

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

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой РЭТЭМ
_____ В.И. Туев
«___» _____ 2016 г.

ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ И ВЗРЫВА

Методические указания к выполнению курсовой работы
студентов направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»»

Разработчик:
Доцент кафедры РЭТЭМ
_____ В.М. Захаров

Томск 2016 г.

Методические указания предназначены для студентов, изучающих курс «Теория горения и взрыва» по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 "Техносферная безопасность". Содержат методические рекомендации для студентов и преподавателей.

Настоящие методические указания определяют основные правила и требования к организации выполнения, промежуточному контролю и защите курсовых работ, выполняемых студентами ТУСУРа.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	4
1 Общие положения	5
1.1 Цель курсовой работы	5
1.2 Характеристика тематики курсовых работ	5
1.3 Сроки и объём работы	6
2 Структура и содержание курсовой работы	7
3 Темы и алгоритм выполнения курсовой работы	9
3.1 Перечень тем	9
3.2 Рекомендуемая литература	9
3.3 Алгоритм выполнения работы	10
4 Требования к оформлению курсовой работы	12
4.1 Общие требования	12
4.2 Нумерация	12
4.3 Иллюстрации	14
4.4 Таблицы	14
4.5 Ссылки	16
4.6 Изложение текста курсовой работы	16
5 Защита курсовой работы	18
Приложение А. Календарный план выполнения курсовой работы	19
Приложение Б. Оформление титульного листа курсовой работы	20
Приложение В. Оформление содержания курсовой работы	21

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Теория горения и взрыва» (Б1.В.ОД.10) относится к блоку 1 (вариативная часть) и имеет существенное значение для подготовки кадров высшего образования по направлению «Техносферная безопасность».

Целью дисциплины в учебном процессе является изучения теоретических основ процессов горения и взрыва, практический анализ видов воздействий их на окружающую среду и объекты техносферы, с качественными и количественными характеристиками этих воздействий. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (ПК-22): способность использовать законы и методы математики, физики, химии и других естественных наук при решении профессиональных задач.

Выполнение курсовой работы предполагает выработку у студентов общекультурных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций в виде знаний, умений, навыков и способностей. В ходе выполнения курсовой работы по выбранной теме студенты осуществляют подбор и самостоятельное освоение теоретического материала, проводят аналитическое исследование по теме, основываясь на теоретических и практических знаниях, полученных при изучении дисциплины «Теория горения и взрыва».

Настоящие методические указания к курсовой работе по дисциплине «Теория горения и взрыва» содержат необходимую информацию для выполнения, оформления и защиты курсовой работы. Изучать темы работы целесообразно по разным учебникам, пособиям, обзорам. В методических указаниях приведён краткий перечень рекомендуемой литературы. Студенты могут использовать и другую литературу, имеющуюся в библиотеке, а также Интернет-ресурсы.

В результате выполнения курсовой работы студенты должны расширить свои знания в изучаемой дисциплине, а также овладеть навыками сбора, анализа научно-технической информации и оформления её в печатном виде.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Цель курсовой работы

Курсовая работа – это комплексное, учебно-научно-аналитическое исследование, предполагающее творческий подход к проработке его содержания, тщательность и грамотность оформления.

Целью курсовой работы является:

- углубление и совершенствование теоретических знаний по дисциплине, полученных в результате обучения и самообразования. Курсовая работа должна содержать элементы новизны. В ней должна быть проведена, пусть самая простая, но самостоятельная идея, а также сформулированы предложения автора по более эффективному решению данной проблемы;
- получение и развитие навыков самостоятельной работы с литературой, обобщения литературного материала и оформления его в виде курсовой работы.

1.2 Характеристика тематики курсовых работ

Тематика курсовых работ (далее - работ) охватывает описание процессов горения и взрыва, их сущность, направленность, условия возникновения и развития. Рассматриваются проблемы практического использования энергии взрыва в техносфере.

Тема работы даётся студенту на выбор из перечня тем или определяется руководителем работы с учётом пожеланий, личных склонностей и будущей специализации. При этом она должна отвечать учебным задачам курса «Теория горения и взрыва» и увязываться с другими специальными дисциплинами. Тема утверждается руководителем, является обязательной и не может быть изменена произвольно.

1.3 Сроки и объём работы

Выполнение работы ведётся в соответствии с утверждённым руководителем календарным планом (см. приложение А) и завершается до начала зачётной сессии. Курсовая работа в бумажной форме, не переплетённая, сдаётся на проверку руководителю не позднее, чем **за трое суток до предзащиты**.

