

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болдырев Антон Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 24.02.2026 21:49:38
Уникальный программный ключ:
9c542731014dd7196f5752b7fa57c524495323a0



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

ЦМК «Технология машиностроения и сварочного производства»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

по дисциплине ОП.05 «Стандартизация, сертификация и техническое
документоведение»

Таганрог

2026

Составители: Новоселова Т.В.

Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документооборот». ПИ (филиал) ДГТУ в г.Таганроге, 2026 г.

В практикуме кратко изложены теоретические вопросы, необходимые для успешного выполнения практических работ, рабочее задание и контрольные вопросы для самопроверки.

Предназначено для обучающихся по направлению подготовки 090208 «Интеллектуальные интегрированные системы».

Ответственный за выпуск:

Председатель ЦМК: Новоселова Т.В.

♥ Издательский центр ДГТУ, 2026 г.

Введение

В учебно-методических указаниях к практикуму по курсу «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» изложены сведения, необходимые для успешного выполнения практических занятий по данному курсу. Описан процесс работы с инструментарием, применяемым в практических работах, представлен ряд типичных задач и подходы к их решению. Практические занятия посвящены знакомству обучающихся с текстовыми редакторами, графическими редакторами, электронными таблицами, базами данных и компьютерными сетями. Цель настоящего пособия – помочь обучающимся при выполнении практических работ, выполняемых для закрепления знаний по теоретическим основам и получения практических навыков работы на компьютере.

Обучающийся должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

Обучающийся должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

Данные учебно-методические указания предназначены для обучающихся 2 курса.

Практическая работа 1

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ И ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ К ЭЛЕМЕНТАМ

СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Цель работы – провести сравнительный анализ требований законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации.

Теоретическая часть

Национальная система стандартизации представляет собой взаимосвязанную совокупность организационно-функциональных элементов, документов в области стандартизации, определяющих правила и процедуры стандартизации для осуществления деятельности по установлению требований и характеристик в целях их добровольного многократного использования.

Система стандартизации – это комплекс взаимоувязанных правил и положений, устанавливающих:

- цели и задачи стандартизации;
- структуру органов и служб стандартизации, их права и обязанности;
- организацию и методику проведения работ по стандартизации во всех областях экономики;
- порядок разработки, оформления, согласования, утверждения, издания, внедрения документов в области стандартизации;
- контроль за внедрением и соблюдением документов в области стандартизации.

Перечисленные позиции являются элементами системы стандартизации, которые регулируются законодательными и нормативными документами:

- Конституцией Российской Федерации;
- международными соглашениями, регулирующими вопросы стандартизации;
- федеральными законами «О техническом регулировании», «О стандартизации в Российской Федерации»;
- нормативными правовыми актами Правительства Российской Федерации по вопросам стандартизации;
- документами в области стандартизации, используемыми на территории Российской Федерации.

Федеральный закон о «Техническом регулировании» [1] в настоящее время включает несколько глав, связанных с вопросами стандартизации:

- Глава 1. Общие положения.
- Глава 2. Технические регламенты.
- Глава 3. Документы по стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов.
- Глава 6. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.
- Глава 7. Информация о нарушении требований технических регламентов и отзыв продукции.
- Глава 8. Информация о технических регламентах и документах по стандартизации.
- Глава 9. Финансирование в области технического регулирования.

Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» [2] устанавливает

организационные основы работы системы стандартизации, содержит 11 глав. Для целей данной практической работы содержательно наиболее важно изучить 3-ю и 4-ю главы Закона. Ниже приведен перечень глав Закона и статей 3-й и 4-й глав:

- Глава 1. Общие положения.
 - Глава 2. Государственная политика Российской Федерации в сфере стандартизации.
 - Глава 3. Участники работ по стандартизации:
 - Статья 8. Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере стандартизации.
 - Статья 9. Федеральный орган исполнительной власти в сфере стандартизации.
 - Статья 10. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» и иных государственных корпораций в сфере стандартизации.
 - Статья 11. Технические комитеты по стандартизации.
 - Статья 12. Проектные технические комитеты по стандартизации.
 - Статья 13. Комиссия по апелляциям.
 - Глава 4. Документы по стандартизации:
 - Статья 14. Виды документов по стандартизации.
 - Статья 15. Документы национальной системы стандартизации.
 - Статья 16. основополагающие национальные стандарты и правила стандартизации.
 - Статья 17. Национальные стандарты и предварительные национальные стандарты.
 - Статья 18. Рекомендации по стандартизации.
 - Статья 19. Информационно-технические справочники.
 - Статья 20. Общероссийские классификаторы.
 - Статья 21. Стандарты организаций и технические условия.
 - Статья 22. Сводные правил.
 - Глава 5. Планирование работ по стандартизации, разработка и утверждение документов национальной системы стандартизации.
 - Глава 6. Применение документов национальной системы стандартизации.
 - Глава 7. Информационное обеспечение стандартизации.
 - Глава 8. Международное и региональное сотрудничество в сфере стандартизации.
 - Глава 9. Финансирование в сфере стандартизации.
 - Глава 10. Ответственность в сфере стандартизации.
 - Глава 11. Заключительные положения.
- Законодательно установленные нормы раскрываются и конкретизируются в нормативных документах. На территории РФ действуют основополагающие документы национальной и межгосударственной систем стандартизации: «Стандартизация в Российской Федерации» [3–14], «Межгосударственная система стандартизации» [15–18]. Для целей практической работы важно изучить положения следующих стандартов:
- ГОСТ Р 1.0–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения;
 - ГОСТ Р 1.1–2013. Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности;
 - ГОСТ Р 1.2–2016. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты

национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены;

- ГОСТ Р 1.4–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения;

- ГОСТ Р 1.5–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

- ГОСТ Р 1.6–2013. Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Правила организации и проведения экспертизы;

- ГОСТ Р 1.8–2011. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения;

- ГОСТ Р 1.9–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Знак соответствия национальным стандартам Российской Федерации. Изображение. Порядок применения;

- ГОСТ Р 1.10–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Правила стандартизации и рекомендации по стандартизации. Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены;

- ГОСТ Р 1.12–2004. Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения;

- ГОСТ Р 1.15–2009. Стандартизация в Российской Федерации. Службы стандартизации в организациях. Правила создания и функционирования;

- ГОСТ Р 1.16–2011. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные предварительные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены;

- ГОСТ 1.0–2015. Межгосударственная система стандартизации. Основные положения;

- ГОСТ 1.1–2002. Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения;

- ГОСТ 1.2–2015. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены;

- ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

Оснащение. Документы в электронном виде:

- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ;

- Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ;

- стандарты системы «Стандартизация в Российской Федерации»;

- стандарты системы «Межгосударственная система стандартизации».

Задание. Выявить сходства и отличия требований федеральных законов «О техническом регулировании», «О стандартизации в Российской Федерации» и стандартов систем «Стандартизация в Российской Федерации», «Межгосударственная система стандартизации» к элементам системы стандартизации.

Порядок выполнения работы

1. Изучить требования документов: федеральных законов «О техническом регулировании» [1], «О стандартизации в Российской Федерации» [2], основополагающих стандартов систем «Межгосударственная система стандартизации» [15–18] и «Стандартизация в Российской Федерации» [3–14].

2. Выписать номера и названия разделов документов, содержащих требования к элементам системы стандартизации. Результаты оформить в виде табл. 1.

3. Провести сравнительный анализ требований выделенных разделов, выявить сходства и различия в формулировках требований. Результат оформить в виде аналитической справки.

Требования законодательных и нормативных документов
к элементам системы стандартизации в Российской Федерации

Таблица 1

Элемент системы стандартизации	Номера, названия документов и их разделов, содержащих требования к элементам системы стандартизации			
	Федеральный закон «О техническом регулировании»	Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации»	Стандарты системы «Стандартизация в Российской Федерации»	Стандарты системы «Межгосударственная система стандартизации»
Цели стандартизации				
Принципы стандартизации				
Термины в области стандартизации				
Национальный орган по стандартизации				
Технические комитеты				
Порядки разработки, оформления, согласования, утверждения, издания, внедрения национальных стандартов				
Виды документов по стандартизации				

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите элементы системы стандартизации.
2. Какие документы устанавливают требования к элементам системы стандартизации?
3. В чем отличие целей и принципов стандартизации, установленных в законах и стандартах?
4. Какие стандарты устанавливают требования к терминологии в области стандартизации?
5. В чем отличие определений терминов «стандарт», «технический регламент», «стандартизация» в текстах законов и стандартов?
6. В чем отличие требований к техническим комитетам по стандартизации в Федеральном законе «О стандартизации в Российской Федерации» и ГОСТ Р 1.1–2013?
7. Какие документы в области стандартизации относятся к документам системы стандартизации в соответствии с Федеральным законом «О стандартизации в Российской Федерации»?

Общие положения

Практические занятия выполняются каждым обучающимся самостоятельно в полном объеме и согласно содержанию методических указаний.

Перед выполнением обучающийся должен отчитаться перед преподавателем за выполнение предыдущего занятия (сдать отчет).

Обучающийся должен на уровне понимания и воспроизведения предварительно усвоить необходимую для выполнения практических занятий теоретическую и информацию.

Обучающийся, получивший положительную оценку и сдавший отчет по предыдущему практическому занятию, допускается к выполнению следующему занятию.

Обучающийся, пропустивший практическое занятие по уважительной либо неуважительной причине, закрывает задолженность в процессе выполнения последующих практических занятий.

Форма отчета:

- титульный лист;
- введение (цель и задачи);
- выполнение
- заключение

Время работы: 4 часа.

Практическая работа 2

ВИДЫ И КАТЕГОРИИ СТАНДАРТОВ

Цель работы – научиться различать стандарты разных видов и категорий, выявлять структуру стандарта в зависимости от его вида.

Оснащение:

- раздаточный материал:
- комплекты стандартов разных видов и категорий;
- вспомогательные таблицы для анализа требований стандартов разных видов;
- документы в электронном виде:
- ГОСТ Р 1.5–2012. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;
- ГОСТ 1.5–2001. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению и обозначению.

Теоретическая часть

Совокупность действующих в Российской Федерации стандартов принято классифицировать по видам и категориям.

