиев Туган Юнусович

Автор курсовой работы
Студент(ка) 4 курса, ХБФ

Албогачиева
Мадина Идрисовна

Магас, 2017

Учебное издание

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по курсовому проектированию
по дисциплине «Экология
и рациональное природопользование»**

*по направлению подготовки
06.03.01 «Биология»*

Сдано в набор 15.03.2021 г.
Подписано в печать 16.03.2019 г.
Формат 30х42/4. Бумага офсетная – 65 г/мг.
Гарнитура «Times». Печать ризографическая.
Физ. печ. л. 7. Усл.- печ. л. 1,75.
Тираж – 100 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Кеп»
386102, Республика Ингушетия,
г. Назрань, ул. Чеченская, 5.
E-mail: piligrim-K@mail.ru