Руководитель вносит в текст работы свои исправления, замечания, дополнения для внесения в текст работы или возвращает её на доработку с указанием причин.

С учётом замечаний, высказанных на предзащите, текст работы окончательно формируется и переплетается.

Общий объём работы (25 ... 30) страниц текста, включая рисунки, схемы, список литературы и т.п.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

2.1 Оформление работы производится в соответствии с:

- 1) Межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. ОТЧЁТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ. Структура и правила оформления» и
- 2) образовательным стандартом вуза ОС ТУСУР 01-2013 «РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ. Общие требования и правила оформления».

2.2 Работа оформляется в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание (календарный план) на выполнение курсовой работы;
- содержание;
- перечень условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

2.3 Титульный лист выполняется по образцу, приведённому в Приложении Б.

2.4 Содержание включает наименование всех разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала раздела (подраздела, пункта).

Наименование разделов необходимо писать прописными буквами в середине строки. Каждый раздел начинается с новой страницы.

Номера подразделов в содержании должны быть смещены вправо на уровень красной строки текста. Наименование подраздела писать строчными буквами с первой прописной.

Содержание включает все заголовки, имеющиеся в работе, в том числе

«Перечень условных обозначений, символов, единиц, терминов», введение, заключение, список использованной литературы. Пример оформления содержания приведён в Приложении В.

2.5 Перечень малораспространённых сокращений и символов располагается столбцом на отдельном листе, в котором слева (в алфавитном порядке) приводят сокращения и т.п., а справа – их расшифровку. Если сокращение и т.п. повторяется в работе менее трёх раз, перечень не составляют, а расшифровку приводят в тексте при первом его упоминании.

2.6 Во введении приводится цель, задачи и методы исследования объекта или процесса, его сущность и распространение.

2.7 Основная часть работы посвящена подробному описанию предмета анализа и сопровождается зарисовками, схемами, таблицами и т.п.

2.8 В заключении формируются основные выводы по проработанной теме, её значение для развития техносферы и безопасности человека и окружающей среды.

2.9 Список использованных источников должен содержать пронумерованный перечень источников, использованных при выполнении работы, в том числе Интернет-ресурсов. Список составляется в порядке упоминания в тексте работы в соответствии с ГОСТ 7.1-84 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДОКУМЕНТА. Общие требования и правила составления».

2.10 В приложения к работе включаются вспомогательные материалы, необходимые для полноты восприятия или аргументации отдельных разделов работы, а также крупномасштабные материалы: схемы, разрезы, зарисовки, таблицы.

Приложения располагают в порядке появления на них ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием по середине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (прописными буквами), его обозначение (заглавными буквами, начиная с А) и иметь содержательный заголовок.

3 ТЕМЫ И АЛГОРИТМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

3.1 Перечень тем

Примерная тематика курсовых работ:

1. Лесные пожары: причины и меры защиты.
2. Пожары на газо- и нефтепроводах.
3. Пожары на нефтяных буровых платформах.
4. Пожары и взрывы в шахтных выработках.
5. Взрывы на АЭС: причины и последствия.
6. Использование ВВ в горных работах.
7. Использование ВВ в строительстве.
8. Взрывы на газопроводах.
9. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС).
10. Использование ВВ в твёрдотопливных ракетных двигателях.

Перечень тем курсовых работ может быть расширен в зависимости от количества студентов в учебной группе, а также с учётом пожеланий студентов: студенты могут предложить дополнительные темы курсовых работ исходя из своего учебно-научного или производственного опыта и анализа процессов горения и взрыва. Новая тема обсуждается с преподавателем, при необходимости корректируется и может быть утверждена преподавателем для последующего выполнения.

3.2 Рекомендуемая литература

1. Теория горения и взрыва: учебное пособие для вузов / П. П. Кукин, В. В. Юшин, С. Г. Емельянов; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Юго-Западный государственный университет", Российский государственный технологический университет им. К. Э. Циолковского (МАТИ-РГТУ). - М.: Юрайт, 2012. - 436 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 7 экз.)
2. Экстремальные состояния вещества: учебное пособие для вузов / В.

Е. Фортов. - М.: Физматлит, 2010. - 304 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 6 экз.)

3. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них: учебник для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин; ред. Л. А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2008. - 235 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

4. Механическое действие ядерного взрыва: научное издание / В. Н. Архипов, В. А. Борисов, А. М. Будков и др.; Министерство обороны Российской Федерации, Центральный физико-технический институт. - М.: Физматлит, 2003. - 381с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

5. Основы физики горения и взрыва: Учебное пособие / Хорев И. Е., Козлов В. С. - 2012. 141 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/1908>, свободный.

