

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Методические указания к практическим занятиям
для студентов специальности 1-54 01 01-04 «Метрология,
стандартизация и сертификация (легкая промышленность)»
дневной и заочной форм обучения

Витебск
2020

УДК 658.516 (07)

Составители:

Е. А. Ковальчук, Л. Г. Козловская

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 2 от 30.10.2020.

Техническое нормирование и стандартизация : методические указания к практическим занятиям / сост. Е. А. Ковальчук, Л. Г. Козловская. – Витебск : УО «ВГТУ», 2020. – 27 с.

Методические указания представляют собой руководство для выполнения практических работ по курсу «Техническое нормирование и стандартизация». Включают основные темы, соответствующие учебной программе курса. Практические работы содержат цели занятия, методические рекомендации к выполнению практического занятия.

УДК 658.516 (07)

© УО «ВГТУ», 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1 Изучение закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»	4
2 Изучение видов ТНПА в области технического нормирования и стандартизации	4
3 Изучение структуры органов и служб в области ТНиС в Республике Беларусь	7
4 Изучение правил разработки технических регламентов Республики Беларусь	8
5 Изучение правил разработки технических кодексов установившейся практики	10
6 Изучение правил разработки государственных стандартов	11
7 Изучение правил разработки межгосударственных стандартов, автором которых является Республика Беларусь	13
8 Изучение правил разработки технических условий	15
9 Изучение структуры каталогов ТНПА	17
10 Классификация и кодирование объектов	18
11 Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК)	21
12 Разработка и применение международных стандартов	24
ЛИТЕРАТУРА	26

Практическое занятие 1

Изучение закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

Цели занятия:

- изучение основных понятий и определений в области ТНиС;
- изучение закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

Методические рекомендации к практическому занятию

1. Используя Закон Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» (далее Закона) и СТБ 1500, изучить основные термины и определения в области ТНиС, субъекты, объекты, цели и принципы.

2. Изучить содержание Закона и результаты работы представить в виде таблицы 1.1.

Таблица 1.1 – Содержание Закона Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»

Обозначение и наименование главы	Обозначение и наименование статьи	Краткое содержание статьи
Глава 1. Общие положения	ст. 1. Основные термины, используемые в настоящем Законе, и их определения
	ст. 2. Правовое регулирование отношений в области ТНиС. Сфера действия настоящего Закона

.....

Практическое занятие 2

Изучение видов ТНПА в области ТНиС

Цели работы:

- изучение основных понятий и определений по теме практической работы;
- изучение обозначений ТНПА различных видов;
- изучение стандартов различных видов.

Методические рекомендации к практическому занятию

1. Изучить обозначение технических регламентов (ТР), технических кодексов установившейся практики (ТКП), государственных стандартов, технических условий в соответствии с СТБ 1.5-2017. Результаты работы представить в виде следующей схемы:



Рисунок 2.1 – Схема обозначения ТНПА

На основании схемы, приведенной на рисунке 2.1, составить схемы обозначения технических регламентов, технических кодексов установившейся практики и стандартов.

2. Изучение различных видов ТНПА производится на основании индивидуального задания преподавателя. Результаты анализа следует привести в письменной форме в соответствии с таблицей 2.1.

Таблица 2.1 – Результаты анализа ТНПА

Обозначение ТНПА	Вид ТНПА	Наименование ТНПА	Организация, утвердившая ТНПА	Код по КГС, МКС	Дата введения	Примечания
ТУ ВУ390519 854.001-2009	технические условия	Вкладыш композиционный из отходов пенополиуретанов	Директор СООО «Дубль МК»	- МКС 61.060	20.03.2009	присутствуют ОКП, ОКПРБ
и т. д.						

При изучении видов ТНПА следует учесть, что для их классификации используют УДК (универсальный десятичный код), код МКС по Межгосударственному классификатору стандартов, код КГС (код по классификатору государственных стандартов). Эти классификационные признаки являются библио-

графическими данными ТНПА и приводятся на второй странице титульного листа.

УДК – цифровой код, называемый универсальным десятичным кодом, который устанавливается по Универсальной десятичной классификации.

МКС – цифровой код, присваиваемый по МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96 и называемый межгосударственным классификатором стандартов. Межгосударственный классификатор стандартов предназначен для использования при построении каталогов межгосударственных и национальных стандартов и других нормативных документов по стандартизации, для классификации стандартов и нормативных документов по стандартизации, содержащихся в базах данных, библиотеках и т. д.

Код КГС – буквенно-цифровой, присваиваемый по Классификатору государственных стандартов. Структура кода КГС включает раздел, класс, группу. Раздел обозначается буквами русского алфавита от А до Э, класс и подкласс – цифрами (например, Т50).

Наименование организации, утвердившей ТНПА, указывается на первой или второй странице титульного листа. Дата введения проставляется на первой странице ТНПА.

3. В соответствии с СТБ 1500 изучить виды стандартов и на основании индивидуального задания преподавателя оформить результаты работы в виде таблицы 2.2.

