

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет экологии

Кафедра общей биологии и экологии

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Методические указания
по написанию курсовой работы
для студентов-бакалавров направления
05.03.06 «Экология и природопользование»

Краснодар
КубГАУ
2017

Составители : И. С. Белюченко, О. А. Мельник, Ю. Ю. Никифорова, А. А. Теучеж

Общая экология : метод. указания / сост. И. С. Белюченко, О. А. Мельник, Ю. Ю. Никифорова, А. А. Теучеж. – Краснодар : КубГАУ, 2017. – 27 с.

Рассмотрены основные требования и правила оформления курсовой работы по дисциплине «Общая экология» на основе получения общих и специальных знаний в области экологии, изучения характера сопряженного взаимоотношения биологических сообществ разного уровня между собой и с абиотическим комплексом экологической системы.

Методические указания предназначены для студентов-бакалавров направления 05.03.06 «Экология и природопользование».

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета экологии Кубанского госагроуниверситета, протокол № 5 от 24.01.2017.

Председатель
методической комиссии

Н. В. Чернышёва

© Белюченко И. С., Мельник О. А.,
Никифорова Ю. Ю., Теучеж А. А.,
составление, 2017

© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина», 2017

1 ЦЕЛЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

В процессе изучения дисциплины «Общая экология» в соответствии с учебным планом студенты факультета экологии выполняют курсовую работу, целью которой является получение общих и специальных знаний в области экологии и изучение характера сопряженного взаимоотношения биологических сообществ разного уровня между собой и с абиотическим комплексом экологической системы.

Организация выполнения курсовой работы включает следующие этапы:

- ознакомление с программой дисциплины «Общая экология», методическими рекомендациями по выполнению курсовых работ, их тематикой;

- выбор темы в соответствии с интересуемой экологической проблематикой;

- проработка соответствующих разделов курсовой работы по общей экологии по рекомендуемой учебной литературе, конспектам лекций, научной литературе (журналы, монографии и т. д.);

- проведение аналитической части работы и обобщения полученных результатов;

- оформление курсовой работы в соответствии с содержанием п. 3 и требованиями п. 4 методических указаний.

Преподаватель утверждает план курсовой работы и в соответствии с установленным графиком осуществляет консультирование, на которых студент обсуждает и уточняет содержание теоретической и практической частей работы, представляет на проверку результаты исследований.

Преподаватель имеет право не допускать работу к защите, если она не соответствует требованиям к аналитической и расчетной частям работы, выполнена не самостоятельно и не содержит ссылки на литературные источники. Не допущенная к защите работа должна быть доработана студентом согласно замечаниям и представлена в срок, установленный деканатом.

Защиту курсовой работы проводит комиссия, в состав которой входит не менее двух преподавателей кафедры. Защита представляет устное обобщение результатов работы и ответы на вопросы членов комиссии. Средний оценочный балл по выбранной теме выводится по следующим критериям:

- актуальность работы,
- самостоятельность,
- качество доклада и аргументированность,
- наглядный материал,
- правильность оформления работы,
- свободная ориентация в представленном материале,
- качество ответов на задаваемые вопросы.

Критериями оценки знаний студентов при написании курсовой работы являются следующие:

– «отлично» ставится при условии: работа выполнена самостоятельно, материал подобран в достаточном количестве с использованием различных источников, работа оформлена с соблюдением всех требований при выполнении курсовых работ, защита которых проведена на высоком и доступном уровне;

– «хорошо» ставится при условии: работа проведена самостоятельно, материал подобран в достаточном количестве с использованием разных источников, работа оформлена с незначительными отклонениями от требований для оформления курсовых работ, защита которых проведена хорошо;

– «удовлетворительно» ставится при условии: работа выполнена с помощью преподавателя, материал подобран в достаточном количестве, работа оформлена с отклонениями от требований для оформления курсовых работ, защита курсовой работы проведена удовлетворительно.

Курсовая работа, выполненная на оценку «отлично» или «хорошо» может послужить одной из составляющих частей выпускной квалификационной работы.