3.3 Алгоритм выполнения работы

Рекомендуется следующий порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с перечнем тем курсовых работ (см. пр. 3.1).
2. Выбрать (получить у руководителя) тему для её углублённого исследования с последующим оформлением на бумажном носителе.
3. Составить календарный план углублённого исследования выбранной темы (см. приложение А) и утвердить его у руководителя работы.
4. В процессе работы обязательно прохождение контрольных точек с отчётом о проделанной работе и отметкой о части выполненной работы к этому моменту.
5. Оформить работу на бумажном носителе в соответствии с действующими стандартами и предоставить её для проверки руководителю.
6. Подготовить доклад по теме работы. Продолжительность доклада (6 ... 8) мин. Для иллюстрации подготовить краткую видеопрезентацию, раскрывающую основное содержание работы.

7. Пройти предзащиту курсовой работы на практическом занятии в учебной группе. На предзащиту текст работы представляется руководителю в несброшюрованном виде. После внесения исправлений, замечаний и дополнений, высказанных на предзащите, текст работы окончательно формируется и переплетается.
8. На защиту представляется окончательный текст работы и компакт-диск, на котором размещаются текст курсовой работы, доклад на защиту и видеопрезентация.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие требования

4.1.1 Курсовая работа выполняется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (размер 297 x 210 мм). Текст печатается на одной стороне листа.

4.1.2 Основные правила оформления:

- поля: слева – 30 мм, справа – не менее 10 мм, сверху и снизу – 20 мм;
- шрифт Times New Roman, кегль 14, центрирование по ширине;
- межстрочный интервал 1,5;
- красная строка – 1,25 см;
- полужирный шрифт допускается только в заглавиях разделов;
- при необходимости выделения в тексте отдельных положений, формулировок применять *курсивный шрифт*.

4.1.3 Текст основной части работы делится на разделы, подразделы, при необходимости на пункты.

4.1.4 Заголовки разделов пишутся прописными буквами, заголовки подразделов пишутся после номера строчными буквами (с первой прописной). Заголовки разделов располагают по центру страницы, заголовки подразделов начинают с абзаца с уровня красной строки. Подчёркивать заголовки не допускается.

4.1.5 Расстояние между заголовками разделов и последующим текстом должно составлять одну чистую строку. Расстояние между заголовками подразделов и последующим текстом составляет один межстрочный интервал.

4.1.6 Отдельные слова, формулы, символы допускается вписывать в текст чертёжным шрифтом высотой 2,5-7,0 мм.

4.2 Нумерация

4.2.1 Страницы курсовой работы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию работы, на титульном листе номер не ставят. На последующих листах его проставляют внизу в середине листа.

4.2.2 Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами без точки в конце. Введение, заключение, список использованных источников, приложение не нумеруются.

4.2.3 Подразделы нумеруют арабскими цифрами. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится, например «2.3» (третий подраздел второго раздела).

4.2.4 Пункты - это составные части подразделов, имеющие соответствующую нумерацию. Например, «1.2.1» (первый пункт второго подраздела первого раздела).

4.2.5 Содержащиеся в тексте пункта перечисления (например, положений, объектов, процессов, указаний) записывают и нумеруют строчными буквами со скобкой. Перед перечислением должно стоять обобщающее слово. В конце каждого перечисления (кроме последнего) ставится точка с запятой.

Допускается выделять перечисления проанковка дефиса перед текстом.

4.2.6 Иллюстрации, расположенные на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц. Таблицы, рисунки, схемы, размеры которых больше формата А 4, помещают после заключения в порядке упоминания в тексте и учитывают каждую как одну страницу.

4.2.7 Иллюстрации (кроме таблиц) обозначают словом «Рисунок 1.1», нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах каждого раздела, за исключением иллюстраций, приведенных в приложении. Если рисунок имеет подпись, то она отделяется от номера дефисом и пишется с прописной буквы.

4.2.8 Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами (за исключением таблиц, приведенных в приложении) в пределах раздела. В левом верхнем углу перед её заголовком помещается надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. Номер должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой, например, «Таблица 1.2» (вторая таблица первого раздела). Заголовки таблицы отделяется от её номера дефисом и пишется с прописной буквы.

4.2.9 Примечание к тексту и таблицам, в которых приводятся пояснения, нумеруется последовательно арабскими цифрами. Например:

Примечание

1

2

Если имеется одно примечание, то оно не нумеруется и после слова «Примечание» ставится точка.

4.3 Иллюстрации

4.3.1 Иллюстрациями могут быть рисунки, схемы, фотографии.