Таблица 2.2 – Результаты анализа содержания стандартов различных видов

Обозначение стандарта	Наименование стандарта	Вид стандарта	Организация, утвердившая стандарт	Наименование разделов стандарта
СТБ 1500-2004	Техническое нормирование и стандартизация. Термины и определения	терминологический	Госстандарт	1. Область применения. 2. Нормативные ссылки. 3. Основные понятия. 4. Цели технического нормирования и стандартизации и т. д.
и т. д.				

Вид стандарта определяется по наименованию или его содержанию. Наименование стандарта, как правило, должно состоять из заголовка и подзаголовка (пример 1). Заголовок стандарта печатают прописными буквами. Групповой заголовок и подзаголовок печатают строчными буквами с первой прописной.

*Пример 1. КОЛГОТКИ, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЕ НА КРУГЛОЧУЛОЧНЫХ
АВТОМАТАХ*

Общие технические условия

Если стандарт входит в комплекс стандартов, представляющих собой систему основополагающих организационно-методических или общетехнических стандартов, то перед заголовком приводят групповой заголовок, общий для всех стандартов комплекса и являющийся наименованием этой системы (пример 2). В обоснованных случаях наименование стандарта, входящего в систему общетехнических или организационно-методических стандартов, может состоять из группового заголовка и подзаголовка (пример 3).

*Пример 2. Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь
МЕТРОЛОГИЯ*

Основные термины и определения

*Пример 3. Система стандартов безопасности труда
Основные положения*

Практическое занятие 3

**Изучение структуры органов и служб в области ТНиС
в Республике Беларусь**

Цели работы:

- изучение органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области ТНиС Республики Беларусь;
- изучение полномочий органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области ТНиС.

Методические рекомендации к практическому занятию

Используя Закон Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» (далее Закона), изучить органы, осуществляющие государственное регулирование и управление в области ТНиС Республики Беларусь и их полномочия. Результаты работы представить в виде таблицы 3.1.

Таблица 3.1 – Полномочия органов, осуществляющих государственное регулирование и управление в области ТНиС Республики Беларусь

Органы, осуществляющие гос. регулирование и управление в области ТНиС	Полномочия
Президент Республики Беларусь	– определяет единую политику
Совет Министров Республики Беларусь	– обеспечивает проведение единой государственной политики; – утверждает программу разработки ТР Республики Беларусь; –
Государственный комитет по стандартизации (далее Госстандарт)
Республиканские органы государственного управления, Национальный банк Республики Беларусь

Практическое занятие 4 Изучение правил разработки технических регламентов Республики Беларусь

Цели работы:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки ТР;
- изучения порядка внесения изменений в ТР;
- изучение порядка обеспечения ТР.

Методические рекомендации к практическому занятию

Используя Постановление Совета Министров Республики Беларусь 10.01.2018 № 16 (далее Постановление № 16), изучить стадии разработки ТР и результаты работы привести в виде таблицы 4.1.

Таблица 4.1 – Стадии разработки ТР

Наименование стадии разработки ТР	Этапы работы	Исполнитель этапа	Сроки выполнения этапа

На основании Постановления № 16 изучить правила проверки, пересмотра, изменения, отмены, применения, официального распространения технических регламентов Республики Беларусь.

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 4.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 4.2 – Тестовое задание по этапам разработки ТР

Тестовые вопросы	Да	Нет
1. ТР разрабатывают юридические лица и индивидуальные предприниматели		
2. Уведомление о разработке проекта ТР размещает БелГИСС на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет		
3. Нормативно-техническая экспертиза ТР проводится при необходимости		
4. ТР утверждается и вводится в действие постановлением Совета Министров Республики Беларусь		
5. Информация о ТР и дате введения его в действие публикуется в официальных периодических печатных изданиях Госстандарта		
6. Проверка технического регламента проводится не реже 1 раза в 10 лет		
7. Отмена технического регламента осуществляется путем разработки соответствующего проекта постановления Совета Министров Республики Беларусь		
8. По итогам проверки ТР составляется протокол проверки		
9. При разработке ТР в качестве основы не могут использоваться международные стандарты		
10. Сводка отзывов должна содержать заключение по каждому поступившему замечанию и предложению с соответствующим обоснованием		
11. Ответственный исполнитель разрабатывает проект ТР в соответствии с рекомендациями Совета Министров Республики Беларусь		
12. Срок действия ТР ограничен и составляет 5 лет		
13. Срок рассмотрения проекта ТР составляет не менее 60 и не более 90 календарных дней со дня его размещения на официальном сайте Госстандарта		
14. Обозначение ТР состоит из индекса «ТР», а также четырех цифр года его утверждения, порядкового номера и международного буквенного кода Республики Беларусь «BY», разделенных косой чертой		

Практическое занятие 5

Изучение правил разработки ТКП

Цели работы:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки ТКП;
- изучения порядка внесения изменений в ТКП;
- изучение порядка обеспечения ТКП.

Методические рекомендации к практическому занятию

Используя Постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 07.07.2017 № 55 (далее Постановление № 55), изучить стадии разработки ТКП и результаты работы привести в виде таблицы 5.1.

Таблица 5.1 – Стадии разработки ТКП

Наименование стадии разработки ТКП	Этапы работы	Исполнитель этапа	Сроки выполнения этапа

На основании Постановления № 55 изучить правила проверки, пересмотра, изменения, отмены, применения, официального издания, уведомления о ходе разработки и опубликования информации о ТКП.

