



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)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник УМУ А.В. Ещин
« 17 » 03 2020 г.



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

для подготовки бакалавров

Направление: 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность: Инженерная защита окружающей среды

Курс 3

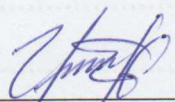
Семестр 6

Форма обучения: очная

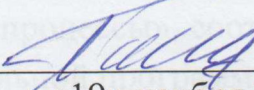
Москва, 2019

Разработчик:

Исмайылов Г.Х., д.т.н., профессор

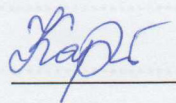

«15» ноября 2019 г.

Рецензент Раткович Л.Д., к.т.н., профессор


«19» ноября 2019 г.

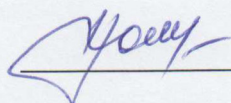
Методические указания обсуждены на заседании кафедры гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока 21 ноября 2019 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой, д.т.н.

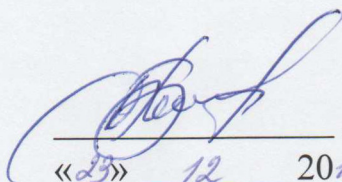
 Н.П. Карпенко
21 ноября 2019 г.

Согласовано:

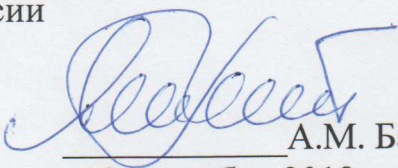
Начальник методического
отдела УМУ

 Н.Г. Романова
«17» 03 2020г.

И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства имени
А.Н. Костякова, к.т.н., доцент


 Д.М. Бенин
«25» 12 2019г.

Председатель учебно-методической комиссии
института мелиорации, водного хозяйства
и строительства имени А.Н. Костякова
к.т.н., доцент

 А.М. Бакштанин
«19» декабря 2019г.

Бумажный экземпляр и копия электронного варианта получены:

Методический отдел УМУ

 «17» 03 2020г

Содержание

Аннотация	4
1. Цель и задачи курсовой работы	4
2. Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3. Структура курсовой работы.....	7
4. Порядок выполнения курсовой работы	7
5. Требования к оформлению курсовых работ.....	12
6. Порядок защиты курсовой работы.....	22
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы.	23
8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы	24

Аннотация
курсовой работы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01
Опасные природные и техногенные процессы
для подготовки бакалавров
по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность,
направленность Инженерная защита окружающей среды

Выполнение курсовой работы студентами, обучающимися по направлению подготовки Техносферная безопасность рассматривается как вид промежуточной аттестации при изучении дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы».

Курсовая работа является важнейшим элементом самостоятельной работы студентов, способствует углубленному усвоению лекционного курса и приобретению методических навыков выполнения элементов научного исследования, составлению плана работы и библиографии, изучению литературы, нормативно-справочной информации и других источников, направленных на получение, обработку, анализ и обобщение информации по теме выполняемой курсовой работы.

В процессе подбора исходной гидрометеорологической информации для выполнения курсовой работы у студентов вырабатываются навыки самостоятельной работы, закрепляются теоретические знания, умение выбрать из большого объёма материала необходимую информацию.

Подготовка курсовой работы требует от студента не только знаний общей и специальной литературы по теме курсовой работы, но и умений проводить математические, статистические и другие исследования, увязывать вопросы теории с практикой, делать обобщения, выводы и предложения.

Курсовая работа имеет практический характер, направленный на решение задач, связанных с оценкой ущерба общества от появления естественных и антропогенных опасностей; защитой территорий, водных объектов и населенных пунктов от экстремальных климатических и гидрологических процессов и явлений, используя методы управления, приводящие к ликвидации последствий воздействия опасных природных и техногенных процессов; контроль и прогнозирование влияния природных и антропогенных факторов на жизнедеятельность человека и различные отрасли экономики, обеспечивающие устойчивое и экотехнологическое развитие общества.

1. Цель и задачи курсовой работы

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы» для направления подготовки Техносферная безопасность, направленность Инженерная защита окружающей среды проводится с целью создания и развития навыков исследовательской работы в области изучения протекания опасных природных и техногенных

процессов, заблаговременного прогнозирования даты, места и масштаба протекания этих процессов в различных географических природных зонах, а также умения работать с учебной и научной литературой, делать на основе ее изучения выводы и обобщения.

