

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
(РЭТЭМ)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой РЭТЭМ
_____ В.И. Туев
«__» _____ 2014 г.

НОКСОЛОГИЯ

Методические указания к выполнению курсовой работы
для студентов направления подготовки
20.03.01 (280700.62) «Техносферная безопасность»

Разработчик:
доцент каф. РЭТЭМ
_____ Т.В. Денисова
«__» _____ 2014 г.

Ноксология: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов направления 20.03.01 (280700.62) «Техносферная безопасность» / Сост. Денисова Т.В. – Томск, 2014. – 9 с.

Методические указания предназначены для выполнения курсовой работы по дисциплине «Ноксология» студентами, обучающимся по направлению подготовки 20.03.01 (280700.62) «Техносферная безопасность».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Выбор темы.....	4
3. Основные требования к составлению курсовой работы.....	4
4. Оформление курсовой работы.....	5
Приложение 1. Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Ноксология»...8	
Приложение 2. Образец выполнения титульного листа курсовой работы.....9	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Среди различных форм самостоятельной работы студентов важное место занимает выполнение курсовых работ. Процесс подбора необходимой литературы, сбора и подготовки материала и составление курсовой работы способствует формированию у студентов навыков самостоятельного решения технических задач, повышению уровня теоретической подготовки, более полному усвоению изучаемого материала и применению знаний на практике. Студент, со своей стороны, при выполнении курсовой работы должен показать умение работать с литературой, понимать и правильно формулировать основные закономерности функционирования природных и техногенных систем в условиях техногенных и природных воздействий.

Курсовая работа позволяет судить о знаниях, полученных студентом как во время прослушивания лекционного материала и проведения практических (семинарских) занятий, так и в процессе самостоятельного творчества при подготовке материалов курсовой работы. Вместе с тем, курсовая работа является средством контроля самостоятельной работы студента и одним из способов проверки его подготовленности как будущего специалиста.

2. ВЫБОР ТЕМЫ

Выполнение курсовой работы начинается с выбора темы, которая должна быть актуальной и вместе с тем должна расширять знания и представления студента по одному из основных разделов дисциплины. Конкретная индивидуальная тема курсовой работы, как правило, предлагается каждому студенту преподавателем. Примерный перечень тем курсовых работ прилагается к настоящим методическим указаниям (Приложение 1). Студент может и сам предложить тему курсовой работы в пределах программы курса, согласовав ее с преподавателем.

3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1) Самостоятельность выполнения. При обнаружении фактов списывания курсовые работы будут сниматься с дальнейшего рассмотрения с выдачей студентам новых индивидуальных тем. Курсовая работа может быть допущена до защиты, если уровень установленного неправомерного заимствования результатов работы других авторов не превышает - 30%.

2) Полнота охвата темы. Студентом должны быть рассмотрены все основные аспекты темы курсовой работы с использованием материалов из конспектов прослушанных лекций, из учебных пособий и книг и других литературных источников, что должно подтверждаться списком использованной литературы.

3) Обязательность включения в курсовую работу ВВЕДЕНИЯ и ЗАКЛЮЧЕНИЯ. Во ВВЕДЕНИИ формулируются актуальность темы с кратким обоснованием, цель курсовой работы и основные задачи, которые студент ставит перед собой для достижения цели работы. Желательно, чтобы сформулированным во ВВЕДЕНИИ задачам соответствовали разделы основной части курсовой работы. В ЗАКЛЮЧЕНИИ курсовой работы приводятся основные выводы, сформулированные студентом на основе изучения литературы по теме курсовой работы.

4) Аккуратность оформления работы.

5) Грамотность (отсутствие грамматических и стилистических ошибок).

6) Готовность защищать основные выводы и положения курсовой работы в процессе последующей защиты работы и давать обоснованные и аргументированные ответы на вопросы преподавателей кафедры, принимающих курсовую работу.

4. ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа должна быть написана простым, четким языком. Терминология, наименования, обозначения и смысл понятий должны быть едиными и не изменяться в тексте работы. Общие требования и правила оформления регламентированы образовательным стандартом вуза ОС ТУСУР 01-2013.