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 5.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 5.2 – Тестовое задание по этапам разработки ТКП

Тестовые вопросы	Да	Нет
1. ТКП разрабатывают республиканские органы государственного управления либо уполномоченные ими организации		
2. Уведомление о разработке проекта ТКП размещает только БелГИСС на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет		
3. Срок рассмотрения проекта ТКП составляет не менее 60 и не более 90 календарных дней со дня размещения на официальном сайте		
4. При наличии разногласий по проекту ТКП можно проводить согласительное совещание		
5. Нормативно-техническая экспертиза ТКП проводится при необходимости		
6. ТКП утверждается и вводится в действие постановлением (приказом) республиканского органа государственного управления		

Окончание таблицы 5.2

7. При утверждении ТКП устанавливается дата введения его в действие		
8. При утверждении ТКП присваивается обозначение		
9. Государственную регистрацию ТКП осуществляют технические комитеты		
10. Проверку ТКП проводят не реже одного раза в год		
11. Изменения в ТКП вносят путем разработки изменения		
12. Пересмотр ТКП осуществляется при необходимости значительного изменения его содержания, изменения структуры, а также при установлении в нем новых требований		
13. Госстандарт размещает информацию об отмене ТКП в течение 5 календарных дней с даты поступления постановления (приказа) об отмене ТКП на официальном сайте в глобальной компьютерной сети Интернет		
14. Официальное распространение ТКП осуществляет Госстандарт		
15. На титульном листе официальных печатных изданий ТКП должно содержаться наименование юридического лица, которому ТКП реализован		

Практическое занятие 6

Изучение правил разработки государственных стандартов

Цели работы:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки государственных стандартов;
- изучение правил проверки, пересмотра, изменения, отмены, переиздания государственного стандарта.

Методические рекомендации к практическому занятию

В отчете необходимо привести определения следующих терминов согласно Закону Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации»: стандарт, международный стандарт, региональный стандарт, государственный стандарт, стандарт организации.

Используя Постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 12.07.2017 № 59 (далее Постановление № 59), изучить стадии разработки государственного стандарта и результаты работы привести в виде таблицы 6.1.

Таблица 6.1 – Стадии разработки государственного стандарта

Наименование стадии разработки	Этапы работы	Исполнитель этапа	Сроки выполнения этапа

На основании Постановления № 59 изучить правила проверки, пересмотра, изменения, отмены государственного стандарта.

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 6.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 6.2 – Тестовое задание по стадиям разработки государственного стандарта

Тестовые вопросы	Да	Нет
1. Разрабатывают государственные стандарты технические комитеты по стандартизации		
2. Техническое задание подлежит согласованию с Госстандартом		
3. Срок действия государственного стандарта не более 5 лет		
4. Одновременно с разработкой проекта государственного стандарта разработчик составляет пояснительную записку		
5. Срок рассмотрения проекта государственного стандарта, устанавливаемый разработчиком, составляет не менее 40 и не более 60 календарных дней со дня размещения на официальном сайте		
6. При наличии разногласий по проекту государственного стандарта разработчик проводит согласительное совещание		
7. Окончательная реакция проекта государственного стандарта подвергается метрологической экспертизе (при необходимости)		
8. Срок проведения метрологической или нормативно-технической экспертизы не может превышать 15 календарных дней		
9. Государственный стандарт утверждают и вводят в действие постановлением Госстандарта		
10. Утверждает государственный стандарт Совет Министров		
11. Госстандарт присваивает государственному стандарту обозначение		
12. Проверку государственного стандарта проводят не реже одного раза в год		
13. Государственную регистрацию государственного стандарта осуществляет Госстандарт		

Окончание таблицы 6.2

14. Государственный стандарт вводится в действие после его государственной регистрации		
15. Изменения в государственный стандарт вносятся путем внесения исправлений в текст стандарта		
16. Отмена государственного стандарта осуществляется юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем		
17. Официальное распространение государственных стандартов и информации о них осуществляет национальный институт по стандартизации		

Практическое занятие 7

Изучение правил разработки межгосударственных стандартов, автором которых является Республика Беларусь

Цели работы:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки межгосударственных стандартов;
- изучение правил пересмотра, изменения, проверки научно-технического уровня межгосударственного стандарта и введения в действие его на территории Республики Беларусь.

Методические рекомендации к практическому занятию

Используя Постановление Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 07.07.2017 № 53 (далее – Постановление № 53), изучить стадии разработки межгосударственного стандарта и результаты работы привести в виде таблицы 7.1.

Таблица 7.1 – Стадии разработки межгосударственного стандарта

Наименование стадии разработки	Этапы работы	Исполнитель этапа	Сроки выполнения этапа

На основании Постановления № 53 изучить правила пересмотра, изменения, проверки и введение в действие межгосударственного стандарта на территории Республики Беларусь.