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Для написания курсовой работы необходимы статистические данные, характеризующие природно-климатический комплекс территории изучаемого ландшафта; данные, полученные на основе сбора опубликованных фондовых материалов, рекогносцировочного обследования территории и данные о назначении, характеристике и функционировании изучаемого ландшафта.

Большое значение имеют данные по осадкам, температуре, свету, почвам, растительности и т. д. Сведения по осадкам включают: средние многолетние данные, минимальные и максимальные величины, распределение по месяцам и сезонам; по температуре: среднемноголетние, минимальные и максимальные, продолжительность морозного и безморозного периодов, суточные и сезонные колебания; по свету: продолжительность светового дня, интенсивность освещения; по почвам: содержание гумуса, рН, минеральный и физический состав, аэрация, состав микрофлоры, макро- и мезофауны.

Большое влияние на формирование климата и микроклимата играет ветер, его направление и скорость. Название ветра дается по названию горизонта, откуда он дует, и записывается согласно принятым обозначениям: северный (С), южный (Ю), восточный (В), западный (З), северо-восточный (С-В), юго-западный (Ю-З), юго-восточный (Ю-В), северо-западный (С-З).

Климатические данные можно найти на ближайших к району размещения исследуемого ландшафта метеостанциях или взять из справочников, климатических бюллетеней и различных научных публикаций. Материалы по природным условиям собирают в архивах и фондах научно-исследовательских и производственных организаций, выполняющих ландшафтные, почвенные, геоботанические и др. исследования.

Гидрологические данные, запасы воды и другие показатели, характеризующие водный режим района, можно получить в соответствующих Департаментах сельского хозяйства,

водных ресурсов, Министерства геологии, Министерства экологии, а также выбрать из соответствующих научных работ.

Характеристика почв (особенно их структура и плодородие) дается достаточно широко в научных публикациях, сводках научных учреждений и различных экспедиций.

Очень важны сведения, касающиеся продуктивности сельскохозяйственных культур, лугов, пастбищ, лесов и других угодий, а также поголовья скота, его продуктивности и общего состояния и степени развития отрасли животноводства. Такие данные можно найти в сводках Министерства сельского хозяйства, в научных региональных центрах, в самом хозяйстве, где проводятся исследования, а также в научных публикациях по различным регионам.

Одним из источников, и весьма важным, является обмен мнениями и информацией со специалистами, работающими длительный период в определенных районах и накопившими опыт использования природных ресурсов.

Сбор данных о назначении территории исследуемого ландшафта, его функционировании, современной характеристике составляющих ландшафт компонентов проводится студентами во время прохождения учебной практики, а также в период изучения дисциплины «Общая экология».

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа по общей экологии должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист,
- содержание,
- введение,
- обзор литературы,
- материалы и методы исследований,
- результаты исследований,
- выводы,
- предложения по улучшению экологической ситуации исследуемой территории,
- список использованной литературы,
- приложения.

3.1 Титульный лист

Титульный лист является первым листом курсовой работы (приложение А). На титульном листе должны быть указаны:

- место защиты,
- тема работы,
- фамилия, имя, отчество студента,
- ученая степень, ученое звание, занимаемая должность, фамилия и инициалы преподавателя по дисциплине;
- город,
- год выполнения работы.

На титульном листе должна быть отметка преподавателя о допуске курсовой работы к защите.

Сокращения, кроме общепринятых, а также перенос слов и исправления на титульном листе не допускаются.

3.2 Содержание

Содержание курсовой работы включает перечисление структурных элементов работы с указанием номеров страниц, с которых они начинаются (Приложение 2).

Название всех структурных элементов в содержании должны точно соответствовать заголовкам в тексте работы. Названия разделов пишутся только прописными буквами, а подразделов – строчными. Нумерация разделов обозначается арабскими цифрами, подразделов – соподчиненными цифрами: 1, 1.1, 1.2 и т. д. без точки в конце.

В содержании не допускается перенос слов и сокращений, кроме общепринятых.

