

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра Агрономии и Лесного дела

КУРСОВАЯ РАБОТА

**по дисциплине «Геоинформационные системы»
студента заочной формы обучения направления подготовки
35.03.01 Лесное дело
... курса группы ...
ФИО**

На тему: «Тема курсовой работы»

Научный руководитель:
доцент, Р.К. Аджиев

Допущен(а) к защите

«___» _____ 20 г.

Подпись (расшифровка подписи)

Оценка _____

«___» _____ 20 г.

Подпись (расшифровка подписи)

Черкесск, 2022г.

2. Требования к оформлению курсовой работы

2.1 Общие требования

Текст курсовой работы выполняется на стандартных листах формата А4 (210x297)

- рукописным (*только в исключительных случаях*) – пастой, чернилами, тушью черного цвета, при этом каждая страница текста должна содержать примерно 30-32 строки интервала. Высота букв не менее 2,5 мм, а цифр – 5мм;

- компьютерным - оформленном в текстовом редакторе версии не ниже Microsoft Word 2003

Тип шрифта: Time New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт.

Шрифт заголовков глав полужирный, размер 16 пт, вопросов – 14 пт.

Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 12-14 пт.

Межсимвольный интервал: обычный.

Межстрочный интервал: одинарный при 14 и полуторный при 12 шрифте.

Общий объем курсовой работы составляет 30-35 страниц.

Текст курсовой работы выполняется на листах А4 без рамок, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Абзацы в тексте начинают с отступом равным 15-17 мм. Для того, чтобы обеспечить соблюдение требований о размещении текста при рукописном варианте целесообразно его писать по трафарету, но без рамок.

Главы основного текста должны иметь порядковые номера в пределах всей работы, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.

Вопросы в главах должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Например:

1.1

1.2 нумерация подразделов первой главы

1.3

Если глава или вопрос состоит из одного пункта, он также нумеруется.

После заголовка и подзаголовка в конце страницы должно быть не менее 3 строк текста.

Внутри пунктов или подпунктов могут приводиться перечисления. При этом перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или строчную букву со скобкой. Для дальнейшей детализации перечислений используют арабские цифры со скобкой. Во всех случаях запись перечислений производится с абзацного отступа.

Пример:

a) _ _ _ _ _

б) _ _ _ _ _

1) _ _ _ _ _

2) _ _ _ _ _

в) _ _ _ _ _

Наименования разделов должны быть краткими. Наименование записывают с прописной буквы с абзацного отступа. Аналогично записываются наименования подразделов и пунктов. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении текста должно быть 15 мм. Расстояние между заголовками раздела, подраздела, пункта - 8мм.

Каждый раздел основного текста рекомендуется начинать с новой страницы.

В тексте курсовой работы не допускается:

- применять иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;
- употреблять без цифр математические знаки, а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ и др.) без регистрационного номера;

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной чертой слева.

При наличии в основном тексте формул, они располагаются в середине строки с нумерацией арабскими цифрами в пределах всего текста.

Допускается двузначная нумерация в пределах раздела, при этом номер

состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой. Номер ставится с правой стороны листа на уровне формулы и заключается в круглые скобки. Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под соответствующей формулой. Ссылки в тексте на номер формулы дают в скобках, например «... в формуле (3.1)».

Все иллюстрации в основном тексте (рисунки, схемы, графики и т.д.) нумеруются арабскими цифрами в пределах всего текста или в пределах раздела. Ссылки на иллюстрации следует делать по типу «... в соответствии с рисунком 1». Пояснения к рисункам можно давать как в тексте, так и под иллюстрацией. Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Все таблицы в пределах текста (или раздела) нумеруются арабскими цифрами. Слово «Таблица» с указанием порядкового номера помещается над левым верхним углом таблицы. При наличии тематического заголовка, он записывается на одном уровне со словом «Таблица» через дефис. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» пишут полностью с указанием ее номера. Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не следует. При переносе таблицы на другую страницу заголовок, шапку таблицы указывают один раз над первой частью. Над последующими частями пишут слова «Продолжение таблицы 1» и таблицу начинают со строки с нумерацией столбцов. Иллюстрации и таблицы располагаются по возможности вслед за первым упоминанием о них в тексте.

2.2 Оформление библиографических ссылок (цитат)

(по ГОСТу Р 7.0.5 — 2008 «Библиографическая ссылка»)

Библиографическая ссылка - совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимых и достаточных для общей характеристики, идентификации и поиска документа.

Библиографические ссылки употребляют при:

- цитировании;
- заимствовании положений, формул, таблиц, иллюстраций;
- необходимости отсылки к другому изданию, где более полно изложен вопрос;
- анализе опубликованных работ.

Библиографические ссылки делятся на внутритекстовые, подстрочные, и затекстовые. Выделяют также повторные ссылки.

Выбор ссылки и применение – прерогатива автора. Использование различных ссылок в одной научной работе недопустимо.

В ссылках допускается предписанный знак (. -), разделяющий области библиографического описания, заменять точкой (.).

Состав ссылки должен содержать в себе «Совокупность библиографических сведений, обеспечивающих идентификацию и поиск объекта ссылки».

Если текст цитируется не по первоисточнику, а по другому изданию или по иному документу, то ссылку следует начинать словами "Цит. по"; "Цит. по кн."; "Цит. по ст.".

Когда от текста, к которому относится ссылка, нельзя совершить плавный логический переход к ссылке, поскольку из текста неясна логическая связь между ними, то пользуются начальными словами "См.", "См. об этом".

При необходимости нужно подчеркнуть, что источник, на который делается ссылка, - лишь один из многих, где подтверждается (высказывается, иллюстрируется) положение основного текста, то в таких случаях используют слова "См., например", "См., в частности".

Дополнительную литературу, которую необходимо показать, представляет ссылка "См. также". Ссылку, приведенную для сравнения, поясняют сокращением "Ср.". Если работа, указанная в ссылке, более подробно освещает затронутый в основном тексте предмет, пишут "Об этом подробнее см."

Внутритекстовые ссылки - это ссылки на источник, приводимые непосредственно в строке после текста, к которому относятся.

Внутритекстовую библиографическую ссылку (б/с) заключают в круглые скобки.

Внутритекстовые ссылки могут указывать:

на весь источник, например:

Большой интерес среди американцев вызвала статья А. Пауэла "Падая в пропасть" (Powell A Falling for the Gap // Reason. 1999. N. 11, Nov. P. 36-47.), в которой он достаточно подробно изложил суть проблемы информационного неравенства.

ссылка на номер источника в списке использованной литературы и номер страницы, откуда взята цитата, например:

Наиболее удачным, с точки зрения автора, является определение научного коллектива Института развития информационного общества, в котором под "цифровым неравенством" понимается "новый вид социальной дифференциации, вытекающий из разных возможностей использования новейших информационных и телекоммуникационных технологий" (5, с. 43).

Подстрочные ссылки - это ссылки, располагающиеся внизу страницы, под строками основного текста в отчерченном колонтитуле. Для связи подстрочных ссылок с текстом документа используют знак сноски, который приводят в виде цифр (порядковых номеров), звездочек, букв и др. знаков, и располагают на верхней линии шрифта.

При нумерации подстрочных б/с применяют единообразный порядок для всего документа: сквозную нумерацию по всему тексту, в пределах каждой главы, раздела или данной страницы документа.

Только эстетическое измерение, по словам Маркузе, по-прежнему сохраняет свободу выражения, позволяющую писателю и художнику называть людей и вещи своими именами, то есть, давать название тому, что не может быть названо другим способом. «Протест против неясного, скрытого, метафизического характера универсалий техногенного мира, настойчивое требование знакомой и безопасной надежности здравого и научного смысла до сих пор обнаруживают нечто от той первобытной тревоги, которая именно и направляла зафиксированную в письменных источниках философскую мысль в ее эволюции от религии к мифологии и от мифологии к логике, а защищенность и безопасность по-прежнему составляют важнейшую часть интеллектуального багажа человечества».

Затекстовые ссылки - это указание на источники цитат с отсылкой к пронумерованному списку литературы, помещаемому в конце работы. Совокупность затекстовых библиографических ссылок (б/с) (отсылок) оформляется как перечень библиографических записей, помещенных после текста документа или его составной части. Затекстовая ссылка визуально разделена с текстом документа. Порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке указывают в знаке выноски на верхней линии шрифта или в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом документа.

Например, в тексте:

«Изучением данного вопроса занимались такие ученые, как А. И. Пригожин [25], Л. Я. Колалс [26], Ю. Н. Фролов [27] и многие другие»

В затекстовой ссылке:

25. Пригожин, А. И. *Инноваторы как социальная категория // Методы активизации инновационных процессов. М., 1998. С. 4-12.*

26. Колалс, Л. Я. *Социальный механизм инновационных процессов. Новосибирск, 1989. 215с.*

Если затекстовую ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, разделенные запятой.

Например, в тексте:

[10, с. 81]

[10, с.101]

В затекстовой ссылке:

*10. Бердяев, Н. А. *Смысл истории. М. : Мысль, 1990. 175 с.**

или

в тексте:

[Бахтин, 2003, с. 18]

В ссылке:

*Бахтин, М. М. *Формальный метод в литературоведении: критическое введение в социальную поэтику. М. : Лабиринт, 2003. 192с.**

Необходимо знать, что совокупность затекстовых библиографических ссылок не является библиографическим списком литературы, как правило, помещаемом после текста документа. Список литературы является самостоятельным справочным аппаратом. Перечень затекстовых ссылок составляется отдельно.

Комбинированные ссылки применяются в случаях, когда необходимо указать страницы цитируемых работ в сочетании с общими номерами остальных источников, например:

Как видно из исследований последних лет (12; 34; 52. С.14-19; 64. С. 21-23).

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов, либо аргументируемое в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников, которые разделяются точкой с запятой. Например:

Исследованиями ряда авторов (15; 38; 103) установлено, что...

Делая в работе ссылки на литературные и другие источники, необходимо соблюдать следующие требования цитирования:

1. Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.
2. Цитирование должно быть полным, без произвольного сокращения цитируемого текста и без искажений мысли автора. Пропуск слов, предложений, абзацев при цитировании допускается без искажения цитируемого текста и обозначается многоточием. Оно ставится в любом месте цитаты (в начале, в середине, в конце). Если перед опущенным текстом или за ним стоял знак препинания, то он не сохраняется.
3. При цитировании каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник.
4. При непрямом цитировании (при пересказе, при изложении мыслей других авторов своими словами), что дает значительную экономию текста, следует быть предельно точным в изложении мыслей автора и корректным при оценке излагаемого, давать соответствующие ссылки на источник. Однако, таким цитированием злоупотреблять не следует.

5. Цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так, как и то и другое снижает уровень научной работы.

6. Если необходимо выразить отношение автора научной работы к отдельным словам или мыслям цитируемого текста, то после них ставят восклицательный знак или знак вопроса, которые заключают в круглые скобки.

Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы во всех случаях, кроме одного - когда эта цитата представляет собой часть предложения автора работы.

Второй вариант: цитата начинается со строчной буквы, если цитата вводится в середину авторского предложения не полностью (опущены первые слова), например:

При посещении Президентской библиотеки Дмитрий Анатольевич Медведев потребовал "...скорость входа на сайт библиотеки должна быть налажена так, чтобы даже читатель с Камчатки мог мгновенно получить доступ, а не ждать часами".

Ссылку в тексте на отдельный раздел работы, не входящий в строй данной фразы, заключают в круглые скобки, помещая впереди сокращение "см."

Подстрочные ссылки (сноски) печатают с абзацного отступа арабскими цифрами без скобки и размещают вверху строки (поднимают на один щелчок каретки). От основного текста сноска отделяется сплошной чертой.

Знак ссылки, если примечание относится к отдельному слову, должен стоять непосредственно у этого слова, если же оно относится к предложению (или группе предложений), то - в конце. По отношению к знакам препинания знак сноски ставится перед ними (за исключением вопросительного и восклицательного знаков и многоточия).

Если цифровые или иные данные в таблице не приводятся, то в графе ставят прочерк.

Все иллюстрации и таблицы должны быть органически связаны с текстом и не должны иметь лишних изображений, которые не поясняются в тексте.

Темы курсовых работ

1. Основные компоненты (системы) ГИС.
2. Применение геоинформационных систем ГИС в лесном хозяйстве.
3. Схема ГИС-технологии.
4. Источники данных для создания ГИС в лесном хозяйстве.
5. Методы получения данных для создания ГИС.
6. Средства ГИС
7. ГИС мониторинга лесного фонда.
8. Базы данных (определение), виды баз данных для создания геоинформационных систем в лесном хозяйстве.
9. Программы автоматизации расчетов результатов измерений на пробной площади.
10. Назначение автоматизированной системы управления «Лесные ресурсы».
11. Применение данных дистанционного зондирования Земли в лесном хозяйстве.
12. Порядок получения данных дистанционного зондирования (ДДЗ).
13. Применение данных дистанционного зондирования при ведении мониторинга.
14. Программные средства обработки ДДЗ.
15. Обработка и анализ данных, сферы применения ДДЗ.
16. Применение средств ГИС при дешифрировании космоснимков.
17. Применение ГИС и прикладная геоинформатика.
18. GPS - приемник, применение, виды.
19. Этапы по созданию электронных цифровых карт.
20. Растровые и векторные модели данных.
21. Программы, применяемые в лесном хозяйстве.
22. Программы для статистической обработки полученных данных.
23. Программы для научных целей.