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 7.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 7.2 – Тестовое задание по стадиям разработки межгосударственного стандарта

Тестовые вопросы	Да	Нет
1. Разрабатывают межгосударственные стандарты межгосударственные технические комитеты по стандартизации		
2. Информация о ходе разработки межгосударственных стандартов размещается на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет в течение 5 календарных дней со дня ее поступления		
3. Срок действия межгосударственного стандарта не более 5 лет		
4. Разработчик разрабатывает первую редакцию проекта межгосударственного стандарта в соответствии с утвержденным техническим заданием		
5. Срок рассмотрения субъектами ТНис Республики Беларусь первой редакции проекта межгосударственного стандарта составляет не менее 60 и не более 90 календарных дней со дня его размещения на официальном сайте Госстандарта в глобальной компьютерной сети Интернет		
6. Срок рассмотрения национальными органами по стандартизации государств-участников Соглашения первой редакции проекта межгосударственного стандарта составляет 90 календарных дней		
7. Окончательная редакция проекта межгосударственного стандарта подвергается при необходимости нормативно-технической экспертизе		
8. Метрологической экспертизе подлежат окончательные редакции всех проектов межгосударственных стандартов		
9. Срок проведения метрологической и нормативно-технической экспертизы не может превышать 30 календарных дней с даты поступления документов		
10. Разработчик направляет окончательную редакцию проекта межгосударственного стандарта в секретариат соответствующего по тематике МТК		
11. Проверка межгосударственного стандарта проводится не реже одного раза в 5 лет		
12. Введение в действие на территории Республики Беларусь межгосударственного стандарта осуществляется постановлением Совета Министров после регистрации межгосударственного стандарта в Бюро по стандартам МГС		
13. Госстандарт может присоединиться к межгосударственному стандарту один раз в год, направив в Бюро по стандартам МГС информацию о присоединении		

Практическое занятие 8

Изучение правил разработки технических условий (ТУ)

Цели работы:

- изучение основных терминов;
- изучение требований к порядку разработки технических условий;
- изучения порядка внесения изменений в технические условия;
- изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию технических условий;
- изучение порядка обеспечения техническими условиями.

Методические рекомендации к практическому занятию

1. В отчете необходимо привести определения следующих терминов согласно Постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь 10.07.2017 № 57 (далее – Постановление № 57): государственная регистрация, каталожный лист продукции, подлинник технических условий, проверка технических условий.

2. Используя Постановление № 57, изучить стадии разработки технических условий и результаты работы привести в виде таблицы 8.1.

Таблица 8.1 – Стадии разработки технических условий

Наименование стадии разработки	Содержание этапа	Исполнитель этапа, сроки выполнения этапа	Обозначение ТНПА, устанавливающего требования к этапу

3. Изучение требований к построению, изложению, оформлению и содержанию технических условий необходимо проводить на основе следующих ТНПА: ГОСТ 2.114-2016 «Единая система конструкторской документации. Технические условия», ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам», а также на примере утвержденных технических условий по заданию преподавателя.

4. На основании Постановления № 57 изучить порядок внесения изменений в технические условия и на основании индивидуального задания преподавателя разработать лист извещения об изменении, включая титульный лист и содержательную часть.

5. На основании ТКП 35.1-2009 необходимо изучить правила заполнения каталожного листа продукции.

Для закрепления изученного материала необходимо заполнить таблицу 8.2, в которой указаны утверждения, требующие согласия либо отрицания.

Таблица 8.2 – Тестовое задание по стадиям разработки технических условий

Тестовые вопросы	Да	Нет
1. Разрабатывают технические условия технические комитеты по стандартизации		
2. Технические условия разрабатываются на конкретный тип, марку, модель, вид реализуемой продукции или выполняемую работу		
3. Срок действия технических условий не ограничен		
4. Изменения в технические условия вносят на основании извещения об изменении технических условий		
5. Утверждают технические условия юридические лица или индивидуальные предприниматели		
6. Обозначение техническим условиям присваивает Госстандарт		
7. Продление срока действия технических условий осуществляется на основании согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации		
8. Государственная регистрация ТУ осуществляется путем присвоения кода ОКП РБ и МКС		
9. Дата введения ТУ в действие должна быть не ранее дня государственной регистрации ТУ		
10. Нумерация листов ТУ осуществляется арабскими цифрами по порядку		
11. Последним листом ТУ является лист «Ссылочные документы»		
12. Утверждение ТУ несколькими юридическими лицами Республики Беларусь или индивидуальными предпринимателями не допускается		
13. Изменения в текст и оформление титульного листа технических условий вносят зачеркиванием и вписыванием рукописным или машинописным способом необходимых данных		
14. При аннулировании листа ТУ нумерацию последующих листов сохраняют без изменения		
15. Отмена ТУ осуществляется на основании Постановления Госстандарта		

Практическое занятие 9

Изучение структуры каталогов ТНПА

Цели работы:

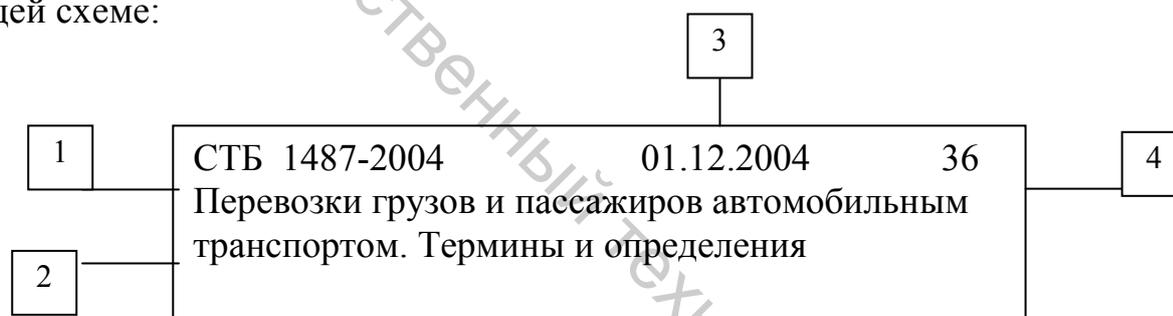
- изучение структуры каталога ТНПА;
- изучение приемов использования каталога для выявления действующих ТНПА;
- освоение приемов поиска ТНПА по Каталогу.

Методические рекомендации к практическому занятию

В 2020 году Каталог ТНПА представляет собой 4-томное издание, включающее тематический и предметный указатель.

Для систематизации информации в тематическом указателе использован Межгосударственный классификатор стандартов МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96.

Для каждого ТНПА приводится обязательная информация по следующей схеме:



- 1 – обозначение;
- 2 – наименование;
- 3 – дата введения;
- 4 – количество страниц в документе.

Обозначение ТНПА состоит из:

- индекса;
- регистрационного цифрового номера;
- года утверждения.

Предметный указатель содержит ключевые слова из наименований документов, расположенных в алфавитном порядке со ссылкой на код МКС. **Предметный указатель** служит для тематического поиска по ключевым словам из наименований соответствующих ТНПА.

В 2020 году **Нумерационный указатель** состоит из 2 томов и содержит обозначения ТНПА, расположенные в порядке возрастания регистрационного цифрового номера.

В **нумерационном указателе** содержится следующая информация о ТНПА:

- обозначение;
- код МКС по МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96;
- номер страницы, на которой расположена библиографическая информация о ТНПА;
- номер изменения (поправки), номер информационного указателя, в котором была опубликована информация об изменении (поправке).

Пример:

ТКП 5.1.10-2004		03.120.20	100
	1	4-2006	
	2	9-2006	
	3	12-2006	
	П	12-2004	

Для изучения структуры Каталога ТНПА следует ознакомиться с содержанием и назначением каждого структурного элемента Каталога (томов, частей). Необходимо внимательно прочесть общее содержание Каталога в целом, изучить вступительную часть, помещенную в каждом из томов. Следует обратить внимание на условные обозначения, используемые в Каталоге, их назначение. Изучая структуру и содержание указателей, входящих в состав Каталога, следует обратить внимание на методы систематизации информации.

Поиск информации по Каталогу зависит от цели, что и обуславливает применение различных приемов пользования Каталогом.

Если необходимо определить местонахождение ТНПА на заданную тему, то пользователь должен обратиться к предметному указателю, определить раздел интересующей его темы, а далее обратиться к тематическому указателю и по соответствующему разделу провести поиск интересующего его ТНПА. При этом следует помнить, что на интересующую Вас тему могут быть изданы СТБ, ГОСТ или другие ТНПА, поэтому поиск следует проводить по всем имеющимся в Каталоге тематическим указателям различных видов ТНПА.

Если необходимо определить наименование ТНПА по его номеру, то пользователь должен обратиться к нумерационному указателю интересующего его ТНПА (ТР, СТБ, ГОСТ, и др.), определить группу, а затем обратиться к тематическому указателю и в соответствующей группе по номеру ТНПА определить его наименование.

По заданию преподавателя необходимо осуществить поиск ТНПА по наименованию и по заданному обозначению.

Практическое занятие 10

Классификация и кодирование объектов

Цели работы:

- изучение содержания и особенностей построения общегосударственных классификаторов;
- изучение приемов кодирования продукции по общегосударственным классификаторам;
- изучение содержания и особенностей построения Межгосударственного классификатора стандартов МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96.

Методические рекомендации к практическому занятию

В Республике Беларусь с 1 января 2016 года действует новая версия Общегосударственного классификатора ОКРБ 007-2012 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности», предназначенного для формирования статистической отчетности, расчета индекса физического объема промышленной продукции (услуг), проведении государственных закупок, подготовки данных о продукции, касающихся технического регулирования и подтверждения соответствия.

Пересмотр классификатора обусловлен, прежде всего, структурными изменениями мировой экономики, такими как коренные преобразования в сфере информационных и коммуникационных технологий, рост объема и значимости сферы услуг, а также необходимостью гармонизации с международными и региональными классификациями.

Объектом классификации является продукция – товары (изделия) и услуги, представляющие собой объекты операций на внутреннем и международном рынках. Классификатор содержит 5 408 классификационных группировок международного уровня и 17 515 – национального уровня.

Следует отметить, что в новой версии существенно изменились классификационные подходы и методология классификации по многим позициям.

При выполнении практической работы необходимо:

1. Изучить содержание и особенности построения классификатора ОКРБ 007 «Классификатор продукции по видам экономической деятельности Республики Беларусь» (ОКП РБ). Основную информацию отразить в отчете.

2. На основании ОКРБ 007 произвести кодирование по заданному наименованию продукции и расшифровать предложенный код продукции в соответствии с заданием, представленным в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Варианты заданий для кодирования продукции по ОКРБ 007

№ варианта	Наименование продукции для кодирования	Код продукции для расшифровки
1	Овчина меховая и шубная	14.19.22.140
	Колготки трикотажные шерстяные	10.86.10.769
	Сок березовый	38.12.30.000

Окончание таблицы 10.1

2	Джемперы и пуловеры (кроме легких и тонких), свитеры, кардиганы, жилеты и аналогичные изделия трикотажные из химических нитей	14.19.19.610
	Предметы и аксессуары одежды из натурального меха (кроме головных уборов) женские и для девочек	10.82.23.300
	Костюмы лыжные трикотажные	15.11.10.580
3	Предметы и аксессуары одежды из искусственного меха (кроме головных уборов)	14.19.12.300
	Комплекты и костюмы рабочие, женские или для девочек	13.92.12.530
	Мех искусственный игрушечный из трикотажных материалов	56.29.20.200
4	Белье туалетное и кухонное льняное	38.32.12.100
	Предметы и аксессуары одежды из натурального меха (кроме головных уборов) мужские и для мальчиков	14.19.11.100
	Пальто, полупальто, накидки, куртки типа «парки» или «аляски», комбинезоны утепленные и изделия аналогичные (кроме трикотажных) женские или для девочек	13.20.43.000
5	Морсы	10.89.19.390
	Ткани льняные, содержащие по массе менее 85 % льна, с добавлениями, кроме хлопка	38.32.35.000
	Шляпы и прочие головные уборы из натурального меха	13.91.19.230
6	Одежда, изготовленная из фетра, войлока или нетканых материалов	14.14.24.100
	Платья, сарафаны и изделия аналогичные (кроме трикотажных) женские или для девочек	13.92.13.530
	Продукты пищевые из муки, крупы, крахмала или молока прочие	10.85.19.100
7	Аксессуары одежды из натуральной или композиционной кожи прочие	46.47.11.400
	Рубашки трикотажные мужские или для мальчиков льняные	14.14.21.100
	Шоколад белый	13.20.20.700
8	Платки носовые (кроме трикотажных) хлопчатобумажные	14.11.10.100
	Ковры и прочие текстильные напольные покрытия тканые из химических волокон	13.92.29.500
	Консервы для детского питания плодоовощные и фруктовые прочие	11.07.19.580

3. Изучить содержание и особенности построения Межгосударственного классификатора стандартов МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96. Основную информацию отразить в отчете.

Практическое занятие 11

Международная организация по стандартизации (ISO).

Международная электротехническая комиссия (IEC)

Цели работы:

- изучение структуры и сферы деятельности Международной организации по стандартизации (ISO);
- изучение сферы деятельности комитетов;
- изучение структуры и сферы деятельности Международной электротехнической комиссии (IEC).

Методические рекомендации к практическому занятию

На основании схемы, приведенной на рисунке 10.1, изучить структуру ISO.

Высшим органом ИСО, определяющим ее политику, является Генеральная ассамблея, которая проводится один раз в год.

На Генеральной ассамблее председательствует Президент, который избирается комитетами-членами на Генассамблее или по переписке в соответствии с Правилами процедуры на трехлетний срок без права переизбрания.

В ходе проведения Генеральных ассамблей решаются все основные вопросы деятельности ИСО, обсуждаются важнейшие проблемы и тенденции в международной стандартизации.

Совет ИСО руководит работой ИСО в период между сессиями Генеральной ассамблеи и решает все вопросы деятельности ИСО, в частности, вопросы структуры технических органов, публикации международных стандартов, назначает членов органов Совета, а также председателей технических комитетов и др.

С целью разработки политики ИСО на соответствующих направлениях функционируют четыре комитета:

1. Комитет по оценке соответствия (КАСКО).

Сфера деятельности КАСКО:

- изучение методов оценки соответствия продукции, технологических процессов, услуг и систем качества соответствующим стандартам или техническим условиям;
- подготовка международных руководств, касающихся испытаний, контроля и сертификации продукции, а также оценки систем качества;
- способствование взаимному признанию и принятию национальных и региональных систем оценки соответствия.

2. Комитет по защите интересов потребителей (КОПОЛКО).

Сфера деятельности КОПОЛКО:

- изучение способов содействия потребителям в использовании стандартизации при защите своих прав;
- организация и проведение форумов и семинаров по всем аспектам стандартизации и смежных областей деятельности.

3. Комитет по оказанию помощи развивающимся странам (ДЕВКО).

Сфера деятельности ДЕВКО:

- определение потребностей развивающихся стран в области стандартизации и связанных с нею областях и оказание помощи развивающимся странам в определении их потребностей в сфере стандартизации;
- организация и проведение форумов, семинаров по всем аспектам стандартизации и смежных областей деятельности.

4. Комитет по стандартным образцам (РЕМКО).

Сфера деятельности РЕМКО:

- установление определений, категорий, уровней и классификации справочных материалов, используемых в ИСО;
- определение структуры соответствующих форм справочных материалов;
- выработка и формулирование критериев, которые должны применяться к источникам, указанным в документах ИСО (справочный аппарат, библиография и т. д.), включая аспекты этого вопроса.

Под эгидой ИСО работают 186 технических комитетов, 555 подкомитетов, 1993 рабочие группы и 40 специальных групп, в которых занято свыше 30 тыс. высококвалифицированных специалистов различного профиля.

Ежегодно ИСО публикует свыше 700 новых и пересмотренных международных стандартов. За весь период своей деятельности ИСО подготовила более 13 тыс. международных стандартов.

Непосредственную работу по созданию международных стандартов выполняют технические комитеты (ТК), подкомитеты (ПК) и рабочие группы (РГ) по конкретным направлениям деятельности.

Организация ИЕС (МЭК), образованная в 1906 г., является добровольной неправительственной организацией. Её деятельность, в основном, связана со стандартизацией физических характеристик электротехнического и электронного оборудования. Основное внимание ИЕС уделяет таким вопросам, как, например, электроизмерения, тестирование, утилизация, безопасность электротехнического и электронного оборудования. Членами ИЕС являются национальные организации (комитеты) стандартизации технологий в соответствующих отраслях, представляющие интересы своих стран в деле международной стандартизации.

Язык оригинала стандартов МЭК – английский.

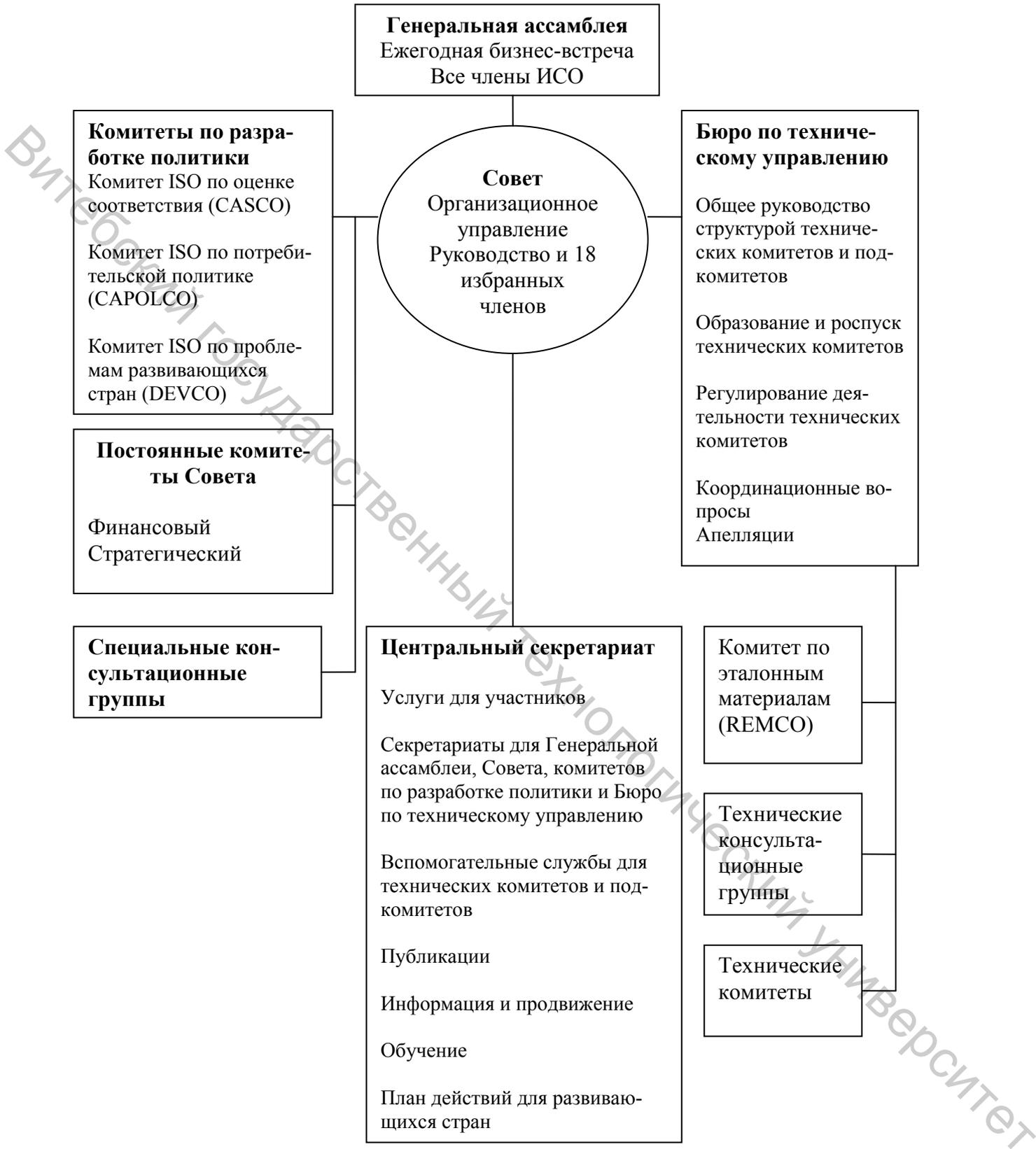


Рисунок 11.1 – Структура ISO

Практическое занятие 12

Разработка и применение международных стандартов

Цели работы:

- изучение основных этапов разработки международных стандартов;
- изучение содержания работ, проводимых конкретными органами ИСО на каждом этапе при разработке международных стандартов

Методические рекомендации к практическому занятию

Международные стандарты разрабатываются техническими комитетами ИСО (ТК) и подкомитетами (ПК) в ходе 6-стадийного процесса:

Стадия 1. Стадия предложения – Первый шаг в разработке международного стандарта – подтверждение того, что конкретный международный стандарт необходим. Новое предложение (НП) направляется на голосование членам соответствующего ТК или ПК, чтобы определить необходимость включения соответствующего пункта в программу работы. Предложение принимается, если большинство участников-членов ТК/ПК («участники») голосуют «за», и если, по крайней мере, пять участников-членов заявляют о том, что примут активное участие в проекте. На этой стадии обычно назначается лидер проекта, ответственный за данный пункт программы.

Стадия 2. Подготовительная стадия – Обычно для подготовки рабочего черновика ТК/ПК создаёт рабочую группу экспертов, председателем (созывающим членом) которой является лидер проекта. Могут приниматься различные редакции рабочих черновиков до тех пор, пока рабочая группа не решит, что ею разработано наилучшее техническое решение рассматриваемой проблемы. На этой стадии черновик передаётся вышестоящему комитету рабочей группы для прохождения фазы выработки консенсуса.

Стадия 3. Стадия комитета – Как только первый черновик комитета готов, он регистрируется Главным Секретариатом ИСО. Он рассылается для замечаний и, если необходимо, голосования участников-членов ТК/ПК. Могут готовиться разные редакции черновика комитета до тех пор, пока не будет достигнут консенсус по техническому содержанию текста. Как только консенсус достигнут, текст окончательно редактируется для представления в качестве черновика международного стандарта (ЧМС).

Стадия 4. Стадия вопросов – Черновик международного стандарта (ЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для голосования и замечаний в течение пяти месяцев. Он одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети участников-членов ТК/ПК высказываются «за», и не более одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если критерии одобрения не выполнены, текст возвращается в исходный ТК/ПК для дальнейшего изучения, и исправленный документ снова публикует-

ся для голосования и замечаний в качестве черновика международного стандарта.

Стадия 5. Стадия одобрения – Окончательная редакция черновика международного стандарта (ОЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для итогового голосования за/против в течение двух месяцев. Если в этот период поступают технические замечания, на этой стадии они уже не рассматриваются, но регистрируются для анализа в ходе будущего пересмотра данного международного стандарта. Текст одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети участников-членов ТК/ПК высказываются «за», и не более одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если эти критерии одобрения не выполнены, стандарт возвращается в исходный ТК/ПК для пересмотра с учётом технических причин, представленных в поддержку голосов «против».

Стадия 6. Стадия публикации – Когда окончательная редакция черновика международного стандарта одобрена, в итоговый текст разрешается, при возникновении такой необходимости, вносить только небольшую редакторскую правку. Итоговый текст отсылается в Главный Секретариат ИСО, который публикует данный международный стандарт.

Все международные стандарты рецензируются всеми членами ИСО, по крайней мере, через три года после публикации и каждые пять лет после первого рецензирования. Решение о подтверждении, пересмотре или отзыве международного стандарта принимается большинством голосов участников-членов ТК/ПК.

Международные стандарты не имеют статуса обязательных для всех стран-участниц. Любая страна мира вправе применять или не применять их. Решение вопроса о применении международного стандарта ИСО связано, в основном, со степенью участия страны в международном разделении труда и состоянием её внешней торговли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальная система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь. Сборник нормативных правовых актов. – Минск, 2018. – 166 с.

2. Техническое нормирование и стандартизация: учебно-методический комплекс для направления специальности 1-54 01 01-01 Метрология, стандартизация и сертификация (машиностроение и приборостроение) / Л. В. Купреева, И. А. Бужан. – Минск: БНТУ, 2015. – 126 с.

3. Закон Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» № 262-3 (ред. от 24.10.2016) // [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2017.

4. СТБ 1.5-2017. Правила построения, изложения, оформления и содержания технических кодексов установившейся практики и государственных стандартов. – Взамен ТКП 1.5-2004 (04100); введ. 2017-07-30. – Минск : Госстандарт, 2017. – 63 с.

5. СТБ 1500-2004. Техническое нормирование и стандартизация. Термины и определения. – Взамен СТБ 1.1-2001; введ. 2005-07-01. – Минск : Госстандарт, 2004. – 34 с.

6. ГОСТ 1.3-2014. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила разработки на основе международных и региональных стандартов. – Введ. 2015-07-01. – Москва : Стандартиформ, 2015. – 41 с.

Учебное издание

ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Методические указания к практическим занятиям

Составители:

Ковальчук Елена Александровна
Козловская Людмила Геннадьевна

Редактор *Т.А. Осипова*
Корректор *Т.А. Осипова*
Компьютерная верстка *Е.А. Ковальчук*

Подписано к печати 06.11.2020. Формат 60x90¹/₁₆. Усл. печ. листов 1,6.
Уч.-изд. листов 2,0. Тираж 30 экз. Заказ № 314.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»
210038, г. Витебск, Московский пр., 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля 2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.