3.3 Введение

Введение является обязательным структурным элементом курсовой работы, но не относится к ее основной части, поэтому его не нумеруют.

Во введении указывают район и место исследуемой территории (например, участок агроландшафта, прибрежно-водной экосистемы, лесная полоса, луг, территория урболандшафта и т. д.); краткую характеристику исследуемого объекта. Обосновывается научная новизна и актуальность проведенных исследований, аргументируется теоретическая и практическая значимость выбранной темы, отмечаются перспективы изучения данной темы.

В конце введения указываются цель и задачи исследований. При этом цель работы должна быть четко сформулирована без слишком масштабных или излишне узких формулировок. Задачи работы (около 5) должны точно соответствовать цели и полностью раскрывать ее.

Рекомендуемый объем данного структурного элемента – 1–1,5 страницы.

3.4 Обзор литературы

В обзоре литературы раскрываются вопросы темы (по поставленным задачам), рассматриваемые другими авторами. По литературным данным дается общая характеристика исследуемых ландшафтов, включая описание абиотических и биотических их компонентов и взаимосвязи между ними, а также оценка проблеме, которую необходимо решить через разработку мероприятий по улучшению выявленной экологической ситуации или ее стабилизации.

Здесь автор должен показать знание основных работ по исследуемому вопросу, а также умение работать с литературой: подбирать необходимые источники, проводить их сопоставление. В тексте раздела следует помещать ссылки на используемые работы. При необходимости воспроизводятся рисунки и таблицы, снабженные ссылками на источник. В конце этого раздела желательно сделать краткое заключение о степени изученности и перспективах по данной проблеме.

Рекомендуемый объем данного структурного элемента – 4–5 страниц.

3.5 Материалы и методы исследований

В разделе «Материалы и методы исследований» студентами рассматриваются:

- общая характеристика исследуемой территории (местоположение, привязка, функциональная роль и инфраструктура), кто и когда (даты) проводил сбор материалов, перечислить объекты исследований (наблюдений);

- природно-климатические условия территории проведения исследований (климат, рельеф, гидрология, почва, растительный и животный мир, характеристика сельскохозяйственных земель);

- методы исследований. В данном подразделе студентами последовательно и четко указываются все примененные в

проекте методики: стандартизированные и опубликованные с указанием ГОСТа или научно-методического пособия. Если применяемая в работе методика ранее была описана в литературе, то дается ссылка на соответствующую работу без подробного изложения. Если же в неё внесены изменения, то следует их подробно описать и обосновать необходимость такого шага. В данном разделе перечисляются также применяемые приборы и инструменты, и указывается точность, с какой проводились измерения тех или иных параметров.

Рекомендуемый объем данного структурного элемента – 3–4 страницы.

3.6 Результаты исследований

Данный раздел является основной частью курсовой работы и должен состоять из нескольких подразделов (каждый из которых соответствует поставленной задаче). Здесь излагаются материалы, полученные в результате изучения экологической обстановки на исследуемой территории.

Полученные результаты при необходимости иллюстрируются с помощью таблиц, рисунков, графиков, диаграмм, фотографий и т. п. Делается сопоставление со сведениями из литературы. В тексте должны быть ссылки на рисунки или таблицы. Например: «Результаты исследований приведены в таблице 1» или: «В результате мы видим (рис. 3), что ...». Правила оформления иллюстрированного материала описаны ниже.

Представленные автором данные обязательно должны быть проанализированы с применением методов статистической обработки научных данных. В текстовой части раздела поясняют представленные данные. Анализируя таблицу или рисунок в тексте, не следует повторять их название или подробно пересказывать содержание. Важно сформулировать основную суть таблицы или рисунка, обращая внимание на отдельные цифровые данные.

Каждый подраздел «Результатов исследования» заканчивают обобщением, из которого видно значение полученных данных для решения поставленных в работе цели и задач.

В обсуждении результатов исследований делают анализ полученных данных, сопоставляя их с данными литературы. При этом автор должен выявить основные тенденции и закономерности в изменении экологического состояния исследуемого ландшафта, динамику и причины этих изменений для дальнейшего решения или стабилизации проблемы.