4.3.2 Рисунки, схемы могут быть выполнены чёрной тушью или чёрными чернилами на белой непрозрачной бумаге с соблюдением следующих правил:

- расстояние между линиями - не менее 0,8 мм;
- минимальная толщина линии должна быть 0,2 мм;
- минимальный размер сторон (диаметр) геометрических фигур, используемых в качестве условных обозначений — 2,5 мм.

4.3.3 Иллюстрации размещаются после первой ссылки на них в тексте. Иллюстрации размером больше формата А4 размещаются как самостоятельные приложения.

4.3.4 Фотографии размером меньше формата А4 должны быть наклеены или напечатаны на листе белой бумаги А4.

4.3.5 Иллюстрации должны иметь наименования и, при необходимости, поясняющие данные (подрисуночный текст). Наименование и подрисуночный текст пишутся строчными буквами с первой прописной.

4.4 Таблицы

4.4.1 Цифровой, текстовой или смешанный материал может оформляться в виде таблицы с целью экономии места и большей выразительности.

4.4.2 Каждая таблица должна иметь заголовки, заголовки таблиц и их графы пишутся с прописных букв, подзаголовки - со строчных, если они составляют предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Делить головки таблиц по диагонали не допускается. Высота строк должна быть не менее 8 мм.

Графа «№ п.п.» в таблицу не включается. Графы таблиц, если на них нет ссылок в тексте, нумеруются.

4.4.3 Таблицу размещают после первого упоминания о ней в тексте так, чтобы её можно было читать без поворота работы или с поворотом её по часовой стрелке. При переносе таблицы на другой лист название помещают только над первой частью таблицы, а на последующих пишут «продолжение таблицы 1.1».

Таблицу с большим количеством граф разрешается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется её головка, во втором – боковик.

4.4.4 Если повторяющийся в графе таблицы текст состоит из одного слова, допускается заменить его кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «то же» и далее кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, знаков, математических или иных символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке не приводятся, то в ней ставят прочерк.

4.4.5 Если цифровые данные в графах таблицы выражены в различных единицах физических величин, их указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры таблицы выражены в одной единице физической величины, сокращённое обозначение её помещается над таблицей.

Если все данные в строке приведены для одной физической величины, она указывается в соответствующей строке боковой таблицы.

4.4.6 Слова «более», «не более», «менее», «не менее», «в пределах» следует помещать рядом с наименованием соответствующего параметра или показателя (после единицы физической величины) в боковой таблице или в заголовке графы.

4.4.7 Цифры в графах располагаются так, чтобы классы чисел во всей графе были точно один под другим. Исключение составляют числа с интервалами величин. Числовые значения в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков (исключение составляют числа с интервалами величин).

4.5 Ссылки

4.5.1 Оформление ссылок по ГОСТ 7.1-84.

4.5.2 Ссылки в тексте на литературные источники приводятся с указанием порядкового номера по списку источников и выделяются квадратными скобками. Если ссылка в тексте ставится в конце предложения, то оканчивающая данное предложение «точка» ставится **после** ссылки: [номер по списку].

Допускается делать ссылки путём указания фамилии автора или первых слов заглавия и года издания. Например: (Боженов, 1996), (Геологическая среда..., 1992).

4.5.3 Ссылки на иллюстрации даются порядковым номером иллюстрации, слово «рисунок» в тексте пишется полностью, например: на рисунке 1.2.

4.5.4 Ссылки на формулы и уравнения указываются их порядковым номером в скобках.

4.5.5 На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При этом слово «таблица» в тексте пишется полностью, например: в таблице 1.3.

4.5.6 Приводимые в тексте курсовой работы цитаты заключаются в кавычки и сопровождаются ссылкой на использованный источник и страницу оригинала.

4.6 Изложение текста курсовой работы

4.6.1 Сокращение слов в тексте не допускается, за исключением общепринятых в русском языке по ГОСТ 7.12.

4.6.2 Сокращать наименование единиц физических величин разрешается только после численного значения величин и в заголовках граф, наименованиях строк таблиц, а также в пояснениях обозначений величин к формулам.

4.6.3 В тексте разрешается употреблять аббревиатуры, значения которых предварительно разъяснены. Разъяснение даётся при первом употреблении, например: кора выветривания (КВ).

Аббревиатуры целесообразно вводить при их многократном употреблении.

4.6.4 При указании значений величин с предельными отклонениями их помещают в скобки, а за скобками указывается единица физической величины. Например: (110,0 +10,0) млн. лет. Можно и так: 100 км + 0,5 км.

