

СТО СГАУ 02068410-011-2008

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П.КОРОЛЕВА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(СГАУ)

---

## **СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Комплексная система управления качеством деятельности вуза

**СТО СГАУ 02068410-011-2008**

**НОРМОКОНТРОЛЬ УЧЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

Самара 2008

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

Стандарт разработан на основе следующих основных документов в области стандартизации и метрологии:

- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ с изменениями от 9 мая 2005 г.; 1 мая, 1 декабря 2007 г.; 23 июля 2008 г.; 18 июля, 23 ноября, 30 декабря 2009 г., 21 июля 2011г.

- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ;

- Национальные и межгосударственные стандарты по техническому регулированию, стандартизации и метрологии.

## Сведения о стандарте

- 1 Разработан отделом стандартизации и метрологии СГАУ
- 2 Утверждён и введён в действие приказом ректора СГАУ № 097-О от 30. 06. 2008 г.
- 3 Взамен СТП КуАИ 6.1.1-86 «Нормоконтроль курсовых и дипломных проектов»
- 4 В текст стандарта внесены изменения в соответствии с приказом ректора СГАУ от 02.12.2011 № 414-О

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован или распространен без разрешения отдела стандартизации и метрологии СГАУ

**СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	2
3 Термины и определения .....	5
4 Основные задачи и цели нормоконтроля .....	5
5 Содержание нормоконтроля .....	6
6 Организация и порядок проведения нормоконтроля .....	10
7 Права и обязанности лиц, осуществляющих нормоконтроль .....	12

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

### НОРМОКОНТРОЛЬ

### УЧЕБНЫХ ДОКУМЕНТОВ

СТО СГАУ 02068410-011-2008

---

## 1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящий стандарт устанавливает основные цели, задачи, требования, содержание и порядок проведения нормоконтроля учебных документов.

Учебные документы могут содержать текст, таблицы и иллюстрации. Примерами таких документов применительно к СГАУ являются пояснительные записки к курсовым и дипломным проектам, включая графическую часть, расчётные, графические и контрольные работы, рефераты, отчёты по учебно-исследовательским работам, программы и т.п.

1.2 Стандарт обязателен для применения на всех кафедрах университета, ведущих курсовое и дипломное проектирование, а также использующих другие виды учебных документов, выполняемых студентами в ходе учебного процесса.

## **2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы по стандартизации:

ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи

ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы

ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам

ГОСТ 2.111-68 ЕСКД. Нормоконтроль

ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы

ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы

ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения - виды, разрезы, сечения

ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах

ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений

ГОСТ 2.308-79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей

ГОСТ 2.309-73 ЕСКД. Обозначения шероховатости поверхностей

ГОСТ 2.310-68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки

ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы

ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений

ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц

- ГОСТ 2.409-74 ЕСКД. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений
- ГОСТ 2.601-2006 ЕСКД. Эксплуатационные документы
- ГОСТ 2.605-68 ЕСКД Плакаты учебно-технические. Общие технические требования
- ГОСТ 2.610-2006 ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов
- ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению
- ГОСТ 2.702-75 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем
- ГОСТ 2.703-68 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем
- ГОСТ 2.704-76 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем
- ГОСТ 2.723-68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители
- ГОСТ 2.725-68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутирующие
- ГОСТ 2.726-68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Токосъемники
- ГОСТ 2.728-74 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Резисторы, конденсаторы
- ГОСТ 2.747-68 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений
- ГОСТ 2.752-71 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Устройства телемеханики
- ГОСТ 3.1102-81 Единая система технологической документации (ЕСТД). Стадии разработки и виды документов

СТО СГАУ 02068410-011-2008

ГОСТ 3.1103-82 ЕСТД. Основные надписи

ГОСТ 3.1109-82 ЕСТД. Термины и определения основных понятий

ГОСТ 3.1116-79 ЕСТД. Нормоконтроль

ГОСТ 3.1127-93 ЕСТД. Общие правила выполнения текстовых технологических документов

ГОСТ 7.11-2004 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. (СИБИД).