Основные вопросы, рассматриваемые в разделе курсовой работы «Результаты исследований»: инфраструктура исследуемого ландшафта; характеристика рельефа местности и описание почвенного покрова; характеристика берега, органолептических и химических свойств воды (для прибрежно-водных экосистем); структура лесных насаждений; описание растительного покрова; характеристика животного мира (фауны) исследуемого объекта; взаимосвязи и взаимоотношения между живыми организмами, консортивные связи и т. д.

Рекомендуемый объем данного структурного элемента – 10–15 страниц.

3.7 Выводы

Раздел «Выводы» является обязательным структурным элементом курсовой работы, но не относится к ее основной части, поэтому не нумеруется.

Выводы представляют собой краткий итог проведенной работы и должны четко отражать смысл и сущность выполненного исследования. Они должны излагаться четко, кратко и представлять собой обобщение полученных результатов. Каждый вывод соответствует отдельно поставленной задаче и соответственно подразделу результатов исследования. Следовательно, количество выводов должно быть достаточным для подтверждения полученных результатов исследований (около 5). Нумеруются выводы арабскими цифрами.

Обобщение результатов исследований в выводах должно содержать достаточно информативную краткую характеристику территории изучаемого ландшафта (например, участок агроландшафта, прибрежно-водная экосистема, лесная полоса, луг, территория урболандшафта и т. д.).

Выводы не могут включать данные, взятые из литературных источников.

3.8 Список использованной литературы

В этом разделе в алфавитном порядке перечисляются все литературные источники, использованные студентом при написании курсовой работы и на которые в тексте имеются ссылки. Если есть работы, изданные за рубежом, то они пишутся также в алфавитном порядке после работ, изданных на русском языке. Все работы нумеруются в сквозном порядке.

3.9 Приложения

Приложение следует отделять от основного содержания курсовой работы отдельной страницей. В приложении помещают дополнительные или вспомогательные материалы, которые иллюстрируют и полнее раскрывают текст основной части работы. Это могут быть таблицы, схемы, графики, фотографии. Объем приложения неограничен.

Обязательно прилагаются:

1. Карта-схема исследуемой территории с указанием масштаба.

2. Полевые и лабораторные дневники, протоколы и ведомости отбора проб почвы, воды, растений и др. материалов, наглядный материал (фотографии, таблицы, схемы и др.).

4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

При оформлении курсовой работы необходимо руководствоваться следующими требованиями:

1. Объем работы должен составлять до 30 страниц машинописного текста (кроме приложений), шрифт – Times New Roman, межстрочный интервал – 1,5 знака, отступ (красная строка) – 1,25.

2. Работа выполняется на белых стандартных листах бумаги формата А4, ориентация книжная. На каждом листе оставляются поля: справа – 1 см, слева – 3 см, сверху и снизу по 2 см. Поля не обводятся. Текст на каждом листе пишется только с одной стороны.

3. Страницы нумеруются в правом верхнем углу, без точки после номера, начиная с третьего листа. Первой страницей считается титульный лист.

4. Каждую структурную часть работы (содержание, введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты исследований, выводы, список использованной литературы, приложения) следует начинать с новой страницы и писать прописными буквами; в конце заголовка главы, раздела или подраздела точки не ставят.

Между заголовком и последующим текстом необходимо оставлять одну пустую строку, а между текстом и последующим заголовком подраздела необходимо оставлять две пустые строки. Не допускается оставлять заголовок подраздела в конце страницы без последующего за ним абзаца. В данном случае заголовок необходимо перенести на следующую страницу.

5. В тексте работы не должно быть сокращений слов, кроме общепринятых (типа т. д., др., пр.).

6. Приведенные в проекте литературные статистические данные, цифры и факты должны сопровождаться ссылкой на соответствующий источник из списка использованной литературы.