Общее содержание курсовой работы можно разделить на несколько отдельных частей:

- титульный лист;
- реферат на русском языке;
- реферат на иностранном языке (необязательная часть);
- задание (ТЗ);
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- сокращения, обозначения, термины и определения;
- список использованных источников;

Титульный лист выполняется в соответствии с требованиями ОС ТУСУР 01-2013.

Пример оформления титульного листа приведен в Приложении 2.

Реферат представляет собой краткое изложение содержания проекта (работы). Он должен соответствовать требованиям ОС ТУСУР 01-2013 и отражать полученные результаты, их новизну и степень внедрения.

Реферат должен содержать:

- информацию об объеме проекта, количестве страниц пояснительной записки, количестве и характере иллюстраций, количестве таблиц;
- сведения на языке, на котором написана записка;
- перечень ключевых слов;
- текст реферата.

Ключевым словом называется слово (существительное) или словосочетание (с существительным), выражающее понятие, существенное для раскрытия содержания текста. Ключевые слова в совокупности должны вне контекста давать представление о содержании проекта (работы). Перечень включает от 5 до 15 ключевых слов, написанных в строку, через запятые, в именительном падеже.

Текст реферата включает:

- часть, отражающую сущность проекта или работы (цель, объект и методы исследования);
- сведения о конкретном содержании основной части проекта или работы (технические характеристики разработанного объекта и пр.);
- краткие выводы относительно особенностей, экономической эффективности, возможности и области применения полученных результатов, значимости работы;
- сведения о новизне, степени внедрения, рекомендации по внедрению или итоги внедрения результатов работы, прогнозы, предложения о развитии объекта исследования (разработки) и т.п.

Объем реферата 500 - 1000 знаков.

Содержание реферата должно быть написано на русском и, при необходимости, дублировано на одном из иностранных языков.

Оглавление располагается в тексте записки непосредственно после титульного листа, оформляется в соответствии с требованиями ОС ТУСУР 01-2013.

В оглавлении приводят название разделов, подразделов и пунктов в полном соответствии с их названиями, приведенными в работе, указывают страницы, на которых эти названия размещены.

Название разделов печатают без отступа от левого края листа. Название подразделов и пунктов - с отступом (0,8 см). Промежутки от последней буквы названия раздела до номера страницы заполняют отточием. Над колонкой цифр (колонцифр) в оглавлении сокращение «стр.» не пишут и после колонцифр точек не ставят.

Назначение **введения** - охарактеризовать современное состояние проблемы, которой посвящена работа, а также цели проекта (работы).

Во введении нужно четко сформулировать, в чем конкретно заключается актуальность и новизна описываемой работы. По одной проблеме могут проводиться несколько аналогичных работ. Поэтому нужно обосновать необходимость проведения именно этой работы, показать ее место в кругу аналогичных работ, описать цель работы. Желательно также указать предполагаемый экономический эффект, который может быть получен благодаря проведению этой работы.

Необходимость проведения работы нужно обосновать по существу, а не ссылкой на задание.

Основная часть курсовой работы располагается после введения и включает:

- выбор направлений исследования и разработки;
- расчеты, теоретические и экспериментальные исследования;
- основные итоги разработки и оценку результатов.

Указанная структура основной части записки позволяет с максимальной полнотой отразить методику, содержание, промежуточные и окончательные результаты работы и облегчает читателю извлечение из проекта необходимой информации. Название разделов выбираются студентом самостоятельно.

Главное требование, предъявляемое к основной части, состоит в следующем: сущность работы должна излагаться так, чтобы читатель ясно видел, о чем и с какой целью пишется текст. Результаты, полученные в ходе работы, должны быть четко отделены от заимствованных из других работ и документов.

Необходимо отметить, что при использовании части материалов из уже имеющихся источников (из других учебников или бакалаврских работ), следует указывать ССЫЛКУ НА ЭТОТ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ИСТОЧНИК.

Заключение как самостоятельный раздел работы должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов проведенного исследования и описание полученных в ходе него результатов.

Следует отметить, что хорошо написанные введение и заключение дают четкое представление о качестве проведенного исследования, круге рассматриваемых вопросов, методах и результатах исследования.

В заключении должны быть представлены:

- общие выводы по результатам работы;
- оценка достоверности полученных результатов и сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;
- предложения по использованию результатов работы, возможности внедрения разработанных предложений в практике.

Заключение включает в себя обобщения, общие выводы и, самое главное, конкретные предложения и рекомендации. В целом представленные в заключении выводы и результаты исследования должны последовательно отражать решение всех задач, поставленных автором в начале работы (во введении), что позволит оценить законченность и полноту проведенного исследования.

Список использованной литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при написании работы. В него необходимо включать источники, на которые были сделаны ссылки в тексте работы.

Списки составляются в алфавитном порядке и включают монографии, учебники, учебные пособия, авторефераты диссертаций, научные статьи (не менее 45-50 источников). Допускается привлечение материалов и данных, полученных с официальных сайтов

Интернета. В этом случае необходимо указать точный источник материалов (сайт, дату получения).

Все библиографические ссылки выполняются в соответствии с государственными стандартами: ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.).

Для лучшего понимания и пояснения основной части курсовой работы в нее включают приложения, которые носят вспомогательный характер и на объем работы не влияют.

Приложения используются, во-первых, для того, чтобы освободить основную часть от большого количества вспомогательного материала, а во-вторых, для обоснования рассуждений и выводов студента. В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Приложения оформляются как продолжение курсовой работы с последующей нумерацией по порядку. При большом объеме работы приложения оформляют в виде самостоятельного дополнительного блока в специальной папке (или же в переплете), на лицевой стороне которой дается заголовок «Приложения». Ниже этого заголовка повторяют все элементы титульного листа курсовой работы.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа или страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения принято их нумеровать арабскими цифрами без знака №. Например: «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Нумерация же страниц, на которых приводятся приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Связь основного текста с соответствующими приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме (см. приложение 5). *В курсовой работе не должно быть приложений, на которые нет ссылки в основной ее части.*

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «НОКСОЛОГИЯ»

1. Технические, коллективные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током.
2. Технические средства и способы снижения шума в производственных цехах и на улицах городов.
3. Профилактика дорожно-транспортных происшествий и меры по снижению количества жертв на дорогах страны.
4. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска в деревообрабатывающих цехах.
5. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска в литейных цехах приборо-, машиностроительных цехах.
6. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска в механообрабатывающих цехах машиностроительного предприятия.
7. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска в цехах химико-термической обработки, заготовок деталей.
8. Анализ производственной обстановки и снижение степени в гальванических цехах.
9. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска в кузнечно - прессовых цехах машиностроения.
10. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска при разработке рудных и угольных месторождений.
11. Анализ производственной обстановки и снижение степени риска при осуществлении строительно-монтажных работ.
12. Профилактические и организационные меры по снижению количества авиапроисшествий, аварий и катастроф.
13. Профилактические и организационные меры по предупреждению пожаров в производстве и быту.
14. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты в условиях ЧС.
15. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуации и расчеты ущерба.
16. Меры по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики (АЭС, ТЭЦ, ГРЭС и т.п.)
17. Мероприятия противорадиационной, противохимической, противобактериальной защиты.
18. Оповещение населения и организация эвакуационных мероприятий при угрозе масштабной природной, либо техногенной опасностью.
19. Прогнозирование радиационной обстановки при авариях на АЭС.
20. Фоновое облучение человека. Требования к ограничению облучения.
21. Мониторинг опасностей и описание опасных веществ.
22. Естественная радиация.
23. Постоянные региональные и глобальные опасности.
24. Защита от глобальных опасностей. Минимизация антропогенно-техногенных опасностей.
25. Этапы стратегии по защите от отходов техносферы. Защита атмосферного воздуха от выбросов.
26. Количественная оценка и нормирование опасностей. Критерии допустимого вредного воздействия потоков.
27. Пожары и взрывы.
28. Повседневные естественные опасности.
29. Технические средства и способы снижения шума в производственных цехах и на улицах городов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ОБРАЗЕЦ ВЫПОЛНЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга (РЭТЭМ)

К ЗАЩИТЕ ДОПУСТИТЬ
Заведующий кафедрой РЭТЭМ
Д-р техн. наук,
_____ В.И. Туев
«__» _____ 20 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ШУМА В
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЦЕХАХ

Курсовая работа по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Студент гр. ____
_____ С.А. Петров
«__» _____ 2014 г.
Руководитель
Доцент каф. РЭТЭМ,
к-т биол. наук,
_____ Т.В. Денисова
«__» _____ 2014 г.

Томск 2014