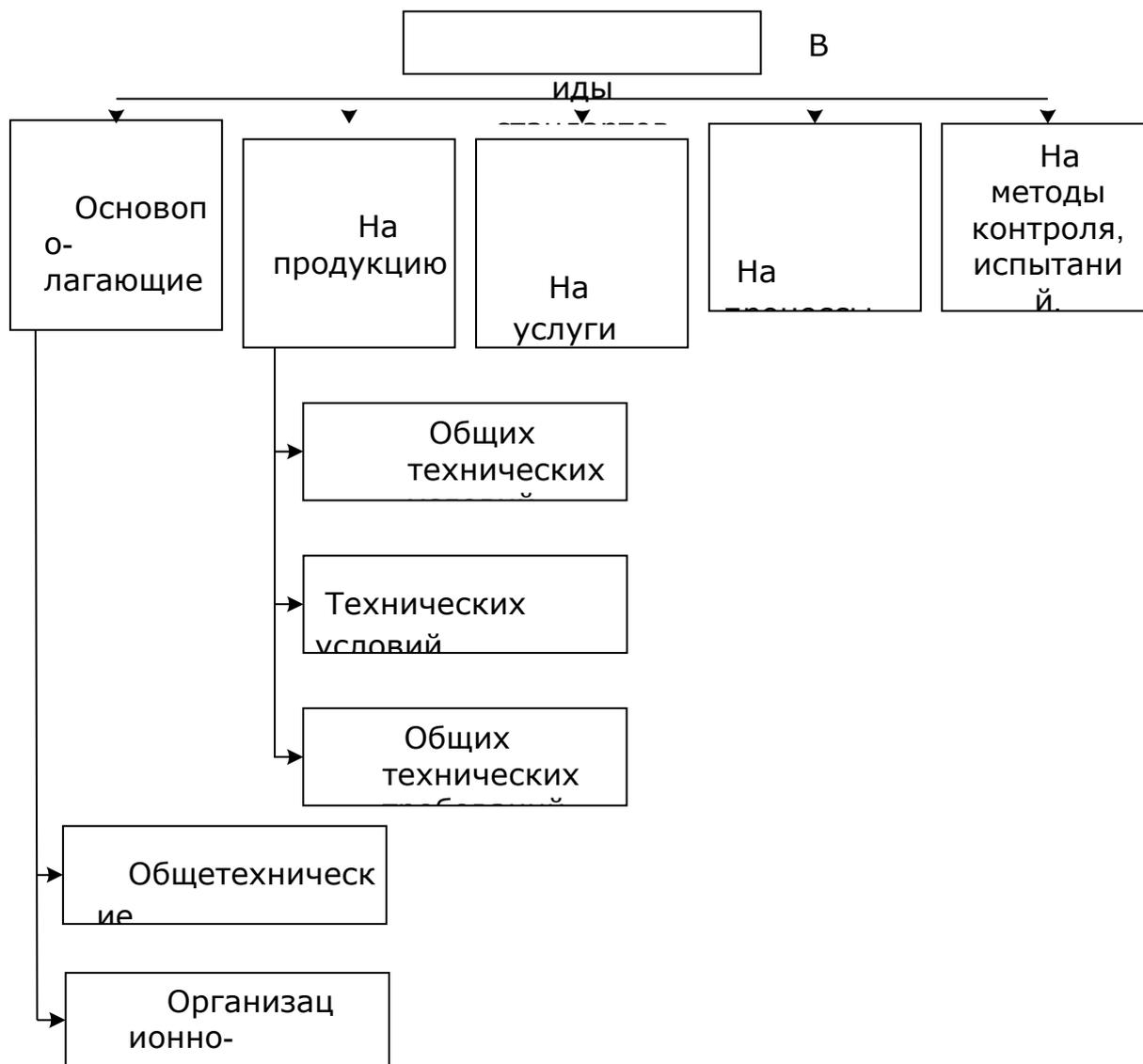
Категория стандарта – статус стандарта в зависимости от сферы действия. В табл. 2 приведены наименования категорий стандартов и их буквенные признаки, используемые при нумерации стандартов.

Таблица 2

Категории стандартов

Наименование категории стандартов	Буквенный признак категории в номере стандарта
Международный	ИСО, МЭК и др.
Региональный	ЕН и др.
Межгосударственный	ГОСТ
Национальный	ГОСТ Р, СТБ (стандарт Белоруссии) и др.
Стандарты организаций	СТО

Вид стандарта определяет его объект и содержание. Для определения требований стандартов на заданный объект важно знать, ка- кого вида стандарт следует искать. Следовательно, для формирования умений поиска необходимых стандартов надо научиться отличать стан- дарты разных видов друг от друга. В настоящее время разрабатываются и используются стандарты пяти видов, два из которых имеют разновидности (рисунок).



Виды стандартов

Требования к содержанию стандартов разных видов установлены в разделах «Требования к содержанию стандартов» ГОСТ 1.5–2001 [18] и ГОСТ Р 1.5–2012 [7]. Для удобства выполнения практической работы объекты нормирования стандартов разных видов приведены в пер- вом столбце табл. 3, 4, 5, 6, 7 (второй столбец заполняется в процессе выполнения заданий практической работы).

Таблица 3

Содержание основополагающих
организационно-методических стандартов

Требования к содержанию стандартов по ГОСТ 1.5–2001	Номер анализируе- мого стандарта и его пункта, со- держашего данное требование
Цели и задачи проведения работ в определенной области деятельности	
Классификационные структуры объектов стандартизации в определенной области деятельности	
Основные организационно-технические положения по проведению работ в определенной области деятельности	
Общий порядок разработки, принятия и внедрения различных документов	
Правила постановки продукции на производство	

Таблица 4

Содержание основополагающих общетехнических стандартов

Требования к содержанию стандартов по ГОСТ 1.5–2001	Номер анализируе- мого стандарта и его пункта, со- держашего данное требование
1	2
Научно-технические термины и их определения, многократно используемые в науке, технике, технологии, в различных областях экономики и иных областях деятельности	
Условные буквенные, цифровые, буквенно-цифровые, графические и т. п. обозначения (знаки, коды, метки, символы и т. п.) для различных объектов стандартизации, в том числе обозначения параметров величин, заменяющие надписи, символы и т. п.	
Правила построения, изложения, оформления, обозначения и требования к содержанию документации различных категорий и видов (нормативной, конструкторской, технологической, организационно-распорядительной и др.)	
Общие требования и нормы, необходимые для технического, технологического, метрологического обеспечения различных производственных процессов	
Общие требования безопасности по группам опасных факторов и по отдельным видам технологических процессов	

Общие требования в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов	
--	--

Примечание. Частные требования основополагающих общетехнических стандартов см. п. 7.1.3 ГОСТ 1.5–2001.

Таблица 5

Содержание стандартов на продукцию

Требования к содержанию стандартов по ГОСТ 1.5–2001	Номер анализируемого стандарта и его пункта, содержащего данное требование
1	2
<i>Раздел «Классификация»</i> Классы, типы, виды и ассортимент продукции	
Классификация продукции по эксплуатационным характеристикам	
Классификация продукции по конструктивным параметрам и размерам	
Классификация продукции по химическому или фракционному составу, другим основным параметрам	
<i>Раздел «Технические требования»</i> Основные показатели и характеристики (свойства): Показатели назначения Конструктивные требования Физико-химические и механические свойства Требования к совместимости (взаимозаменяемости) Требования надежности Требования стойкости к внешним воздействиям Требования эргономики, технологичности, транспортабельности	
Требования к сырью, материалам, покупным изделиям	
Комплектность	
Маркировка	
Упаковка	
<i>Раздел «Требования безопасности»</i>	
<i>Раздел «Требования охраны окружающей среды»</i>	
<i>Раздел «Правила приемки»</i>	
<i>Раздел «Методы контроля (испытаний)»</i>	
<i>Раздел «Транспортирование и хранение»</i>	
<i>Раздел «Указания по эксплуатации»</i>	
<i>Раздел «Гарантии изготовителя»</i>	

Примечание. Подробнее требования к содержанию разновидностей стандартов на продукцию см. п. 7.2 ГОСТ 1.5–2001.

Таблица 6

Содержание стандартов на технологические и иные процессы

Требования к содержанию стандартов по ГОСТ 1.5–2001	Номер анализируемого стандарта и его пункта, содержащего данное требование
Общие требования к проведению процессов	
Термины и определения	
Классификация	
Требования к оборудованию, приспособлениям, инструментам и материалам, используемым в технологическом процессе	
Последовательность выполнения отдельных технологических операций	
Способы и приемы выполнения отдельных работ в технологических процессах	
Требования к технологическим режимам и другие нормы выполнения различного рода работ в технологических процессах	
Допуски, припуски, напуски, которые необходимо соблюдать для оптимального проведения технологического процесса	
Методы контроля качества	
Требования безопасности и/или охраны окружающей среды	

Примечание. Подробнее требования к содержанию стандартов на процессы см. п. 7.10 ГОСТ 1.5–2001.

Таблица 7

Содержание стандартов на методы контроля
(испытаний, измерений, анализа)

Требования к содержанию стандартов по ГОСТ 1.5–2001	Номер анализируемого стандарта и его пункта, содержащего данное требование
Общие требования к методу контроля (испытаний)	
Требования безопасности к методу контроля	
Требования к условиям, при которых проводят контроль (испытания, измерения, анализ)	
Требования к средствам контроля (измерений), аппаратуре, материалам, реактивам и растворам, вспомогательным устройствам	

Порядок подготовки к проведению контроля	
Порядок проведения контроля	
Правила обработки результатов контроля	
Правила оформления результатов контроля	
Допустимая погрешность данного метода контроля.	

Примечание. Подробнее требования к содержанию стандартов на методы контроля (испытаний) см. п. 7.9 ГОСТ 1.5–2001.

Задание. Используя положения ГОСТ 1.5, ГОСТ Р 1.5 и вспомогательные таблицы, определить принадлежность выданных стандартов к категории и виду.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть.
2. Рассмотреть стандарты для дальнейшего анализа (выполняется по вариантам с использованием комплекта раздаточного материала).
3. Распределить выданные стандарты по категориям, обосновать свой выбор. Привести пример библиографической записи стандарта (включает обозначение, полное название стандарта, место издания, издательство, год издания, число страниц).
4. Расшифровать структуры регистрационных номеров стандартов.
5. Проанализировать требования ГОСТ 1.5–2001 и ГОСТ Р 1.5–2012 к содержанию стандартов разных видов.
6. Рассмотреть национальные стандарты, выданные преподавателем.
7. Определить структурные элементы стандартов, заполнить табл. 3, 4, 5, 6, 7.
8. Сделать вывод о принадлежности каждого из выданных стандартов к тому или иному виду. Обосновать свои выводы.
9. Оформить отчет.
10. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы и задания

1. Какие признаки свидетельствуют о принадлежности стандарта к тому или иному виду?
2. Перечислите структурные элементы стандартов на продукцию.
3. Чем отличается стандарт общих технических условий на продукцию от стандарта технических требований к продукции?
4. Какие требования к продукции предъявляются в стандартах?
5. Как отличить основополагающий общетехнический стандарт от организационно-методического?
6. Какие признаки свидетельствуют о принадлежности стандарта к той или иной категории?
7. Какие стандарты устанавливают требования к изложению, построению, содержанию и оформлению стандартов?

Общие положения

Практические занятия выполняются каждым обучающимся самостоятельно в полном объеме и согласно содержанию методических указаний.

Перед выполнением обучающийся должен отчитаться перед преподавателем за выполнение предыдущего занятия (сдать отчет).

Обучающийся должен на уровне понимания и воспроизведения предварительно усвоить необходимую для выполнения практических занятий теоретическую и информацию.

Обучающийся, получивший положительную оценку и сдавший отчет по предыдущему практическому занятию, допускается к выполнению следующего занятию.

Обучающийся, пропустивший практическое занятие по уважительной либо неуважительной причине, закрывает задолженность в процессе выполнения последующих практических занятий.

Форма отчета:

- титульный лист;
- введение (цель и задачи);
- выполнение
- заключение

Время работы: 4 часа.

Практическая работа 3

ИЗУЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПОИСКА НЕОБХОДИМЫХ СТАНДАРТОВ

Цель работы – освоить правила использования указателей стандартов и информации о стандартах в сети Интернет.

Оснащение:

- документы в электронном виде:
 - Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ;
 - постановление Правительства РФ от 15.08.2003 г. № 500 «О федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов и единой информационной системе по техническому регулированию»;
 - ТР ТС 010/2011. Технический регламент «О безопасности машин и оборудования»;
 - Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011);
- указатели стандартов;
- комплект стандартов;
- ПК с выходом в сеть Интернет.

Теоретическая часть

Поиск необходимых стандартов, определение требований стандартов к заданным объектам, выявление актуальности использования стандартов (актуализация) являются типовыми видами профессиональной деятельности специалиста в области стандартизации, сертификации.

Для осуществления отмеченных видов деятельности необходимо принимать во внимание то, что нормативные документы периодически обновляются: разрабатываются и утверждаются новые, в действующие документы вносятся изменения, дополнения, поправки, в обоснованных случаях они отменяются. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены национальных стандартов установлены ГОСТ Р 1.2–2016 [5].

Поиск и актуализацию необходимых стандартов можно осуществлять при помощи информационных указателей «Национальные стандарты» (ежегодном и ежемесячном) и сети Интернет.

Официальными ресурсами Росстандарта в сети Интернет являются www.gost.ru, www.gostinfo.ru.

Ежегодный указатель «Национальные стандарты» составлен по кодам Общероссийского классификатора стандартов ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001–96) 01 – 2000. **Общероссийский классификатор стандартов** – это документ, содержащий систематизированный перечень кодов и наименований стандартов, разработанный и утвержденный в установленном порядке, обязательный для применения на различных уровнях управления. Общероссийский классификатор стандартов гармонизирован с Международным классификатором стандартов и Межгосударственным классификатором стандартов.

Обозначения стандартов внутри кодов расположены по порядку возрастания обозначений в последовательности: ГОСТ, ОСТ, СТ СЭВ (стандарты Совета экономической взаимопомощи), ГОСТ Р, РСТ РСФСР (республиканские стандарты РСФСР). У

национальных стандартов аббревиатура ГОСТ не проставляется. Национальные стандарты, утратившие силу на территории РФ, исключены из номерника и систематической части указателя, а их обозначения даны в соответствующем разделе третьего тома, где также указано, какие стандарты действуют взамен этих стандартов на территории РФ.

Сведения в указателе приведены по состоянию на 1 января.

Задание. Определить актуальность выбранных стандартов, используя указатели стандартов и ресурсы сети Интернет. Сопоставить достоверность информации о стандартах, размещенной в сети Интернет на официальных сайтах служб стандартизации и других ресурсах.

Порядок выполнения работы

1. Изучить теоретическую часть методических указаний к данной работе; документы, устанавливающие организационные основы информационного обеспечения работ по стандартизации в РФ, перечисленные в части «Оснащение» методических указаний [1, 19, 20, 21].

2. Используя ресурс www.gost.ru, найти ТР ТС 010/2011. Технический регламент «О безопасности машин и оборудования» [20]; Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза № 823 от 18.10.2011 г. [21]. Выписать из Перечня 6 примеров стандартов;

3. Используя различные источники, такие как ресурсы www.gost.ru, www.standard.ru, www.gostinfo.ru, www.tehlit.ru, поисковые системы, ежегодный указатель «Национальные стандарты», подготовить информацию для актуализации выбранных в п. 2 нормативных документов:

- определить, действуют ли данные стандарты в настоящее время;
- установить даты изменений, пересмотра (если они имели место) и источник, содержащий текст изменений.

4. Сопоставить между собой данные, полученные в результате выполнения пп. 2, 3. Результаты поиска занести в сравнительную табл. 8. Сделать вывод по результатам сопоставления.

Таблица 8

Сравнительная таблица актуализации стандартов

Номер национального стандарта	Год принятия действующего национального стандарта и изменений к нему, его пересмотра (если они имели место) на основе использования			
	www.gost.ru	www.gostinfo.ru	других ресурсов сети Интернет (указать, каких)	указателя «Национальные стандарты»

1. Предложить перечень объектов стандартизации в области машиностроения, передать его в другую подгруппу исполнителей практической работы для поиска стандартов

на данные объекты.

2. Произвести поиск номеров и названий стандартов, регламентирующих требования к заданным объектам, используя различные источники, такие как ресурсы www.gost.ru, www.gostinfo.ru, www.tehlit.ru, поисковые системы, ежегодный указатель «Национальные стандарты».

3. Определить названия стандартов по предложенным номерам (выполняется в соответствии с вариантом задания), провести актуализацию стандартов.

4. Оформить отчет.

5. Ответить на контрольные вопросы.

Варианты заданий

Определите название стандарта по его номеру.

Вариант 1

- 1) ГОСТ 23492–83
- 2) ГОСТ 851.1–93
- 3) ГОСТ 25302–82
- 4) ГОСТ Р 51722–2001
- 5) ГОСТ Р ИСО 8385–93
- 6) ГОСТ Р МЭК 61262.7–99
- 7) ГОСТ 15597–82

Вариант 2

- 1) ГОСТ 14300–79
- 2) ГОСТ 1652.9–77
- 3) ГОСТ Р 24040–80
- 4) ГОСТ Р ИСО 6205–92
- 5) ГОСТ Р МЭК 61303–99 6)
ГОСТ 8.129–99
- 7) ГОСТ 26786–81

Вариант 3

- 1) ГОСТ 26051–76
- 2) ГОСТ Р ИСО 5077–99 3)
ГОСТ 5657–69
- 4) ГОСТ 4.324–85
- 5) ГОСТ Р МЭК 60789–99 6)
ГОСТ 8.405–80
- 7) ГОСТ Р ИСО 10303–1–99

Вариант 4

- 1) ГОСТ Р 22.0.08–96
- 2) ГОСТ Р ИСО/МЭК 9072–93 3)
ГОСТ 12.2.107–85
- 4) ГОСТ 25889.1–83
- 5) ГОСТ 15168–70
- 6) ГОСТ 7.74–96
- 7) ГОСТ Р 51672–2000

Контрольные вопросы и задания

1. Какие документы устанавливают организационные основы информационного обеспечения работ по стандартизации в РФ?
2. Назовите виды документов, которые входят в Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов и единую информационную систему по техническому регулированию.
3. Перечислите структурные элементы ежегодного указателя «Национальные стандарты».
4. Поясните правила использования ежегодного указателя «Национальные стандарты» при поиске документов на заданный объект.
5. В каком томе указателя стандартов Вы будете искать обозначение действующего и утвержденного национального стандарта, срок действия которого еще не наступил?
6. Как узнать о том, что стандарт не используется на территории РФ?
7. В каком издании размещаются тексты изменений и дополнений к национальным стандартам?
8. Опишите принцип работы с сайтом Росстандарта для целей поиска информации о действующих стандартах и технических регламентах.

Общие положения

Практические занятия выполняются каждым обучающимся самостоятельно в полном объеме и согласно содержанию методических указаний.

Перед выполнением обучающийся должен отчитаться перед преподавателем за выполнение предыдущего занятия (сдать отчет).

Обучающийся должен на уровне понимания и воспроизведения предварительно усвоить необходимую для выполнения практических занятий теоретическую и информацию.

Обучающийся, получивший положительную оценку и сдавший отчет по предыдущему практическому занятию, допускается к выполнению следующего занятию.

Обучающийся, пропустивший практическое занятие по уважительной либо неуважительной причине, закрывает задолженность в процессе выполнения последующих практических занятий.

Форма отчета:

- титульный лист;
- введение (цель и задачи);
- выполнение
- заключение

Время работы: 4 часа.

Практическая работа 4

АНАЛИЗ ТРЕБОВАНИЙ СТАНДАРТОВ К ФОРМЕ, СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИЮ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ

Цель работы – научиться приводить в соответствие с требованиями стандартов текстовые документы.

Оснащение:

- ГОСТ 7.32–2001. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- контрольные работы студентов.

Теоретическая часть

Стандарты межотраслевого значения охватывают различные виды объектов. Одним из объектов стандартизации является документация: текстовая, технологическая, конструкторская, нормативная, организационно-распорядительная и пр.

Виды требований к документации и наименования систем стандартов, их устанавливающих, представлены в табл. 9.

Таблица 9

Виды требований стандартов различных систем к документации

Наименование, структура номеров системы стандартов	Виды требований стандартов к документации
1	2
Стандартизация в Российской Федерации (ГОСТ Р 1.XX–XXXX)	Классификация, терминология нормативных документов по стандартизации Виды нормативных документов по стандартизации и требования к их форме, структуре, содержанию
Единая система конструкторской документации (ГОСТ 2.XXX–XX)	Классификация, терминология, обозначения конструкторской документации Виды конструкторской документации и требования к их форме, структуре и содержанию
Единая система технологической документации (ГОСТ 3.XXXX–XX)	Классификация, терминология, обозначения технологической документации Виды технологической документации и требования к их форме, структуре и содержанию
Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (ГОСТ 7.XX–XX)	Система документации по информации, библиотечному и издательскому делу Классификация, терминология документации по информации, библиотечному и издательскому делу Требования к форме, структуре и содержанию документации по информации, библиотечному и издательскому делу
Система разработки и постановки продукции на производство (ГОСТ 15.XXX–XX)	Требования к форме, структуре и содержанию документации по разработке и постановке продукции на производство

Для различных видов документов нормируются определенные аспекты, как правило, предъявляются требования к форме, структуре и содержанию документации.

Требования стандартов соответствующих систем к техническим документам (конструкторским и технологическим) рассматриваются студентами в рамках таких дисциплин, как «Инженерная графика»,

«Детали машин», «Оборудование отрасли». Требования к текстовым документам

гуманитарной направленности, включая отчеты, нормируются в Системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД) и не рассматриваются в процессе обучения. Между тем стандарты данной системы широко используются в практике организаций, предприятий, вузов, а студенты должны руководствоваться требованиями стандартов при оформлении письменных работ (контрольных работ, рефератов, курсовых и дипломных работ).

При нормоконтроле текстовых документов проверяется соответствие требованиям стандартов к содержанию, структуре и оформлению рефератов и аннотаций (ГОСТ 7.9–95), промышленных каталогов (ГОСТ 7.22–2003), информационных изданий (ГОСТ 7.23–96), отчетов о научно-исследовательской работе, включая студенческие работы, выполняемые в вузах (ГОСТ 7.32–2001), и т. д.

ГОСТ 7.32–2001 нормирует требования к оформлению титульного листа, общих положений, нумерации страниц, разделов, подразделов, правила оформления иллюстраций, чертежей, таблиц, списка использованных источников и других элементов текстовых работ.

В ходе выполнения данной практической работы студенты должны ознакомиться с ГОСТ 7.32–2001 и научиться приводить в соответствие с требованиями данного стандарта текстовые документы на примере студенческих работ.

Задание. Изучить положения ГОСТ 7.32–2001, выявить соответствие требованиям данного стандарта выданного преподавателем текстового документа.

Порядок выполнения работы

1. Рассмотреть ГОСТ 7.32–2001 [22]:
 - определить категорию и вид стандарта;
 - установить принадлежность данного стандарта к системе;
 - выписать область применения стандарта;
 - выписать основные разделы стандарта.
2. Изучить требования ГОСТ 7.32–2001 к отчету о научно-исследовательской работе:
 - перечень структурных элементов отчета;
 - содержание каждого структурного элемента отчета;
 - правила оформления титульного листа, общих положений, нумерации страниц, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов;
 - правила оформления иллюстраций, таблиц, примечаний, приложений, списка использованных источников.
3. Проанализировать контрольную работу, выполненную студентом, выявить соответствие (несоответствие) ее структурных элементов требованиям ГОСТ 7.32–2001.
4. Написать резюме для студента о соответствии его работы установленным в стандарте нормам.
5. Оформить отчет.
6. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы и задания

1. Стандарты каких систем нормируют требования к документации?

2. Стандарты каких систем устанавливают требования к текстovým техническим документам?

3. К какой системе относится ГОСТ 7.32–2001?

4. Назовите область применения ГОСТ 7.32–2001.

5. Какова структура ГОСТ 7.32–2001?

6. Перечислите структурные элементы отчета о научно-исследовательской работе, установленные стандартом.

7. Какие требования к обозначению рисунков и таблиц установлены стандартом?

Общие положения

Практические занятия выполняются каждым обучающимся самостоятельно в полном объеме и согласно содержанию методических указаний.

Перед выполнением обучающийся должен отчитаться перед преподавателем за выполнение предыдущего занятия (сдать отчет).

Обучающийся должен на уровне понимания и воспроизведения предварительно усвоить необходимую для выполнения практических занятий теоретическую и информацию.

Обучающийся, получивший положительную оценку и сдавший отчет по предыдущему практическому занятию, допускается к выполнению следующего занятия.

Обучающийся, пропустивший практическое занятие по уважительной либо неуважительной причине, закрывает задолженность в процессе выполнения последующих практических занятий.

Форма отчета:

- титульный лист;
- введение (цель и задачи);
- выполнение
- заключение

Время работы: 2 часа

Практическая работа 5
ПРОЦЕДУРА СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ НА СООТВЕТСТВИЕ
ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ

Любой сертификат соответствия ГОСТ Р обязательно содержит следующие сведения:

1. Регистрационный номер сертификата.

В структуре регистрационного номера можно выделить пять элементов: РОСС XX XXXX XX XXXXXX

(1) (2) (3) (4) (5)

1 – РОСС - знак регистрации в реестре Госстандарта;

2 – код страны расположения организации-изготовителя данной продукции (оказывающей данную услугу) в виде буквенного кода из двух символов (по ОК 025-95) латинского алфавита (например, Россия – RU, Индия – IN, Нидерланды – NL);

3 – код органа по сертификации (используются четыре последних знака регистрационного номера органа);

4 (одна или две буквы) – код типа объекта сертификации.

“А” – партия (единичное изделие), сертифицированная на соответствие обязательным требованиям;

“В” – серийно выпускаемая продукция, сертифицированная на соответствие обязательным требованиям;

5 – номер объекта регистрации (пятиразрядный цифровой код).

2. Срок действия сертификата.

Даты записываются следующим образом: число и месяц – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой, год – четырьмя арабскими цифрами. Первую дату проставляют по дате регистрации сертификата в государственном реестре. Дата окончания срока действия сертификата, выданного на партию товара (смотри предыдущий пункт), не указывается.

3. Регистрационный номер органа по сертификации.

Приводится по государственному реестру, его наименование указывается в соответствии с аттестатом аккредитации (прописными буквами), адрес (строчными буквами), телефон и факс.

В структуре регистрационного номера аккредитованного органа по сертификации также имеется пять элементов:

РОСС XX XXXX XX XXXXXX

1 – аббревиатура РОСС – принадлежность к Российской Федерации;

2 – местонахождение ОС (в виде двух символьного буквенного кода латинского алфавита);

3 – код национального органа, принявшего решение о внесении в Госреестр (“0001” – код Госстандарта России);

4 – категория ОС в зависимости от области аккредитации (например: “10” – ОС продукции и услуг, сертификационный центр; “11” – ОС продукции; “12” – ОС услуг; “13” – ОС систем качества; “14” – ОС производства);

5 – буквенно-цифровой код конкретного ОС, определенный объектом сертификации и порядковым номером данного ОС среди органов по сертификации конкретных

объектов, внесенных в реестр.

4. Наименование и описание продукции:

“серийный выпуск”, “партия” или “единичное изделие”. Для партии и единичного изделия указывается номер и размер партии или номер изделия, номер и дата выдачи накладной, договора (контракта), документа о качестве и т. п. Если сертификат соответствия выдается на серийное производство, указывается: серийный выпуск. Здесь же дается ссылка на приложение “см. приложение” (если оно есть).

5. Код ОКП продукции. (шесть разрядов с пробелом после первых двух).

Код ОКП указывается на конкретную продукцию в соответствии с Общероссийским классификатором продукции.

6. Обозначение нормативных документов.

Указываются документы на соответствие которым проводится сертификация продукции (ГОСТ, ОСТ, ТУ, СанПиН т. д.) с указанием разделов или пунктов, на соответствие обязательным требованиям которых проведена сертификация.

7. Код ТНВЭД продукции.

Код продукции по Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности (ТНВЭД) Российской Федерации – десятиразрядный код продукции (обязателен для импортируемой и экспортируемой продукции).

8. Изготовитель.

Указывается наименование изготовителя, его адрес, страна происхождения.

9. Сертификат выдан.

Указывается наименование, реквизиты (адрес, телефон, факс) и ИНН юридического лица, которому выдан сертификат соответствия.

10. На основании.

Указываются документы, на основании которых выдан сертификат:

- протокол испытаний с указанием номера и даты выдачи, наименования и регистрационного номера аккредитованной лаборатории в государственном реестре;
- документы (санитарно-эпидемиологическое заключение, ветеринарное свидетельство, сертификат пожарной безопасности и др.), выданные органами и службами федеральных органов исполнительной власти, с указанием наименования органа или службы, адреса, наименования вида документа, номера, даты выдачи и срока действия;
- документы других органов по сертификации и испытательных лабораторий с указанием наименования, адреса, вида документа, номера, даты выдачи и срока действия; декларация о соответствии с указанием номера и даты принятия.

11. Дополнительная информация.

Указывается дополнительная информация, приводимая при необходимости, определяемой органом по сертификации. К ней могут относиться условия действия сертификата (при хранении, реализации); вид тары и упаковки; информация о маркировке; место нанесения знака соответствия; номер схемы сертификации; дата изготовления, срок годности, условия хранения и т. п.

12. Подписи, инициалы, фамилии руководителя органа, выдавшего сертификат, и эксперта, проводившего сертификацию, печать органа по сертификации (левом нижнем углу).

Приложение к сертификату оформляется в соответствии с правилами заполнения аналогичных реквизитов в сертификате.

Сертификат и приложение к нему заполняют машинописным способом. Исправления, подчистки и поправки не допускаются.

Цвет бланка сертификата соответствия

- при обязательной сертификации – желтый.
- при добровольной сертификации – голубой.

Бланк сертификата соответствия. Образец.

The image shows a blank certificate form for the GOST R certification system. At the top, it reads 'СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ' and 'СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ'. Below this, there are fields for '№', 'Срок действия с', and 'по'. The form includes sections for 'ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ', 'ПРОДУКЦИЯ', 'СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ', 'ИЗГОТОВИТЕЛЬ', 'СЕРТИФИКАТ ВЫДАН', 'НА ОСНОВАНИИ', and 'ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ'. There are also fields for 'код ОК 005 (ОКП)' and 'код ТН ВЭД, Россия'. At the bottom, there are signature lines for 'Руководитель органа' and 'Эксперт', and a note: 'Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации'. A large red diagonal watermark 'ОБРАЗЕЦ' is overlaid on the form.

Формы и правила заполнения бланков сертификатов соответствия, применяемых в системе ГОСТ Р, утверждены постановлениями Госстандарта России от 17.03.98 № 11 “Об утверждении положения о системе сертификации ГОСТ Р” (ред. от 22.04.02) и № 12

«Об утверждении правил по сертификации “Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в системе”» (ред. от 24.11.05).

Общие положения

Практические занятия выполняются каждым обучающимся самостоятельно в полном объеме и согласно содержанию методических указаний.

Перед выполнением обучающийся должен отчитаться перед преподавателем за выполнение предыдущего занятия (сдать отчет).

Обучающийся должен на уровне понимания и воспроизведения предварительно усвоить необходимую для выполнения практических занятий теоретическую и информацию.

Обучающийся, получивший положительную оценку и сдавший отчет по предыдущему практическому занятию, допускается к выполнению следующего занятию.

Обучающийся, пропустивший практическое занятие по уважительной либо неуважительной причине, закрывает задолженность в процессе выполнения последующих практических занятий.

Форма отчета:

- титульный лист;
- введение (цель и задачи);
- выполнение
- заключение

Время работы: 2 часа.

Список литературы

1. Зажигалкин А. В. Стандартизация: методология и практика: монография. <https://www.iprbookshop.ru/140431.html> Москва: Научный консультант, РИА «Стандарты и качество», 2024. ISBN: 978-5-6048587-9-1.
2. Архипов А. В., Берковский Ю. Н., Зекунов А. Г., Зубков Ю. П., Мишин В. М., Новиков В. А., Панов В. П., Мишина В. М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии, направлениям экономики и управления. <https://www.iprbookshop.ru/141809.html> Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023. ISBN: 978-5-238-03234-1.
3. Емельянов В. А. ИТ-стандарты: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика». <https://www.iprbookshop.ru/153686.html> Москва: Проспект, 2025.
4. Смердова С. Г., Приймак Е. В., Сопин В. Ф. Метрология, стандартизация и оценка соответствия: учебное пособие. <https://www.iprbookshop.ru/129242.html> Казань: Издательство КНИТУ, 2022. ISBN: 978-5-7882-3215-6.