Курсовая работа позволяет решить следующие задачи:

- 1) усвоение основных теоретических положений и методических аспектов изученной дисциплины, применение необходимых методов для анализа и оценки развития опасных природных и техногенных процессов и явлений, происходящих в гидросфере, атмосфере и литосфере Земли;
- 2) развитие навыков самостоятельной работы с современными компьютерными программами для обработки данных многолетних наблюдений опасных природных и техногенных процессов и явлений и их оценки на предстоящий период;
- 3) прогнозирование природных и техногенных процессов и подготовка комплекса мероприятия с целью сведения к минимуму ущерба от последствий этих процессов;
- 4) расширение научного и профессионального кругозора студента, формирование интереса к исследовательской работе;
- 5) приобретение навыков творческого подхода к изучению профессиональных дисциплин, выработке самостоятельных выводов, что имеет большое значение для будущих специалистов в области защиты территории и населения.

2. Перечень планируемых результатов выполнения курсовой работы по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Реализация в курсовой работе по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению Техносферная безопасность, направленность подготовки Инженерная защита окружающей среды должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

		В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Знать	уметь	владеть
1	ОК-11	Способностью абстрактному критическому исследованию среды для выявления возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций	принципы формирования абстрактного и критического мышления; методы исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов; об организации и методах гидрометеорологических наблюдений и исследований с использованием современных технических средств.	применять классические подходы и методы при выполнении инженерных расчетов для обоснования позволяющих мероприятий, экологическую емкость окружающей среды; использовать нестандартные решения с целью разрешения проблемных ситуаций.	способностью использовать основные естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении нестандартных ситуаций возникающих в окружающей среде.
2	ПК-15	Способностью измерения уровней опасности в среде обитания, обрабатывать полученные результаты прогнозы развития ситуации	методику измерения основных параметров опасных гидрометеорологических процессов при прогнозировании изменений водности рек и качества воды	применить полученные знания при выполнении проектных мероприятий, направленных на защиту водных (речных) экосистем.	методами оценки изменения водного режима рек под влиянием климатических и антропогенных факторов.
3	ПК-23	Способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	основы гидрометеорологических процессов, протекающих на водосборных территориях крупных, средних и малых речных бассейнов	оценить влияние климатических, физико-географических и антропогенных факторов на временные изменения речного стока	методами статистической обработки и анализа гидрометеорологических информации при обосновании климатически обусловленных изменений водного режима рек.

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/проекта	Объем (примерный) страниц
1	Титульный лист (Приложение А)	1
2	Задание	1
3	Аннотация	1
4	Содержание	1-2
5	Обозначения и сокращения (при наличии)	1
6	Введение	1-2
7	Основная часть	32-45
7.1	Теоретическая часть (теоретические и методические основы исследуемого вопроса)	20-25
7.2	Практическая часть	12-20
8	Заключение/выводы	1
9	Предложения и рекомендации по теме исследования с обоснованием их целесообразности и эффективности	по необходимости
10	Библиографический список	не менее 20 источников
11	Приложения (включают примеры входных и выходных данных)	по необходимости

Методические указания по выполнению курсовой работы дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

4. Порядок выполнения курсовой работы

4.1 Выбор темы

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

Примерная тематика курсовой работы по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы»: «Водохранилища как средства защиты территории и населения от природных рисков».

В качестве объекта исследования, студентам предлагается выбрать водохранилища речных бассейнов:

1. Водоохранилище на реке Усьва в створе пос. Вилуха (бассейна реки Кама,
2. Водоохранилище на р. Тулва - с. Барда (бассейн р. Кама),
3. Водоохранилище на реке Чусовая – д. Усть-Утка (бассейн реки Кама),
4. Водоохранилище на реке Мульянка – д. Субботино (бассейн реки Кама),
5. Водоохранилище на реке Койва – п. Медведка (бассейн реки Кама),
6. Водоохранилище на р. Серебряная - с. Серебрянка (бассейн р. Кама),
7. Водоохранилище на р.Косьва – пос. Большая Оспяна (бассейн р.Камы),
8. Водоохранилище на р. Иньва - д. Слудка (бассейн р. Кама),
9. Водоохранилище на р. Кунгур – д. Балалы (бассейн р. Кама),
10. Водоохранилище на р.Кува - с. Кува (бассейн р. Камы),
11. Водоохранилище на р. Коса - с. Коса (бассейн р. Камы),
12. Водоохранилище на р. Иньва- с. Кудымкар (бассейн р. Кама),
13. Водоохранилище на р.Чусовая-д. Косой Брод (бассейн р. Камы),
14. Водоохранилище на р. Ирень - дер.Шубино,
15. Водоохранилище на р. Кунгур - с. Баллалы (бассейн р. Камы),
16. Водоохранилище на р. р.Пильва – створ д. Усть Кайва (бассейн р. Камы),
17. Водоохранилище на р. Кусья – п.Кусья-Россоха (бассейн р. Кама),
18. Водоохранилище на реке Уролька – д. Пашиб (бассейна реки Кама),
19. Водоохранилище на р.Обва - с.Рождественское (бассейн р.Камы),
20. Водоохранилище на р.Чусовая - с.Ощенково бассейн р.Камы ,
21. Водоохранилище на р. Иньва - с. Агишева (бассейн р. Кама),
22. Водоохранилище на реке Кондас в створе Ощепково (бассейна реки Кама),
23. Водоохранилище на реке Низьва – д. Демино (бассейн р. Камы),
24. Водоохранилище на р. Языва – с. Нижняя Языва(бассейн р.Камы),
25. Водоохранилище на реке Кондас – с. Ощепково,
26. Водоохранилище реки Вышерка деревня Фодино (бассейна р. Камы),
27. Водоохранилище на реке Вишера – пос. Рябинино,
28. Водоохранилище на реке Яйва-с. В. Яйва (бассейна р. Камы),
29. Водоохранилище на реке Вишера-д.Матракова,
30. Водоохранилище Кальва - с. Покча (бассейна р.Камы),
31. Водоохранилище на р.Колва - с. Петрецково (бассейн р.Камы),
32. Водоохранилище на реке Иньва – г. Кудымкар(бассейн р.Иньва),
33. Водоохранилище на реке Пильна-дер. Усть Кайв (бассейна реки Кама),
34. Водоохранилище на р. Колва – с. Подбобыка (бассейна р.Камы),
35. Водоохранилище на реке Кува – п. Кува (бассейн р. Камы).

Кроме того, в курсовой работе предлагается методика водохозяйственных расчетов для определения основных параметров водохранилища противопаводочного назначения и поиска определения оптимальных попусков в нижний бьеф, ширины водосливного фронта и объем форсировки, позволяет защитить территории, расположенные в нижнем бьефе предлагаемых водохранилищ от затопления и подтопления.

Выбор темы курсовой работы регистрируется в журнале регистрации курсовых работ на кафедре.

4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение курсовой работы (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью обучающегося 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. 3).

Таблица 3 – Примерный план-график выполнения курсовой работы

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

4.4 Требования к разработке структурных элементов курсовой работы

4.4.1 Разработка введения

Во введении к курсовой работе отражаются следующие основные моменты:

- общая формулировка темы;
- актуальность выбранной темы, ее теоретическое и практическое значение;
- конкретные задачи исследования;
- методика решения поставленной задачи исследования;
- использованные в работе источники информации.

Актуальность - обязательное требование к любой научной работе. То, как ее автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения своевременности и значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

От формулировки научной проблемы и доказательства ее актуальности, логично перейти к формулировке *цели курсовой работы*, а также указать на *конкретные задачи*, которые предстоит решать в соответствии с этой целью.

Обязательным элементом введения является формулировка *объекта и предмета исследования*. Объект - это процесс или явления, порождающие проблемную ситуацию и избранные для изучения. Предмет - это то, что находится в границах объекта. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание исследователя. Именно предмет работы определяет тему научной работы, которая обозначается на титульном листе как заглавие.

Обязательным элементом введения научной работы является также указание на *методы исследования*, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели.

Введение должно быть кратким (1-2 страницы) и четким. Его не следует перегружать общими фразами. Главное, чтобы читающий понял, чему посвящена работа, какие задачи автор сам для себя наметил.

4.4.2 Разработка основной части курсовой работы

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; раскрывается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них.

Расчетная часть должна носить прикладной характер. В ней необходимо привести характеристику конкретного объекта исследования, указать методы и предмет исследования, результаты исследования, практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования и реализации.

Основная часть состоит из глав, которые могут делиться на параграфы, а параграфы, в свою очередь - на пункты. Название какой-то главы не должно полностью совпадать с названием курсовой работы (в противном случае наличие других глав становится излишним), а название какого-то параграфа дублировать название главы.