7. Все таблицы должны быть пронумерованы сквозной нумерацией и снабжены тематическими заголовками. Таблицы могут располагаться на листе вертикально или горизонтально. Название таблицы пишется после слова «Таблица», порядкового номера (без знака «№») и тире, с заглавной буквы без точки на конце. Перенос слов в названии не допускается. В случае большого названия последующие строки следует выравнивать по первой букве названия первой строки.

Если таблица взята из литературного источника, то после названия в скобках даётся ссылка. Если в таблицу сводятся полученные результаты и литературные данные, то ссылка ставится в соответствующей части таблицы. При необходимости ниже таблицы даются пояснения к ней – примечания. Если таблица не вмещается на один лист, то она переносится на следующий. При этом шапку таблицы повторяют и над ней указывают без абзацного отступа слова «Продолжение таблицы 1» (пример). Заголовок в этом случае размещается только на первом листе. На каждую таблицу в тексте должна быть ссылка. Таблицу размещают в тексте после абзаца, в котором встречается первая ссылка на таблицу.

Приведенные в работе иллюстрации (рисунки, графики, схемы и др.) также должны иметь сквозную нумерацию и подписанную подпись (например, Рис. 2. График ...) и размещаться в тексте после абзаца, в котором встречается первая ссылка на них. Все обозначения, которые необходимо сделать на рисунке, отмечаются только цифрами или значками.

8. Ссылки на литературные источники оформляются по-разному, в зависимости от самого источника. Источниками могут быть: книги и статьи, имеющие одного или двух авторов; книги и статьи, имеющие больше двух авторов; книги, авторы которых – большие коллективы, что обычно характерно для словарей и справочников.

Книги и статьи с одним или двумя авторами. Существует два способа оформления ссылок. В первом случае в скобках указываются фамилия (или две фамилии) без инициалов и, через запятую, год издания. Примеры: «В работе использовалась

общепринятая методика (Правдин, 1966)», «Этой проблеме посвящен подробный обзор (Фогель, Мотульский, 1989)».

В другом случае фамилия автора указывается в тексте работы. Тогда перед ней ставятся инициалы, а в скобках пишется только год. Первый приведённый пример можно записать таким образом: «В работе применялась методика, изложенная И. Ф. Правдиным (1966)».

Авторов книги или статьи больше двух. Тогда упоминается только первый автор, а после его фамилии добавляется «и др.» в первом случае (см. предыдущий пункт) или «с соавторами» – во втором случае. Для иностранной работы вместо «и др.» пишется «et al.». Примеры: «В современном справочном пособии (Досон и др., 1991) имеются сведения...» или «В работе Ф. Блума с соавторами (1988) отмечено, что...».

Авторов книги очень много. В этом случае вместо фамилии автора указывается название книги (и год издания). Здесь также применяются два способа: название книги без кавычек вместе с годом издания помещается в скобках или название с кавычками в тексте, а год – в скобках. Пример: «Имеется следующее определение изученного явления (Биологический энциклопедический словарь, 1989): ...», или «В «Биологическом энциклопедическом словаре» (1989) это явление определено следующим образом:...».

Длинное название книги можно привести только один раз, а в дальнейшем сократить его. Так, «Руководство по изучению питания рыб в естественных условиях» (1961) будет обозначаться: «Руководство...» (1961) или (Руководство..., 1961).

Если в тексте приводится дословная цитата, то после года через запятую необходимо указать страницу, на которой располагается цитируемый фрагмент. При использовании нескольких работ одного автора в ссылке после фамилии через запятые ставятся годы изданий от самых ранних к более поздним. Например: (Дубинин, 1966, 1985) или «... Н. П. Дубинин, 1966, 1985...». Если публикации вышли в свет в один год, тогда после года издания ставятся буквы: (Шмальгаузен, 1968 а, б).

Если в ссылке необходимо указать несколько работ разных авторов, то они отделяются точкой с запятой. Желательно перечисление делать в хронологическом порядке. Пример: «Большинство исследователей (Шмальгаузен, 1968 а, б, 1969, 1982; Майр, 1974; Грант, 1980; Солбриг и Солбриг, 1982; Яблоков и Юсуфов, 1987; Северцов, 1990) считает, что ...».

При упоминании работ, изданных за рубежом и не переведившихся на русский язык, в тексте пишутся фамилии в русской транскрипции, а в скобках – на языке оригинала плюс год издания через запятую: «В статье Ф. Бридена и Г. Стоунера (Breedен, Stoner, 1987)...» или проще – только ссылка в скобках: «Проведенные американскими учёными (Breedен, Stoner, 1987) исследования показали...».

В ссылке, где перечисляются несколько работ разных авторов (см. предыдущий абзац), работы на иностранных языках размещаются после тех, что опубликованы на русском языке.

9. При оформлении приложений каждое приложение должно начинаться с нового листа и иметь тематический заголовок. Связь приложений с основным текстом осуществляется через ссылки в тексте на соответствующее приложение. Ссылки даются в скобках, например (приложение А).

10. Оформление списка литературы

Существуют определённые библиографические правила для различных источников, которых следует придерживаться согласно ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание» (приложение В). Каждая книга или статья записывается с красной строки.

5 ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА НА ЗАЩИТУ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Для защиты курсовой работы студентом для выступления готовится текст доклада объёмом 2–3 страницы машинописного текста, рассчитанного на 7–10 минут устного изложения.

Листы доклада имеют то же оформление, что и в самой работе. На введение и выводы отводится примерно 1/2 листа, т. е. они приводятся практически полностью. Очень кратко описывается методика, дается характеристика району исследований и литературный обзор. Список литературы не приводится. Наибольшее внимание уделяется изложению полученных результатов.

Для наглядности доклад сопровождается демонстрацией карты-схемы, таблиц и рисунков. Для показа во время доклада отбираются самые информативные и важные иллюстрации, подтверждающие основные сделанные по работе выводы, на основании которых и разрабатываются предложения по улучшению экологической ситуации на исследуемой территории. Особое внимание следует уделять заголовкам и подписям к иллюстрациям. Они обязательно должны быть на каждом рисунке (таблице, графике и т. п.) и должны легко читаться. Оси на графиках и диаграммах обязательно должны быть подписаны. Изображение на рисунках и таблицах должно быть четким и ясно различимым с расстояния.

При оформлении рисунка или графика можно пользоваться разными цветами, но их не должно быть более 4, т. к. слишком пёстрая картина затрудняет восприятие. На полях или в тексте доклада для удобства докладчика делают яркие пометки в тех местах, когда следует обратиться к таблице или рисунку.

В докладе необходимо делать ссылки, указывая фамилии авторов и годы издания.

6 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

Тему курсовой работы студент выбирает самостоятельно из предложенного ниже перечня в зависимости от профиля своих интересов.

Перечень примерных тем курсовой работы по общей экологии:

1. Экологическая характеристика территории, загрязненной твердыми бытовыми отходами.
2. Оценка состояния атмосферного воздуха методами биоиндикации (на примере микрорайона города).
3. Оценка экологического состояния поверхностных вод на территории населенного пункта.
4. Экологическая характеристика урболандшафта (на примере микрорайона города).
5. Экологическая характеристика лесных полос, расположенных на территории агроландшафта.
6. Рекреационное влияние человека на состояние растений и животных на определенной территории.
7. Разнообразие растений и насекомых луговых сообществ и возможности их сохранения.
8. Экологическая характеристика лесного или паркового фитоценоза.
9. Экологическая характеристика прибрежно-водной экосистемы.

Выполнение курсовой работы возможно по индивидуальной теме, предложенной самим студентом и не предусмотренной кафедральной тематикой. В данном случае, для утверждения темы, студенту необходимо представить преподавателю примерный план курсовой работы. Подписанный преподавателем план работы является разрешением на его выполнение.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная

1. Белюченко И. С. Введение в общую экологию : учеб. пособие / И. С. Белюченко. – Краснодар, 1997. – 544 с.
2. Белюченко И. С. Практикум по экологии : учеб.-метод. пособие / И. С. Белюченко, Л. Б. Попок. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 293 с.
3. Белюченко И. С. Экология Краснодарского края (региональная экология) : учеб. пособие / И. С. Белюченко. – Краснодар, 2010. – 354 с.
4. Белюченко И. С. Экология Кубани / И. С. Белюченко. – Краснодар : КубГАУ, 2005. – Ч. I. – 513 с.
5. Белюченко И. С. Экология Кубани / И. С. Белюченко. – Краснодар : КубГАУ, 2005. – Ч. II. – 470 с.
6. Методическое пособие для проведения лабораторных занятий по общей экологии и экологическому мониторингу (методы сравнительной экологии состояния почвенного покрова) / И. С. Белюченко, О. А. Мельник, Ю. Ю. Петух [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 42 с.
7. Методическое пособие для проведения лабораторных и полевых занятий по изучению качества воды по общей экологии и экологическому мониторингу (методы сравнительной экологии при изучении состояния водных систем) / И. С. Белюченко, Н. Н. Мамась, О. А. Мельник [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 55 с.
8. Методическое пособие для проведения полевых и лабораторных занятий по экологическому мониторингу (на основе методов сравнительной экологии) / И. С. Белюченко, В. Н. Гукалов, Н. Н. Мамась [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 50 с.
9. Методическое пособие для проведения полевых и лабораторных занятий по общей экологии и экологическому мониторингу (методы описания растительности и физико-химического анализа растений) / И. С. Белюченко, В. Н. Гукалов, О. А. Мельник [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 54 с.

10. Шилов И. А. Экология : учебник для бакалавров / И. А. Шилов. – 7-е изд. – М. : Юрайт, 2012. – 512 с.

Дополнительная

1. Белюченко И. С. Абиотические особенности развития ландшафтов малых рек степной зоны края / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – № 05 (109). – С. 126–145.

2. Белюченко И. С. Введение в экологический мониторинг : учеб. пособие / И. С. Белюченко. – Краснодар, 2011. – 297 с.

3. Белюченко И. С. Деградация почв и роль лесополос в мелиорации земель / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – № 05 (109). – С. 1132–1153.

4. Белюченко И. С. Перспективы развития агроландшафтных систем в степной зоне края / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – № 04 (108). – С. 232–247.

5. Белюченко И. С. Роль регионального мониторинга в управлении природно-хозяйственными системами края / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – №4. – С. 3–16.

6. Белюченко И. С. Сельскохозяйственная экология: учеб. пособие / И. С. Белюченко, О. А. Мельник. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 297 с.

7. Белюченко И. С. Экологическое состояние бассейнов степных рек Кубани и перспективы их развития / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 5–12.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А
Пример оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

Кафедра общей биологии и экологии

КУРСОВАЯ РАБОТА
по общей экологии
на тему: (наименование темы)

Выполнил: студент (ка) _____ 2 _____ курса
группы ЭК – 1601, _____ ФИО
Проверил: _____
Дата защиты _____
Оценка _____

Краснодар, 2017

Приложение Б
Пример оформления содержания курсовой работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1 Общая характеристика исследуемой территории

2.2 Природно-климатические условия территории
проведения исследований

2.2.1 Климат

2.2.2 Рельеф

2.2.3 Гидрология

2.2.4 Почва

2.2.5 Растительный и животный мир

2.2.6 Сельскохозяйственные земли

2.3 Методы исследований

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Инфраструктура исследуемого ландшафта

3.2 Характеристика рельефа местности и описание
почвенного покрова

3.3 Характеристика берега

3.4 Органолептические и химические свойства воды

3.5 Описание растительного покрова

3.6 Характеристика животных исследуемого объекта

3.7 Взаимосвязи и взаимоотношения между живыми
организмами. Консортивные связи

3.8 Загрязнение исследуемой территории

ВЫВОДЫ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение В

Примеры оформления использованной литературы

Книги с одним автором:

1. Белюченко И. С. Введение в общую экологию : учеб. пособие / И. С. Белюченко. – Краснодар, 1997. – 544 с.
2. Реймерс Н. Ф. Популярный биологический словарь / Н. Ф. Реймерс. – М., 1991. – 539 с.

