

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра стандартизации и метрологии

Л. В. Купреева, М. С. Капица

**ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ
И СТАНДАРТИЗАЦИЯ.
КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

*Рекомендовано учебно-методическим объединением
по образованию в области обеспечения качества
в качестве учебно-методического пособия
для студентов высших учебных заведений
по направлению специальности 1-54 01 01-06
«Метрология, стандартизация и сертификация
(аграрно-промышленный комплекс)»*

Минск
БГАТУ
2013

УДК 006.9(07)
ББК 30.10я7
К92

Рецензенты:

профессор кафедры стандартизации, метрологии и управления качеством
УО «БГИПК и ПК по стандартизации, метрологии и управлению
качеством», кандидат технических наук, доцент *Б. В. Цитович*;
доцент кафедры физико-химических методов сертификации продукции
Белорусского государственного технологического университета,
кандидат технических наук, доцент *Н. И. Заяц*

Купреева, Л. В.

К92 Техническое нормирование и стандартизация. Курсовое проектирование : учебно-методическое пособие / Л. В. Купреева, М. С. Капица. – Минск : БГАТУ, 2013. – 156 с.
ISBN 978-985-519-576-5.

Представлены методические указания и порядок выполнения курсового проекта по дисциплине «Техническое нормирование и стандартизация». Также включены отдельные разделы лекционного курса дисциплины с целью дальнейшего их использования при выполнении курсового проекта и проведении практических занятий.

Материалы могут быть использованы для самостоятельной работы студентами дневной и заочной форм обучения высших учебных заведений.

Может быть полезно студентам вузов, изучающим дисциплины «Метрологическая экспертиза и нормоконтроль» и «Технология разработки стандартов и нормативных документов» и близкие к ним. Материалы, включенные в пособие, могут использовать работники служб стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов и подготовке отзывов на проекты таких документов.

УДК 006.9(07)
ББК 30.10я7

ISBN 978-985-519-576-5

© БГАТУ, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
1. СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА	9
2. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	12
2.1. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	12
2.2. ЦЕЛЬ И ПРИНЦИПЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	13
2.3. СУБЪЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	14
2.4. ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	14
2.5. ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	17
2.6. ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	18
3. ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ	21
3.1. ПРИНЦИП ЗНАЧИМОСТИ ОБЪЕКТА СТАНДАРТИЗАЦИИ	21
3.2. ПРИНЦИП ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОСТИ	22
3.3. ПРИНЦИП ОПТИМИЗАЦИИ СТАНДАРТИЗУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ	23
3.4. ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ	25
3.5. ПРИНЦИП КОМПЛЕКСНОСТИ	26

4. УРОВНИ СТАНДАРТИЗАЦИИ. ОРГАНЫ И СЛУЖБЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ	29
4.1. УРОВНИ СТАНДАРТИЗАЦИИ	29
4.2. ОРГАНЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ	29
4.3. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ	32
4.3.1. Цели и задачи международной стандартизации	32
4.3.2. Международная организация по стандартизации ISO (ИСО)	33
4.3.3. Международная электротехническая комиссия IEC (МЭК)	38
4.3.4. Международный союз электросвязи ITU (МСЭ)	41
4.4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ	44
4.4.1. Европейский комитет по стандартизации CEN (СЕН)	44
4.4.2. Европейский комитет по стандартизации в электротехнике CENELEC (СЕНЭЛЕК)	47
4.4.3. Европейский институт по стандартизации в области электросвязи ETSI (ЕТСИ)	48
4.4.4. Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации EASC (ЕАСС) (Межгосударственный совет по стандартизации (МГС))	50
4.5. СЛУЖБЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ	52
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ	57
5.1. ВИДЫ ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ	57
5.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ	58
5.3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ	60
5.4. ТЕХНИЧЕСКИЕ КОДЕКСЫ УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ	61
5.5. СТАНДАРТЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ	62
5.5.1. Категории и виды стандартов	62

5.5.2. Правила разработки государственных стандартов	65
5.5.3. Правила разработки межгосударственных стандартов, автором которых является Республика Беларусь	73
5.6. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К НИМ	78
6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ФОНДА ТНПА	81
7. ГАРМОНИЗАЦИЯ СТАНДАРТОВ	85
7.1. ГАРМОНИЗИРОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ	85
7.1.1. Идентичные государственные стандарты	86
7.1.2. Модифицированные государственные стандарты	88
7.1.3. Неэквивалентные государственные стандарты	89
7.2. МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ	90
8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	93
8.1. ПОДБОР НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ	93
8.2. АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ И/ИЛИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ	95
8.3. РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННОГО (МЕЖГОСУДАРСТВЕННОГО) СТАНДАРТА	100
8.3.1. Требования к оформлению и изложению раздела курсового проекта	100
8.3.2. Требования к оформлению и изложению элементов государственного стандарта	102
8.3.3. Требования к оформлению и изложению текста государственного стандарта	112
8.3.4. Требования к шрифтовому оформлению текста государственного стандарта	121
8.3.5. Требования к оформлению и изложению элементов межгосударственного стандарта, автором которого является Республика Беларусь	123

8.3.6. Требования к оформлению и изложению текста межгосударственного стандарта	133
9. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ И ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	144
9.1. ОФОРМЛЕНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ	144
9.2. ОФОРМЛЕНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА	148
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	149
ПРИЛОЖЕНИЯ	151