4.6.5 Единица физической величины одного и того же параметра в пределах курсовой работы должна быть постоянной. Если приводится ряд числовых значений в одной единице, то она указывается только после последнего числа, например: 11, 22, 80 лет.

4.6.6 Числа с единицами физических величин пишутся только цифрами, например: "на высоте (25 ... 35) км". Числа до десяти, при отсутствии единицы физической величины, пишутся словами; свыше десяти - цифрами. Дроби всегда пишутся цифрами и должны приводиться в тексте в виде десятичных дробей.

4.6.7 Математические знаки следует применять лишь в формулах. В тексте они пишутся словами, например: "давление равно...". В тексте вместо математического знака (-) пишется слова "минус". Исключение составляет знак минус в сопровождении цифр, обозначающих диапазон величин, например: "предел колебания температуры от +4°C до -4°C".

4.7 Рисунки, таблицы и формулы, помещаемые в приложении, нумеруются арабскими цифрами (без знака №) в пределах каждого приложения. Например, Рисунок А.2 (второй рисунок приложения А).

5 ЗАЩИТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

5.1 Защита курсовой работы производится публично перед комиссией из числа преподавателей кафедры.

5.2 Конкретные сроки защиты курсовых работ определяются руководителем.

5.3 Допуском к защите является виза руководителя на титульном листе "Допустить к защите", скреплённая его подписью.

5.4 Во время защиты студент делает доклад по существу выполненной работы (6 ... 8) минут, отвечает на вопросы членов комиссии и присутствующих, даёт разъяснения в связи с высказанными по докладу и работе замечаниями.

5.5 При защите рекомендуется пользоваться планом доклада или тезисами к нему.

5.6 Защита работы должна сопровождаться видеопрезентацией, содержащей название, цель работы, специально подготовленные схемы, таблицы, графики, карты, фотографии и т.п., а также выводы и рекомендации по итогам выполнения работы. Видеоматериалы должны легко читаться с расстояния до (3 ... 4) м.

5.7 Результаты защиты обсуждаются членами комиссии на закрытом заседании. При оценке работы учитывается мнение руководителя, общая подготовленность студента, его самостоятельность и инициатива при выполнении работы, умение доложить полученные результаты, обсудить их и защитить свою точку зрения, правильность оформления работы (стандарт ТУСУР). Комиссией определяется оценка за курсовую работу в целом, а также отдельно за выполнение работы, её содержание и оформление, доклад и защиту (ответы на вопросы и замечания).

5.8 Оценки и общие замечания по работе сообщаются студенту сразу после совещания членов комиссии.

5.9 Студенты, получившие на защите неудовлетворительную оценку, по решению комиссии дорабатывают курсовую работу и вновь представляют её к защите в сроки, установленные кафедрой, или выполняют курсовую работу на другую тему.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Календарный план выполнения курсовой работы

«УТВЕРЖДАЮ»

_____ / _____ / _____

Календарный план выполнения курсовой работы по теме:

№ недели	Дата	Содержание этапа Подпись студента	Подпись преподавателя
1		Получение и уяснение задания. Составление и утверждение календарного плана.	
2			
3			
4		Обязательный контроль	
5			
6			
7		Обязательный контроль	
8			
9			
10		Обязательный контроль	
11		Предзащита работы. Выступление с докладом	
12		Защита работы. Выступление с докладом	

Примечание: Даты и содержание этапов заполняются студентом. В план вносятся только те даты и этапы, которые устанавливают определённый рубеж в выполнении работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Оформление титульного листа курсовой работы

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

Радио-конструкторский факультет
Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
(РЭТЭМ)

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Руководитель, доцент
В.М. Захаров
« ____ » _____ 201_ г.

КУРСОВАЯ РАБОТА

на тему:

по дисциплине «Теория горения и взрыва»

Выполнил студент группы 000

« ____ » _____ 201_ г.

Томск 201_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Оформление содержания курсовой работы

СОДЕРЖАНИЕ *)

	Стр.
Введение	
1 Правовая и методическая база по [теме курсовой работы]	
1.1 Законодательство РФ о ...	
1.2 Руководящие документы по ...	
1.2.1 ...	
1.2.2 ...	
2 Методы и аппаратура исследования процессов горения и взрыва.	
3 Основные опасные факторы и причины ЧС.	
4 Анализ полученных результатов.	
5 Прогноз и определение тенденций в изменении [изучаемых объектов].	
Заключение	
Список использованной литературы	
Приложение. Заголовок	

*) *Примечание:* конкретные название разделов курсовой работы будут иными в соответствии с темой работы, но её структура должна быть близка к приведённой выше.