Книги с двумя и тремя авторами:

1. Белюченко И. С. Практикум по экологии : учеб.-метод. пособие / И. С. Белюченко, Л. Б. Попок. – Краснодар: КубГАУ, 2010. – 293 с.
2. Белюченко И. С. Сельскохозяйственная экология: учеб. пособие / И. С. Белюченко, О. А. Мельник. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 297 с.
3. Вахрамеева М. Г. Орхидеи нашей страны : монография / М. Г. Вахрамеева, Л. В. Денисова, С. В. Никитина. – М., 1991. – 222 с.

Книги с четырьмя и более авторами:

1. Методическое пособие для проведения лабораторных занятий по общей экологии и экологическому мониторингу (методы сравнительной экологии состояния почвенного покрова) / И. С. Белюченко, О. А. Мельник, Ю. Ю. Петух [и др.]. – Краснодар : КубГАУ, 2010. – 42 с.
2. Биомониторинг состояния окружающей среды : учеб. пособие / под. ред. И. С. Белюченко, Е. В. Федоненко, А. В. Смагина. – Краснодар : КубГАУ, 2014. – 153 с.

Многотомные издания:

1. Белюченко И. С. Экология Кубани / И.С. Белюченко. – Краснодар : КубГАУ, 2005. – Ч. I. – 513 с.
2. Белюченко И. С. Экология Кубани / И. С. Белюченко. – Краснодар : КубГАУ, 2005. – Ч. II. – 470 с.

Статьи из журналов и сборников конференций:

1. Антоненко Д. А. Отходы производства и потребления как сырьевая основа сложных компостов / Д. А. Антоненко, И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2014. – Т. 10. – № 3. – С. 14–24.

2. Белюченко И. С. Загрязнение черноземов Кубани и возможности его ограничения в современном агропроизводстве / И. С. Белюченко // Роль почв в биосфере и жизни человека: матер. Междунар. науч. конф. к 100-летию со дня рождения академика Г. В. Добровольского, к Международному году почв: докл. – М. : МАКС Пресс, 2015. – С. 26–28.

3. Белюченко И. С. Изменение агрономических свойств чернозема обыкновенного и урожайности озимой пшеницы при использовании сложного компоста / И. С. Белюченко, Д. А. Антоненко, О. А. Мельник, Л. Н. Ткаченко // Труды КубГАУ. – 2015. – № 53. – С. 80–85.

4. Белюченко И. С. Экологическое состояние бассейнов степных рек Кубани и перспективы их развития / И. С. Белюченко // Экол. Вестник Сев. Кавказа. – 2010. – Т. 6. – № 2. – С. 5–12.

Электронные ресурсы:

1. Белюченко И. С. Малые реки Кубани и перспективы развития их биоты [Электронный ресурс] / И. С. Белюченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. – № 106. – С. 772–793.

Стандарты:

ГОСТ 7.1–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления / Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации. – М. : Изд-во стандартов, 2005. – С. 39–109.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ЦЕЛЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	3
2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ	7
3.1 Титульный лист.....	7
3.2 Содержание.....	8
3.3 Введение.....	8
3.4 Обзор литературы.....	9
3.5 Материалы и методы исследований.....	9
3.6 Результаты исследований.....	10
3.7 Выводы.....	11
3.8 Список использованной литературы.....	12
3.9 Приложения.....	12
4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	13
5 ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА НА ЗАЩИТУ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	17
6 ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ.....	18
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	21

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Методические указания

Составители: **Белюченко** Иван Степанович,
Мельник Ольга Александровна,
Никифоренко Юлия Юрьевна и др.

Подписано в печать 17.02.2017. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.

Усл. печ. л. – 1,6. Уч. изд. л. – 1,2.

Тираж 75 экз. Заказ № ____ .

Типография Кубанского государственного аграрного университета.
350044, Краснодар, ул. Калинина, 13.