Библиографическая запись. Сокращения слов и словосочетаний на иностранных европейских языках

ГОСТ 7.12-93 СИБИД. Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации (ЕСПД). Виды программ и программных документов

ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначения программ и программных документов

ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи

ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам

ГОСТ 19.202-78 ЕСПД. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению

ГОСТ 19.401-2000 ЕСПД. Текст программы. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества

ГОСТ 19.402-2000 ЕСПД. Описание программы. Требования к содержанию, оформлению и контролю качества

ГОСТ 19.404-79 ЕСПД. Пояснительная записка. Требования к содержанию и оформлению

СТО СГАУ 02068410-004-2007 Общие требования к учебным текстовым документам



### 3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

***Нормоконтроль*** – контроль выполнения учебных документов в соответствии с нормами, требованиями и правилами, установленными нормативной документацией.

***Учебные документы*** – документы, выполненные студентами университета в соответствии с учебными планами подготовки специалистов по различным дисциплинам.

### 4 ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НОРМОКОНТРОЛЯ

4.1 Основными целями нормоконтроля являются:

- повышение качества выполнения студентами университета учебных документов;
- повышение уровня преподавания в университете основ стандартизации, метрологии, сертификации, управления качеством продукции.

4.2 Основными задачами нормоконтроля являются:

- обеспечение соблюдения в учебных документах норм, требований и правил, установленных в стандартах ЕСКД, ЕСТД, ЕСПД, СИБИД и другой нормативной документации;
- своевременное внедрение новых нормативных документов по стандартизации;
- достижение единообразия в оформлении учебных документов;

- проверка внешнего вида учебных документов на аккуратность исполнения и удобство при чтении;
- ведение учета и анализ выявленных при нормоконтроле типовых ошибок при выполнении учебных документов.

4.3 Нормоконтролю подлежат материалы всех видов работ, выполняемых студентами университета в соответствии с учебными планами подготовки специалистов.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ НОРМОКОНТРОЛЯ

5.1 Содержание нормоконтроля зависит от вида выполняемых документов (пояснительная записка, чертеж, схема, плакат, конструкторская, технологическая, программная, эксплуатационная документация и т.д.).

5.2 Содержание нормоконтроля пояснительной записки приведено в таблице 1.

Таблица 1

Виды (разделы) документов	Что контролируется	Соответствие ГОСТ и СТО СГАУ
1	2	3
Пояснительная записка к курсовому (дипломному) проекту (работе)	Внешний вид, аккуратность выполнения, отсутствие повреждений, удобство при чтении, одинаковая контрастность текста, соблюдение интервала, размеры полей, качество исправления опечаток, графических неточностей	СТО СГАУ 02068410-004-2007

## Продолжение таблицы 1

1	2	3
1 Титульный лист	Правильность оформления. Наличие необходимых подписей	СТО СГАУ 02068410-004-2007 (Приложение А)
2 Задание	Правильность заполнения задания. Наличие необходимых подписей	СТО СГАУ 02068410-004-2007 (Приложение Б)
3 Реферат	Правильность составления и оформления реферата	СТО СГАУ 02068410-004-2007 (Приложение Б)
4 Содержание	Правильность оформления содержания. Соответствие содержания тексту пояснительной записки	СТО СГАУ 02068410-004-2007
5 Введение	Наличие введения и содержание введения	СТО СГАУ 02068410-004-2007
6 Основная часть	Соответствие содержания основной части пояснительной записки заданию	СТО СГАУ 02068410-004-2007
	Правильность рубрикации	СТО СГАУ 02068410-004-2007, п.п. 4.1.3-4.1.9
	Правильность нумерации страниц	СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 4.2
	Наличие и правильность ссылок на использованные источники и примечания	СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 6.4
	Правильность нумерации иллюстраций, таблиц, формул и правильность ссылок в тексте на них	СТО СГАУ 02068410-004-2007, п.п. 6.1.5, 6.1.6, 6.1.9; СТО СГАУ 02068410-004-2007, п.п. 6.2.5, 6.2.6; СТО СГАУ; п. 6.3.3; СТО СГАУ 02068410-004-2007, п.п. 6.1.7, 6.2.3, 6.3.3, 6.3.4 СТО СГАУ 02068410-004-2007, п. 6.3.4
	Четкость и правильность оформления иллюстраций	СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 6.1
	Правильность построения и оформления таблиц	СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 6.2
	Правильность написания и оформления формул	СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 6.3
Правильность сокращений слов и словосочетаний	ГОСТ 7.11, ГОСТ 7.12.-	

