



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет почвоведения агрохимии и экологии
Кафедра экологии

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМУ  А.В. Ещин
“ 22 ” 02 2019 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

К НАПИСАНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

для студентов Института мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Направление: 05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность: «Экологическая безопасность (в водохозяйственном комплексе)»,
«Природопользование»

Курс 4

Семестр 8

Москва, 2019

Составители: Игнатъева С.Л., к.с.-х.н., доцент



«14» 01 2019 г.

Рецензент: Викулина А.Н., к.с.-х.н., доцент



«15» 01 2019 г.

Методические указания обсуждены на заседании кафедры экологии



«05» 02 2019 г., протокол № 18/19

Согласовано:

Начальник методического
отдела УМУ



Н.Г. Романова

«21» 02 2019 г.

И.о. директора Института мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова



Ю.Г. Иванов

«26» 02 2019 г.

Председатель учебно-методической
комиссии Института мелиорации, водного хозяйства
и строительства имени А.Н. Костякова



А.М. Бакштанин

протокол № 7

«18» 02 2019 г.

Копия электронного варианта получена:

Начальник отдела поддержки
дистанционного обучения УИТ



К.И. Ханжиян

СОДЕРЖАНИЕ**стр.**

Аннотация

1. Цель и задачи курсовой работы
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения курсовой работы
3. Структура курсовой работы
4. Порядок выполнения курсовой работы
5. Требования к оформлению курсовой работы
6. Порядок защиты курсовой работы
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы
8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы

АННОТАЦИЯ

Роль курсовой работы в освоении дисциплины «Социальная экология» студентами очной формы обучения по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» «Экологическая безопасность (в водохозяйственном комплексе)», «Природопользование» обусловлена необходимостью систематизации и закрепления теоретических знаний и развитием практических навыков работы с информационными источниками. Выполняется курсовая работа на заключительном этапе изучения учебной дисциплины.

Курсовая работа имеет реферативный характер.

1. Цель и задачи курсовой работы

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Социальная экология» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» проводится с целью приобретения студентами умения самостоятельно работать с научной литературой, вести информационный поиск; систематизировать, анализировать и обобщать полученную информацию; формулировать выводы и научно-практические рекомендации, излагать содержание вопросов профессиональным языком с использованием научной терминологии данной дисциплины, развитие навыков научно-исследовательской работы.

Эта цель достигается путем решения следующих задач:

- обеспечить непрерывность и преемственность экологического образования на стадиях общеобразовательной и профессиональной подготовки;
- повысить уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин - привить будущим специалистам систематизированные знания в области взаимодействия природной и социальной среды;
- научить их определять оптимальные соотношения требований и потребностей развития технологий в целях сохранения равновесия в природе и гармонии в развитии природных и социальных систем;
- научить студентов анализировать отношения между структурными компонентами общества и природы, а также соотносить цели развития общества с природными закономерностями;
- привить студентам умение содействовать тем изменениям в природе, которые способствуют сохранению и преобразованию биосферы.

Особенностью дисциплины является то, что социальная экология ориентирует на углубленное осмысление проблем взаимоотношения человека, социальных общностей и среды обитания, формирует интерактивный уровень знания, синтезирующий достижения различных естественнонаучных,

технических и гуманитарных дисциплин, нацеливает на поиски способов усиления жизнеспособности социально-экологических систем. В предлагаемом курсе наряду с материалом историко-теоретического плана предпринята попытка выхода на проблемы выявления взаимосвязи уровня духовной культуры и состояния среды обитания.

Методические указания к написанию курсовой работы позволяют определиться с темой курсовой работы, требованиям к ее написанию, защите и правилами подготовки к защите.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения курсовой работы по дисциплине «Социальная экология» для направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Реализация в курсовой работе по дисциплине «Социальная экология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам выполнения курсовой работы по учебной дисциплине «Социальная экология»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате выполнения курсовой работы по учебной дисциплине «Социальная экология» обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы и закономерности исторического развития общества; фундаментальные понятия, законы и принципы социальной экологии; механизм взаимодействия собственно экологических и социально-политических аспектов экологических проблем; духовно-нравственные аспекты экологической проблемы и принципы формирования	сформировать социально-экологический подход к решению социальных проблем современности; объяснить причинно-следственные связи экологических и исторических процессов, влияние человека на экологические явления;	навыками формирования представления об экологической культуре и экологическом воспитании; рассмотрения основных проблем социально-экологического взаимодействия и последствий нерациональной экологической деятельности;