4.4.3 Разработка заключения/выводов

Заключение должно быть кратким и обстоятельным. Главная задача раздела "ЗАКЛЮЧЕНИЕ" - подведение итогов всей работы, поэтому, как правило, здесь не даются ни новые фактические данные, ни новые теоретические положения, о которых не было речи в основных главах. Заключение обычно содержит лишь выводы автора и может также указывать на дальнейшее развитие изучавшегося объекта (явления). Крайне важно проследить, чтобы на все вопросы, которые были сформулированы в задании, во введении, был дан ответ в заключении.

Заключительная часть курсовой работы подводит итог теоретического и практического поиска студента.

Объем 1-2 страницы.

4.4.4 Оформление библиографического списка

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте курсовой работы. Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Библиографический список составляется в следующем порядке:

- **нормативно-справочный материал** в области гидрометеорологии, гидрологии, гидрогеологии, использования и охраны водных ресурсов отдельных округов и регионов, речных, артезианских бассейнов и их участков на территории Российской Федерации;
- **нормативно-правовых актов**, при этом нормативные акты, обладающие равной юридической силой, располагаются в соответствии с календарной очередностью их принятия;

Например: международные документы, федеральные конституционные законы, Водный и Земельный кодексы, федеральные законы, законы субъектов Федерации, подзаконные акты и т.п.;

- **специальная литература** (монографии, учебники и учебные пособия, статьи, авторефераты диссертаций и др.).

Библиографическое описание литературных источников оформляется следующим образом:

Пример 1: нормативно-справочные материалы:

- Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 8. Москва и Московская область. 1990 г. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – 226 с.
- Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов РФ в 2012 г.». - Москва, 2013 г. – 500 с.

Пример 2: основной список литературы:

- Дружинин, В.С. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации / В.С. Дружинин, А.В. Сикан. – СПб.: Издательство РГГМУ, 2001 г. – 170 с.

4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)

Оформление курсовой работы заканчивается приложением. В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- фотографии, технические документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в основной работе;
- промежуточные вычисления, расчеты, выкладки и т.д.

5. Требования к 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/проекта ставятся дата окончания работы и подпись автора.
10. Законченную работу следует переплести в папку.

Написанную и оформленную в соответствии с требованиями курсовую работу обучающийся 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, (Черников, Соколов 2018).

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

Пример:

Трансформация гидрографа паводка водохранилищами представлена на рисунке 2.

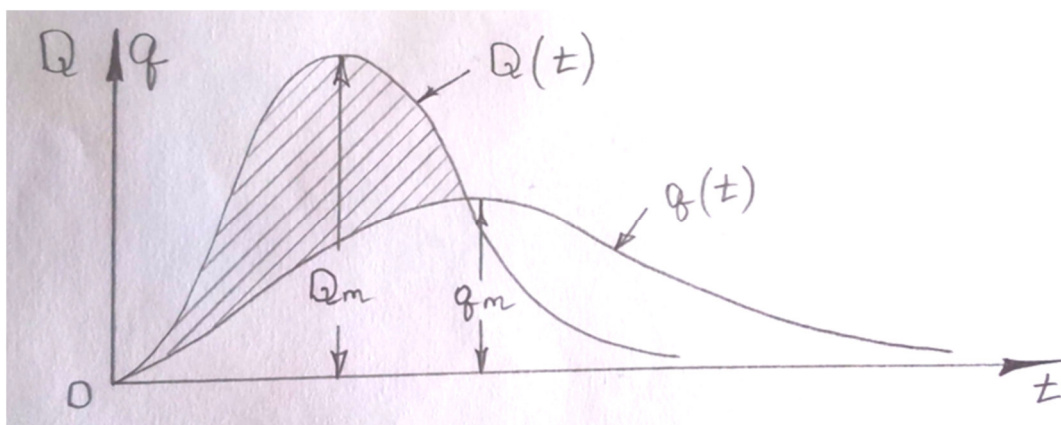


Рисунок 2 - Трансформация гидрографа паводка водохранилищами

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, разделенные 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:

В случае свободного (не подтопленного) истечения через водослив расход воды равен:

$$Q = mb \sqrt{2g} H_0^{3/2} \quad (3)$$

при истечении из-под щита и для донного водовыпуска:

$$Q = \mu \omega \sqrt{2gH_0} \quad (4)$$

где m и μ - коэффициенты расхода соответственно водослива и отверстия;

b – ширина водослива, м; g – ускорение свободного падения, м/с²;

H_0 - полный напор с учетом скорости подхода, м; ω – площадь отверстия, м².

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

Например: Из формулы (4) 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 3.3 - Вычисление ординаты разностной интегральной кривой годового стока бассейна Камского водохранилища за 1914-2013 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 заголовки 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 5 - Расчет дополнительных затрат при регулировании максимальных расходов воды

№п/п	h _{ф,м}	ФПУ,м	Ω _{фпу, км²}	Ω _{з, км²}	b _{в,м}	q _{max,м³/с}	Стоимость, млн. руб.			
							водослива	ущерба от затопления в верхнем бьефе	обвалования в нижнем бьефе	суммарных затрат
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,23	196,33	156	17	50	106,5	12,5	71,4	10,65	94,55
2	1,16	196,26	155	16	60	116,5	15	67,2	11,65	93,85
3	1,10	196,20	154	15	70	125,5	17,5	63	12,55	93,05

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 5

4	1,04	196,14	153	14	80	131,5	20	58,8	13,15	91,95
5	0,98	196,08	152	13	90	136,5	22,5	54,6	13,65	90,75
6	0,94	196,04	152	13	100	141,5	25	54,6	14,15	93,75
7	0,87	195,97	152	13	120	149,5	30	54,6	14,95	99,55

5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

Оформление книг

с 1 автором

Коронкевич, Н.И. Водный баланс Российской равнины и его антропогенные изменения / Н.И. Коронкевич. - М.: Наука, 1990. - 205 с.

Русин, И.Н. Стихийные бедствия и возможности их прогноза / И.Н. Русин. – СПб.: Издательство, РГГМУ, 2003. – 140 с.

с 2-3 авторами

Дружинин, В.С. Методы статистической обработки гидрометеорологической информации / В.С. Дружинин, А.В. Сикан. – СПб.: Издательство РГГМУ, 2001 г. – 170 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Евстигнеев, В.М. Речной сток и гидрологические расчеты: Учебник/ В.М. Евстигнеев. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 304 с.

Бураков, Д. А. Учение об атмосфере: учеб. пособие / Д.А. Бураков, А.В. Гренадерова. Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2011. – 243 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.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Исмайылов, Г.Х. Оценка речного стока в бассейне р. Волги / Г.Х. Исмайылов, Н.В. Муращенко // Природообустройство: научно-практический журнал. – М.: ФГОУ ВПО МГУП. – 2014. - №2. – С. 65-69.

2. Груза, Г.В. Обнаружение изменений климата: состояние, изменчивость и экстремальность климата / Г.В. Груза, Э.Я. Ранькова // Метеорология и гидрология. - 2004. - №4. - С. 50-66.

3. Исмайылов, Г.Х. Оценка изменения годовых элементов водного баланса бассейна Верхнего Дона / Г.Х. Исмайылов, Н.В. Муращенко // Экология. Экономика. Информатика. Сборник статей: в 2 т. Южный федеральный университет: Издательство Южного федерального университета. – Ростов-на-Дону, 2014. Т.1: Системный анализ и моделирование экономических и экологических систем, 2014. – С. 195-200.

Диссертация

Голованова, Е.Ю. Пространственное распределение нормы изменения влагозапасов речных бассейнов России // Е.Ю. Голованова. - Дисс. ... канд. геогр. наук. Санкт-Петербург, 2014. – 158 с.

Автореферат диссертации

Георгиевский, В.Ю. Изменение стока рек России и водного баланса Каспийского моря под влиянием хозяйственной деятельности и глобального потепления: Автореф. дис. докт. геогр. наук: - СПб., ГГИ, 2005. - 55 с.

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. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Части 1-6. Выпуск 8. Москва и Московская область. 1990 г. – Л.: Гидрометеиздат, 1990. – 226 с.
3. Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2013 году». – М.: НИА-Природа, 2014. – 270 с.

Описание официальных изданий

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

Электронные ресурсы

1. Всесоюзный научно-исследовательский институт Гидрометеорологической информации – Мировой центр данных – <http://www.meteo.ru>;
2. Государственный гидрологический институт (ГГИ) – <http://www.hydrology>;
3. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) – <http://www.meteoinfo.ru>.
4. ФГУП «Центр Российского регистра гидротехнических сооружений и государственного водного кадастра – <http://www.waterinfo.ru>.

5.7 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху 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/проекта 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 выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *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/проекта 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/проекта 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.

Во время защиты курсовой работы студент в соответствии с планом курсовой работы кратко излагает её содержание, основные выводы, вытекающие из темы исследования, делает обзор используемой литературы и нормативно-справочных материалов мотивированно отстаивает свои взгляды и выводы по исследуемой теме. На защите студент должен показать глубокое знание темы исследования раскрытой в курсовой работе.

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

Лучшие работы, прошедшие защиту, могут быть представлены на студенческую конференцию.

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/проект оценивается по следующей шкале:

- на "**отлично**" оценивается работа, в которой полностью раскрыта тема, в полном объеме решены все задачи в соответствии с заданием, оформление соответствует государственным стандартам, защита курсовой работы

свидетельствует о понимании ее сути и владении необходимыми знаниями предмета.

- на "**хорошо**" оценивается работа, в которой полностью раскрыта тема, в полном объеме решены все задачи в соответствии с заданием, оформление соответствует государственным стандартам, защита курсовой работы свидетельствует о понимании ее сути и недостаточно полном владении необходимыми знаниями предмета.

- на "**удовлетворительно**" оценивается работа, в которой полностью раскрыта тема, в полном объеме решены все задачи в соответствии с заданием, оформление соответствует государственным стандартам, защита курсовой работы свидетельствует о недостаточно глубоком понимании ее сути и полученных результатов.

- на "**неудовлетворительно**" оценивается работа, в которой не полностью раскрыта тема, не все решены задачи в соответствии с заданием, оформление не соответствует государственным стандартам, защита курсовой работы свидетельствует о непонимании ее сути и полученных результатов.

По итогам защиты за курсовую работу выставляется оценка на титульный лист работы, в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение курсовой работы

7.1 Основная литература

1. Исмайылов Г.Х., Овчаров Е.Е., Прошляков И.В., Муращенко Н.В. Гидрология в природопользовании. Часть 1. Гидрология суши: Учебник. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. - 183 с. – 75 экз.
2. Исмайылов Г.Х., Овчаров Е.Е., Прошляков И.В., Муращенко Н.В. Гидрология в природопользовании. Часть 2. Речная гидрометрия: Учебник. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. - 192 с. – 82 экз.
3. Исмайылов Г.Х., Муращенко Н.В. Учение об атмосфере. Опасные природные и техногенные процессы: Методическое пособие /Г.Х. Исмайылов, Н.В. Муращенко. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. – 139 с. – 45 экз.
4. Исмайылов Г.Х., Перминов А.В. Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли, водный кадастр и мониторинг водных объектов. Учебник для вузов. – М.: Изд-во ФГБОУ ВПО МГУП, 2013. - 324 с. – 31 экз.
5. Овчаров Е.Е., Захаровская Н.Н., Прошляков И.В. и др. Практикум по инженерной гидрологии и регулированию стока: Учебное пособие – Минск.: Наука, 2008. - 224 с. -300 экз.

7.2 Дополнительная литература

1. Ведение мониторинга водных объектов в современных условиях: монография / В.В. Шабанов. – М.: РГАУ-МСХА, 2015. – 151 с.
2. Русин И.Н. Стихийные бедствия и возможности их прогноза. – СПб., изд. РГГМУ, 2003. – 140 с..

3. Сметанин В.И. Восстановление и очистка водных объектов. М.: Колос, 2003. -157 с.

4. Методика эколога-водохозяйственной оценки водных объектов /В.В.Шабанов, В.Н.Маркин, Электронный ресурс. 2009.

8. Методическое, программное обеспечение курсовой работы

8.1 Методические указания и методические материалы к курсовым работам

1. Методические указания по оценке влияния хозяйственной деятельности на сток средних больших рек и восстановлению его характеристик. – Л: Гидрометеиздат,1986. – 130 с.
2. Методические рекомендации по оценке однородности гидрологических характеристик и определению их расчетных значений по неоднородным данным. - Санкт-Петербург. Изд-во ГУ ГГИ, 2010. -162 с.
3. Рекомендации по статистическим методам однородности пространственно – временных колебаний речного стока. – Л: Гидрометеиздат,1984. – 78 с.


8.2 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) для выполнения курсовой работы

При выполнении курсовой работы по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы» можно использовать следующие программные продукты:

- 1) Компьютерные программы «Open Office»;
- 2) Компьютерная программа «Surfer 8.0», предназначенная для анализа и моделирования земной поверхности.

Методические указания разработал:

Исмайлов Г.Х., д.т.н., профессор



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)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Кафедра гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока

Учебная дисциплина «Опасные природные и техногенные процессы»

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

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока

ЗАДАНИЕ
НА КУРСОВУЮ РАБОТУ (КР)

Студент _____

Тема КР _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____

« ____ » _____ 20__ 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:

Оформление: _____

Замечания: _____

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: _____