Продолжение таблицы 1

1	2	3
7 Заключение	Обязательное наличие Заключения. Содержание Заключения	ГОСТ 7.1-2003 СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 5.7
8 Список использованных источников	Правильность описания использованных источников	ГОСТ 7.1-2003 СТО СГАУ 02068410-004-2007 (Приложение Г)
9 Приложения	Правильность оформления приложений. Правильность нумерации иллюстраций, таблиц, формул в приложении	ГОСТ 7.1-2003 СТО СГАУ 02068410-004-2007, подраздел 6.7

5.3 Содержание нормоконтроля графической части учебных документов (чертежей, плакатов, схем и др.) приведено в таблице 2.

Таблица 2

Виды документов	Что контролируется	Соответствие ГОСТ
1	2	3
1 Чертежи	Правильность выполнения основной надписи	ГОСТ 2.104
	Соответствие требованиям ЕСКД на форматы, масштабы, изображения – виды, разрезы, сечения	ГОСТ 2.301 ГОСТ 2.302
	Правильность и необходимость нанесения размеров и предельных отклонений	ГОСТ 2.307
	Правильность графического обозначения материалов и их нанесения на чертежах	ГОСТ 2.306
	Правильность указания на чертежах допусков форм и расположения поверхностей	ГОСТ 2.308
	Правильность обозначения шероховатости поверхностей	ГОСТ 2.309
	Правильность нанесения на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки	ГОСТ 2.310
	Правильность условного изображения конструктивных элементов резьбы	ГОСТ 2.311
	Правильность условного изображения и обозначения швов сварных соединений	ГОСТ 2.312
	Правильность выполнения чертежей зубчатых передач, шлицевых и шпоночных соединений	ГОСТ 2.409
	Правильность нанесения на чертежах технических требований, четкость и правильность формулировок технических требований, а также последовательность их изложения	ГОСТ 2.316

Продолжение таблицы 2

1	2	3
2 Плакаты	Правильность выполнения	ГОСТ 2.605
3 Схемы	Правильность выполнения основной надписи	ГОСТ 2.104
	Правильность выполнения электрических, кинематических, гидравлических и пневматических схем	ГОСТ 2.701 ГОСТ 2.702 ГОСТ 2.703 ГОСТ 2.704
	Соответствие условных графических обозначений элементов, входящих в схему, требованиям стандартов ЕСКД	ГОСТ 2.723 ГОСТ 2.725
	Соответствие наименований, обозначений и количества элементов, указанных на схеме, данным, приведенным в перечнях элементов	ГОСТ 2.726, ГОСТ 2.728 ГОСТ 2.747 ГОСТ 2.752
4 Спецификации	Соответствие спецификаций формам, установленным стандартами ЕСКД. Соблюдение правил заполнения. Правильность наименований и обозначений изделий и документов, записанных в спецификации	ГОСТ 2.106

5.4 Если в процессе выполнения курсового или дипломного проекта (работы), студентами были разработаны конструкторская или технологическая документация, то общие требования к содержанию нормоконтроля изложены в ГОСТ 2.111 (для конструкторской документации) и в ГОСТ 3.1116 (для технологической документации).