			экологической культуры;		
2	ОПК-4	Владение базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах ... социальной экологии ...	<p>причины и тенденции развития проблем социальной экологии;</p> <p>предпосылки, сущность и проявления социально-экологических проблем;</p> <p>политические, правовые и экономические механизмы управления качеством социальной и природной среды обитания человека;</p> <p>особенности взаимосвязи общества и природы на различных этапах развития человека, основные проблемы социальной экологии и этапы взаимодействия общества и природы;</p> <p>состав и размещение населения, использование его трудовых ресурсов</p>	<p>применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач;</p> <p>грамотно оперировать основными понятиями и терминами социальной экологии;</p> <p>проводить системный анализ компонентов природной среды и выделять основные социальные и техногенные факторы, вызывающие негативные экологические последствия;</p> <p>оценивать степень комфортности среды обитания для жизнедеятельности населения в различных природных и социально-экономических условиях;</p>	<p>методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;</p> <p>разработки документов, регламентирующих хозяйственную деятельность в целях сохранения высокого качества среды обитания человека;</p> <p>методами анализа социально-экологических проблем и критической оценки исследований и публикаций по социально-экологической тематике</p>
3	ПК-10	Способность осуществлять ... разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, ... знать принципы оптимизации среды обитания	<p>содержание экологической политики как средства решения экологических проблем;</p> <p>содержание и региональные аспекты концепции устойчивого развития</p>	<p>анализировать различные экологические ситуации, принимать конкретные решения по их улучшению;</p> <p>оценивать медико-биологические и экологические последствия основных антропогенных воздействий</p>	<p>основными понятиями и терминами, составляющими содержание современной экологии методикой и технологией создания и использования моделей прогнозирования социальных явлений с учетом экологических особенностей</p>

4	ПК-12	Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	механизм взаимодействия собственно экологических и социально-политических аспектов экологических проблем; духовно-нравственные аспекты экологической проблемы и принципы формирования экологической культуры; нравственно-этические основы экологической культуры; экологические права граждан	сформировать социально-экологический подход к решению социальных проблем современности; объяснить причинно-следственные связи экологических и исторических процессов, влияние человека на экологические явления;	участия в экологических экспертизах проектов, затрагивающих интересы населения; помощи предприятиям на всех стадиях экологической разработки проектов с учетом нормативных документов, законодательства, передового международного опыта;
5	ПК-18	Владение знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	содержание глобальных и региональных моделей социально-экологического развития	определить существующие возможности социально-экологического контроля и сотрудничества на государственном и международном уровне;	рассмотрения основных проблем социально-экологического взаимодействия и последствий нерациональной экологической деятельности;

3. Структура курсовой работы

По объему курсовая работа должна быть **не менее 20 - 25 страниц** печатного текста. Примерная структура курсовой работы:

Таблица 2 - Структура курсовой работы и объем отдельных разделов

№ п/п	Элемент структуры курсовой работы	Объем, страниц
1	Титульный лист (<i>Приложение А</i>)	1
2	Рецензия (<i>Приложение Б</i>)	1
3	Задание (<i>Приложение В</i>)	1
2	Содержание	1
4	Аннотация	1

5	Введение (цель, задачи)	1-1,5
6	Основная часть	
6.1	Теоретические основы разрабатываемой темы (уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы)	10-15
6.2	Определение алгоритма исследования, обоснование выбранных методов исследования	3-5
6.3	Проведение необходимых расчетов	5
6.4	Анализ полученных результатов, предложения и рекомендации по теме исследования	5-7
7	Заключение	1-2
8	Библиографический список	Не менее 10 источников
9	Приложения	По необходимости

4. Порядок выполнения курсовой работы

4.1 Выбор темы

Студент самостоятельно выбирает тему курсовой работы из предлагаемого списка тем, или предложить свою тему при условии обоснования им её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем курсовой работы.

Таблица 3 - **Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Социальная экология»**

№ п/п	Тема курсовой работы
1	Комплексная оценка условий жизни населения в ... области (крае и т.д.)
2	Природные основы экологической культуры
3	Общечеловеческие ценности как оптимальная форма взаимодействия человека с миром
4	Влияние окружающей среды на психосоматическое развитие человека
5	Технократический стиль мышления и его влияние на окружающую среду
6	Проблема ненасильственного взаимодействия человека, общества и природы в религиозных различных концепциях
7	Поведение человека в критических и экстремальных ситуациях
8	Потребности как источник активности личности. Характеристика экологических потребностей человека
9	Поведение человека. Уровни регуляции поведения
10	Современный экологический кризис. Различные подходы к определению путей его преодоления
11	Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества
12	Социально-экологическое взаимодействие и его основные характеристики
13	Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия
14	Адаптация человека к условиям стихийных бедствий
15	Проблема взаимодействия человека с окружающим миром (в восточных религиях, в христианстве)
16	Оптимизация окружающей среды
17	Проблема улучшения социальной среды человека
18	Общечеловеческие ценности как оптимальная форма взаимодействия человека с миром
19	Социальная экология семьи
20	Стихийные бедствия в сознании и поведении людей
21	Природные основы экологической культуры
22	Проблема выживания в современном мире
23	Социальные болезни как следствие социальных явлений
24	Кризис современного детства как отражение социально-экологического кризиса
25	Проблема защиты детей (на войне, на работе, на улице)
26	Фактор среды в развитии личности
27	Реализация принципа целостности знания в процессе формирования экологической культуры личности
28	Инициативная тема студента

Данный перечень тем является примерным. Выбор темы курсовой работы регистрируется преподавателем в журнале регистрации курсовых работ.

4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение курсовой работы (Приложение В) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью студента в указанном журнале.

4.3 Составление плана выполнения курсовой работы

Выбрав тему, определив цель, задачи, структуру и содержание курсовой работы необходимо совместно с руководителем составить план-график выполнения курсовой работы с учетом графика учебного процесса (табл. 4).

Таблица 4 – **Примерный план-график выполнения курсовой работы**

№	Наименование действий	Исполнители	Сроки, нед. семестра
1	Выбор темы	Студент	1-2
2	Получение задания по курсовой работе	Преподаватель, студент	2
3	Уточнение темы и содержания курсовой работы	Преподаватель, студент	2
4	Составление библиографического списка	Студент	2-3
5	Изучение научной и методической педагогической литературы	Студент	3-4
6	Сбор материалов, подготовка плана курсовой работы	Студент, преподаватель	4
7	Анализ собранного материала	Студент	5-6
8	Предварительное консультирование	Преподаватель, студент	6
9	Написание теоретической части	Студент	6
10	Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов	Студент	6-7
11	Представление руководителю первого варианта курсовой работы и обсуждение представленного материала и результатов	Студент	7
12	Составление окончательного варианта курсовой работы	Студент	9
13	Заключительное консультирование	Преподаватель, студент	9
14	Рецензирование курсовой работы	Рецензент	10

15	Защита курсовой работы	Комиссия, студент	За 7 дней до зачетной недели
----	------------------------	-------------------	------------------------------

4.4 Требования к разработке структурных элементов курсовой работы

4.4.1 Разработка введения

Во введении обосновывается тема, её актуальность, значение, формулируется цели и задачи исследования проблемы, даются пояснения к содержанию работы: почему выбран именно этот круг исследуемых вопросов, какой фактический материал использовался при написании работы, чем определяется её практическая значимость. Здесь же раскрывается степень изученности выбранной темы на современном этапе, указываются ведущие отечественные и зарубежные авторы, внесшие вклад в изучение и разработку проблемы. Введение должно кратко, но емко представить всю последующую работу.

4.4.2 Разработка основной части курсовой работы

Основная часть состоит из нескольких глав (2-3). В ней содержатся ответы на вопросы, сформулированные во время работы над планом и позволяющие раскрыть содержание самого предмета исследования. Основная часть должна иметь логически обоснованную структуру, которая определяется автором, исходя из осмысления темы, цели и задач, подобранных источников литературы и логики самого исследования. Нельзя при обсуждении какого-либо положения ограничиваться простым перечнем источников или только перечислением изложенных в них сведений. По наиболее принципиальным вопросам нужно делать обобщающее заключение, обязательно выражая свое мнение. Все высказываемые положения должны быть хорошо аргументированы, к ним даются ссылки на соответствующие источники. Если в литературе встречаются противоречия по изучаемому вопросу, то нужно сгруппировать источники в зависимости от взглядов разных авторов и выразить свое отношение к ним. При отсутствии в литературе достаточных сведений по затронутым проблемам в тексте это надо обязательно отметить. В первую очередь используют работы, опубликованные за последние 10 лет, причем не менее 10% списка литературы должны составлять работы последних трех лет публикации.

Количество иллюстраций в курсовой работе зависит от их содержания и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Графики, диаграммы и таблицы не должны дублировать друг друга. Таблицы по объему не должны преобладать над текстом.

Студентам необходимо продемонстрировать умение анализировать представляемые сведения и на этой основе делать обоснованные обобщения и выводы.

Написание данной части не должно сводиться только к констатации фактов, а обязательно предполагает авторскую оценку положительных и отрицательных моментов обсуждаемой проблемы.

В целом при написании основной части работы необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Каждый раздел должно завершать краткое резюме, обобщающее изложенный материал и служащее логическим переходом к следующему разделу.

- При написании работы недопустимо использование устаревших статистических данных и нормативных материалов.

- При компоновке разделов необходимо соблюдать соответствие текстовой части, табличного и графического материалов, как с точки зрения объёмов, так и с точки зрения необходимых комментариев. Таблица (диаграмма) не может быть приведена в работе (в том числе, в Приложении), если в тексте на неё не сделана логическая ссылка, показывающая, какую именно позицию автора или какой вывод иллюстрирует данный материал.

В качестве примера структурирования основной части курсовой работы по теме «Комплексная оценка условий жизни населения в области (крае, регионе)» можно предложить следующий вариант:

Глава 1. Типология регионов России по комплексу показателей здоровья населения и формирующих его факторов

Глава 2. Медико-экологическое районирование

Глава 3. Демографические последствия дискомфорта климата

3.1.....

3.2.....

.....

4.4.3 Разработка заключения

Заключение завершает курсовую работу. Оно должно быть кратким и лаконичным и соответствовать поставленным целям и задачам курсовой работы. В нем не должно содержаться новой информации, положений, которые до этого не рассматривались в курсовой работе. В тоже время оно не может стать аннотацией курсовой работы, перечнем рассмотренных вопросов.

4.4.4 Оформление библиографического списка

В список следует включать информационные источники, используемые при выполнении работы. Список использованной литературы составляется в строго приоритетном порядке, начиная с нормативных правовых актов федерального уровня, индивидуальных и коллективных монографий, научных статей и т.д. Продолжают список источники на иностранном языке, Интернет-ресурсы даются в конце списка. Источники необходимо располагать в списке строго в алфавитном порядке.

Сведения об источниках, включенных в список, следует давать в соответствии с установленными требованиями.

4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)

В приложения следует включать вспомогательные материалы, необходимые для обоснования полноты выполненной работы. Например, промежуточные расчеты, оформленные табличным или иным методом подтверждающие уровень обоснованности тех или иных выводов, а также необходимые схемы и рисунки на которые обязательно должны быть ссылки в основном тексте работы.

Каждое приложение следует размещать на новой странице с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». Любое из приложений должно иметь содержательный заголовок. Объем приложений не ограничен.

Типичные недочеты при выполнении и защите курсовых работ:

1) некорректная структура работы, обычно возникающая из-за пропуска этапа согласования плана работы с научным руководителем и проявляющаяся в бессистемном изложении материала; избыточном количестве основных частей работы (обычно более трех) и их параграфов (более пяти); отсутствии параграфов, введения и заключения; наличие непропорционально длинных и непропорционально коротких глав и параграфов; отсутствие стандартных блоков введения (актуальность, цели и задачи курсовой работы, анализ степени изученности проблемы) и выводов по основным частям работы;

2) недостатки в оформлении работы: отсутствие или неправильное выполнение сносок на статистические данные, определения, классификации и идеи других авторов, приведенные в работе; неправильно сделанные библиографические записи в списке литературы; отсутствие наглядности в представлении материала (неиспользование схем, преимущественно текстовое упоминание статистических данных или наличие объемных таблиц вместо диаграмм и т.п.), неправильно оформленный титульный лист;

3) дефицит авторского анализа выбранной проблематики;

4) неудовлетворительное знание проблематики курсовой работы, выявляемое в процессе защиты.

5. Требования оформлению курсовых работ

5.1 Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Курсовая работа должна быть выполнена печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется. Рецензия - страница 2, затем 3 и т.д.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. На последней странице курсовой работы ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Написанную и оформленную в соответствии с требованиями курсовую работу студент регистрирует на кафедре. Срок рецензирования – не более 7 дней.

5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании курсовой работы необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Чекерес, Черников, 2000).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

5.3 Оформление иллюстраций (ГОСТ 2.105-95)

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте курсовой работы. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток тек-

ста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

5.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одну. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножение.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строке с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении вмещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза, которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

Пример: Влажность почвы W в % вычисляется по формуле:

$$W = \frac{(m_1 - m_0) \times 100}{(m_0 - m)}, \quad (4.2)$$

где

m_1 , - масса влажной почвы со стаканчиком, г;

m_0 - масса высушенной почвы со стаканчиком, г;

m - масса стаканчика, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

Например: Из формулы (4.2) следует...

5.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например:* Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например:* Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например:* Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово

«Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовок столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Пример:

Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2017гг., тыс. т С·год⁻¹

Ландшафтно-климатическая зона	га	ANP	BNP	NPP
1	2	3	4	5
Лесостепь	42054	84,52	61,85	146,37
Степь	150201	221,70	246,72	468,42

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Сухостепь	52524	79,05	71,14	150,19
Итого	244779	385,27	379,71	764,98

5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

Оформление книг

с 1 автором

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

с 2-3 авторами

Жуланова, В.Н. Агрочувы Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

с 4 и более авторами

Коробкин, М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и др.] - СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие / И.Ю. Савин, В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

Словари и энциклопедии

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агрехимический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.
2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules / V.V. Krylova, S.F. Izmailov // Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.
3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.
4. Shumakova, K.B., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

Диссертация

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние почв и продуктивность агроценозов Тувы // В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд.биол.наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

Автореферат диссертации

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23с.

Описание нормативно-технических и технических документов

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01.— М.: Стандартинформ, 2008.— 23 с.
2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.— № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).— 3 с.

Описание официальных изданий

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.— М.: Эксмо, 2013.— 63 с.

Депонированные научные работы

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю.С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

Электронные ресурсы

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. — 2012. — №4(8) [Электронный журнал]. — С.18-23. — Режим доступа: URL molochnoe.ru/journal.

2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. — Заглавие с экрана. — (Дата обращения: 14.04.2014).

5.7 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием сверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5.8 Требования к лингвистическому оформлению курсовой работы

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если

это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выразить ту же мысль в безличной форме, например:

- изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...,*
- на основе выполненного анализа можно утверждать ...,*
- проведенные исследования подтвердили ...;*
- представляется целесообразным отметить;*
- установлено, что;*
- делается вывод о...;*
- следует подчеркнуть, выделить;*
- можно сделать вывод о том, что;*
- необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;*
- в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - прежде всего, сначала, в первую очередь;*
 - во – первых, во – вторых и т. д.;*
 - затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
 - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
 - в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
 - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
 - как..., так и...;*
 - с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
 - по сравнению, в отличие, в противоположность;*

- для указания на следствие, причинность:
 - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
 - *отсюда следует, понятно, ясно;*
 - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
 - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
 - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
 - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
 - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
 - *например, так;*
 - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
 - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
 - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
 - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
 - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
 - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
 - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
 - *остановимся более детально на...;*
 - *следующим вопросом является...;*
 - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - *как показал анализ, как было сказано выше;*
 - *на основании полученных данных;*
 - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
 - *резюмируя сказанное;*
 - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*

– *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

6. Порядок защиты курсовой работы

Ответственность за организацию и проведение защиты курсовой работы возлагается на заведующего кафедрой и руководителя курсовым проектированием. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите курсовых работ, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует студентов о дне и месте проведения защиты курсовых работ, обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных курсовых работ примерной тематике, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем курсовых работ студентов, дает краткую информацию студентам о порядке проведения защиты курсовых работ, обобщает информацию об итогах проведения защиты курсовых работ на заседание кафедры.

К защите могут быть представлены только работы, которые получили положительную рецензию. Не зачтенная работа должна быть доработана в соответствии с замечаниями руководителя в установленные сроки и сдана на проверку повторно.

Защита курсовых работ проводится за счёт времени, отведённого на самостоятельную работу студента по дисциплине до начала экзаменационной сессии. Защита курсовой работы включает:

- краткое сообщение автора (презентация 9-11 слайдов) об актуальности работы, целях, объекте исследования, результатах и рекомендациях по совершенствованию деятельности анализируемой организации в рамках темы исследования;
- вопросы к автору работы и ответы на них;
- отзыв руководителя курсового проектирования.

Защита курсовой работы производится публично (в присутствии студентов, защищающих работы в этот день) членам комиссии. К защите могут быть представлены только те работы, которые получили положительную рецензию руководителя.

Если при проверке курсовой работы или защите выяснится, что студент не является ее автором, то защита прекращается. Студент будет обязан написать курсовую работу по другой теме.

При оценке курсовой работы учитывается:

- степень самостоятельности выполнения работы;
- актуальность и новизна работы;
- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите;
- правильность ответов на вопросы.

В соответствии с установленными правилами курсовая работа оценивается по следующей шкале:

- на "**отлично**" оценивается работа, в которой тема полностью раскрыта. Адекватно и самостоятельно проанализирована на базе достаточного количества современных литературных источников. Теоретические и практические выводы обоснованы содержанием работы. Структура и оформление работы полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Работа написана грамотным профессиональным языком. Доклад в процессе защиты полностью раскрывает содержание работы и полученные выводы. Автор исчерпывающе и аргументировано отвечает на вопросы. Иллюстрированный материал, подготовленный автором, информационно насыщен и позволяет составить целостное представление о наиболее важных количественных и качественных результатах выполненной работы.

- на "**хорошо**" оценивается работа, в которой тема раскрыта в основных аспектах, самостоятельно проанализирована на базе достаточного количества литературных источников. Теоретические и практические выводы обоснованы содержанием работы. Структура и оформление работы в основных чертах соответствуют предъявляемым требованиям. Ошибки в структуре, изложении и оформлении работы имеют второстепенный характер. При этом в ходе защиты продемонстрировано знание существенных содержательных моментов работы;

на "**удовлетворительно**" оценивается работа, в которой тема раскрыта и проанализирована в основных аспектах, преимущественно самостоятельно на базе минимально достаточного количества литературных источников. Структура и оформление работы частично соответствуют предъявляемым требованиям. Отмечены отдельные существенные недостатки в структуре, изложении и оформлении работы. В частности, наблюдаются неправильное

использование профессиональной терминологии, методов исследования или обработки данных; неправильно оформленный список литературы; отсутствие ссылок на все использованные источники; неправильное оформление графиков и таблиц; отсутствие обязательных структурных элементов работы; заключение, не вытекающее из фактического содержания работы, отсутствие новейших литературных источников. В ходе защиты проявляется неуверенное владение материалом работы;

на "**неудовлетворительно**" оценивается работа, в которой тема раскрыта неполно, изложена не самостоятельно (с прямым заимствованием текста литературных источников); недостаточное количество литературных источников. Структура и оформление работы не соответствуют предъявляемым требованиям. Отмечены отдельные существенные недостатки в структуре, изложении и оформлении работы. Студент не владеет изложенным материалом: не знает содержания понятий, категорий, фактов.

Студентам, получившим на защите курсовой работы неудовлетворительную оценку, предоставляется право выбора новой темы или, по решению комиссии, доработки прежней темы, и определяется новый срок для ее выполнения.

Оценка курсовых работ объявляется в день заседания комиссии.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы

7.1 Основная литература

1. Прохоров Б.Б. Социальная экология. Учебник. – М.: Издательство Академии, 2012.

7.2 Дополнительная литература

1. Акимова, Т. А. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда : учебник / В. В. Хаскин, Т. А. Акимова .- 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2008 .

2. Ситаров В.А. Социальная экология. Учебник. – М., Юрайт, 2015

3. Тюрикова Г.Н., Ладнова Г.Г., Тюрикова Ю.Б. Социальная экология. - М.: «Академия», 2012

Методические указания разработали:

Игнатьева С.Л., к.с.-х. н., доцент

Приложение А

Пример оформления титульного листа курсовой работы



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
 МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
 (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет
 Кафедра

Учебная дисциплина

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему:

Выполнил (а)
 студент (ка) ... курса... группы

 ФИО

Дата регистрации КР
 на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

 ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

 ученая степень, ученое звание, ФИО

 подпись

 ученая степень, ученое звание, ФИО

 подпись

 ученая степень, ученое звание, ФИО

 подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва, 20_

Приложение Б

Примерная форма задания

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева

Факультет
Кафедра

**ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (КР)**

Студент _____

Тема КР _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания «__» _____ 201__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____
«__» _____ 201__ г.

Приложение В
Примерная форма рецензии на курсовую работу

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовую работу студента
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российский государственный аграрный университет
– МСХА имени К.А. Тимирязева»

Студент _____
Учебная дисциплина _____
Тема курсовой работы _____

Полнота раскрытия темы:

**Оформле-
ние:**

**Замеча-
ния:**

Курсовая работа отвечает предъявляемым к ней требованиям и заслуживает _____ оценки.
(отличной, хорошей, удовлетворительной, не удовлетворительной)

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество, уч. степень, уч. звание, должность, место работы)

Дата: « ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись: _____