5.5 Если в процессе выполнения курсовых и дипломных проектов (работ) студентами были разработаны эксплуатационные документы (руководство по эксплуатации; инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия; формуляр; паспорт; этикетка и т.д.), то правильность выполнения этих документов контролируется по ГОСТ 2.601 и 2.610.

5.6 Если студентами были разработаны программные документы (руководство оператора; руководство программиста; схемы алгоритмов и программ; текст программы и т.д.), то правильность выполнения этих документов контролируется по ГОСТам Единой системы программной документации (ЕСПД).

## **6 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ**

6.1 Нормоконтроль учебной документации – неотъемлемая часть процесса обучения студентов университета в области стандартизации. Эта подготовка начинается с первого курса университета, проводится общеинженерными кафедрами и завершается на старших курсах специальными и выпускающими кафедрами.

6.2 Нормоконтроль учебной документации выполняется преподавателями кафедр - руководителями курсовых и дипломных проектов (работ) в процессе подписания материалов проектов, выполненных студентами. Руководитель проекта должен расписаться на титульном листе пояснительной записки, а также в основной надписи соответствующих чертежей, схем.

6.3 Нормоконтроль дипломных проектов (до защиты проектов) на некоторых кафедрах университета проводится ответственными по стандартизации (стандартизаторами) по распоряжению заведующего кафедрой.

Учет работы по нормоконтролю ведется стандартизатором кафедры в специальном журнале и контролируется заведующим кафедрой.

6.4 По согласованию с заведующими кафедрами нормоконтроль дипломных проектов (до защиты проектов) проводится сотрудниками отдела стандартизации и метрологии (ОСМ) университета.

6.5 Два раза в год (после окончания семестра) законченные и защищенные проекты подвергаются выборочному нормоконтролю в количестве 3-5% от общего количества выполненных на кафедре курсовых и дипломных проектов. Справка о результатах выборочного нормоконтроля и проведенной работе в области стандартизации (в соответствии с должностной инструкцией стандартизатора) за подписью заведующего кафедрой представляется в ОСМ для анализа.

6.6 Выборочный нормоконтроль проводится стандартизаторами кафедр и сотрудниками отдела стандартизации и метрологии.

6.7 При проведении нормоконтроля сотрудниками отдела стандартизации и метрологии университета на материалах проектов ставится отметка и подпись нормоконтролера.

6.8 При проведении нормоконтроля проводится учет и анализ типовых ошибок, допускаемых студентами при выполнении проектов и работ.

6.9 Результаты нормоконтроля курсовых и дипломных проектов должны рассматриваться на заседаниях кафедр не реже одного раза в год.

## **7 ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ НОРМОКОНТРОЛЬ**

7.1 Лица, осуществляющие нормоконтроль (преподаватели, стандартизаторы кафедр и сотрудники ОСМ университета), должны руководствоваться только действующими нормативными документами по стандартизации, следить за изданием новых и за изменениями к действующим нормативным документам по стандартизации.

7.2 Стандартизаторы кафедр обязаны консультировать преподавателей, осуществляющих руководство курсовыми и дипломными проектами, по вопросам содержания и применения нормативных документов по стандартизации (ГОСТ, ОСТ, СТО и др. нормативные документы).

7.3 Преподаватели, руководящие дипломными и курсовыми проектами, обязаны консультировать студентов по вопросам содержания и применения нормативных документов по стандартизации.

7.4 Преподаватели, руководящие дипломными и курсовыми проектами, обязаны анализировать типовые ошибки, допускаемые студентами, и передавать результаты анализа стандартизаторам кафедр для разработки мероприятий по совершенствованию учебного процесса путем исключения повторяемости ошибок.



7.5 Лица, осуществляющие нормоконтроль, имеют право без рассмотрения возвращать материалы курсовых или дипломных проектов в случае отсутствия комплектности, обязательных подписей, небрежного выполнения.

7.6 Замечания, выданные лицом, осуществляющим нормоконтроль, обязательны для исправления и устранения.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК