Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Тамбовский колледж социокультурных технологий»

# ПАНКОВА Е.А.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ «Стандартизация» к дисциплине ОП.06. ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Одобрено к изданию на заседании Методического совета АНПОО ТКСКТ «06» июля 2021г., протокол № 11.

**Автор:** Панкова Е.А., преподаватель АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий».

**Рецензент:** Г.Л. Леденева, кандидат архитектурных наук, профессор, преподаватель Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

#### Панкова, Е.А.

Методическое пособие «Стандартизация» к дисциплине ОП.06 Основы материаловедения, стандартизации и сертификации по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) //Е.А. Панкова – Тамбов: АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий», 2021.-11 с.

Настоящее методическое пособие предназначено в помощь студентам второго курса, обучающимся по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в части освоения дисциплина ОП.06. Основы материаловедения, стандартизации и сертификации и соответствующих ей профессиональных компетенций (ПК).

# СОДЕРЖАНИЕ

1.Понятие «стандартизация»	5
2. Основные цели и задачи стандартизации	٠. ت
3. Принципы стандартизации	6
4. Нормативная документация в строительстве	6
5.Система технического регулирования в РФ в сфере строительства	7
6. Вопросы для самопроверки	10
Список использованных источников:	11

#### **ВВЕДЕНИЕ**

По итогам использования данного методического пособия ожидается более глубокое освоение дисциплины ОП.06. Основы материаловедения, стандартизации и сертификации, и получение соответствующих ей профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 1.3. Проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;
- ПК 1.6. Учитывать при проектировании особенности материалов, технологии изготовления, особенности современного производственного оборудования;
- ПКт1.10. Разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию;
  - ПК 3.1. Планировать собственную деятельность;
  - ПК 3.2. Контролировать сроки и качество выполненных заданий.

В данном пособии рассматривается понятие «стандартизация», ее цели и задачи, основные принципы и методы стандартизации, особенности технического регулирования в строительстве и нормативные документы, использующиеся в строительстве.

# 1.Понятие «стандартизация»

Под стандартизацией понимают деятельность по установлению правил и характеристик, в целях их добровольного многократного использования, направленную на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

Стандартизация включает в себя систему национальных стандартов и стандартов предприятий, необходимых для отраслей промышленности, как изготавливающих продукцию, так и потребляющих ее.

Стандарт представляет собой документ, котором целях добровольного использования многократного устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления характеристики И процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

Действующая в настоящее время в нашей стране государственная система стандартизации в строительстве включает в себя государственные стандарты (ГОСТы и ОСТы), технические условия (ТУ), строительные нормы и правила (СНиПы), своды правил (СП), руководства и инструкции.

# 2. Основные цели и задачи стандартизации

Стандартизация направлена на достижение следующих целей:

- 1) содействие социально-экономическому развитию страны;
- 2) улучшение качества жизни населения страны;
- 3) обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- 4) улучшение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции производства.

Цели стандартизации достигаются путем реализации следующих задач:

- 1) внедрение передовых технологий, достижение и поддержание технологического лидерства государства в высокотехнологичных (инновационных) секторах экономики;
- 2) повышение уровня безопасности жизни и здоровья людей, охрана окружающей среды, охрана объектов животного, растительного мира и других природных ресурсов, имущества юридических лиц и физических лиц, государственного и муниципального имущества, а также содействие развитию систем жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях;
- 3) оптимизация и унификация номенклатуры продукции, обеспечение ее совместимости и взаимозаменяемости, сокращение сроков ее создания, освоения в производстве, а также затрат на эксплуатацию и утилизацию;

- 4) применение документов по стандартизации при поставках товаров, выполнении работ, оказании услуг, в том числе при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд;
- 5) обеспечение единства измерений и сопоставимости их результатов;
- 6) предупреждение действий, вводящих потребителя продукции в заблуждение;
  - 7) обеспечение рационального использования ресурсов;
- 8) устранение технических барьеров в торговле и создание условий для применения международных стандартов и региональных стандартов, региональных сводов правил, стандартов иностранных государств и сводов правил иностранных государств.

### 3. Принципы стандартизации

Стандартизация в Российской Федерации основывается на следующих принципах:

- 1) добровольность применения документов по стандартизации;
- 2) обеспечение комплексности и системности стандартизации, преемственности деятельности в сфере стандартизации;
- 3) обеспечение соответствия общих характеристик, правил и общих принципов, устанавливаемых в документах национальной системы стандартизации, современному уровню развития науки, техники и технологий, передовому отечественному и зарубежному опыту;
- 4) открытость разработки документов национальной системы стандартизации, обеспечение участия в разработке таких документов всех заинтересованных лиц, достижение консенсуса при разработке национальных стандартов;
- 5) установление в документах по стандартизации требований, обеспечивающих возможность контроля за их выполнением;
- 6) унификация разработки (ведения), утверждения (актуализации), изменения, отмены, опубликования и применения документов по стандартизации;
- 7) соответствие документов по стандартизации действующим на территории Российской Федерации техническим регламентам;
  - 8) непротиворечивость национальных стандартов друг другу.

# 4. Нормативная документация в строительстве

**Нормативные документы в строительстве** условно можно поделить на три группы:

-государственные -в эту категорию входят следующие документы:

- 1. **СНиП** документ, оговаривающий нормы проектирования федеральные правила и стандарты, действующие в строительном секторе, правила приемки и сдачи работ, а также для выполнения производственного процесса, нормы дополнительных трат на работы по строительству.
- 2. **ГОСТ Р** государственные стандарты, в которых указываются положения, касающихся характеристик и параметров для строительных объектов или продукции, менять которые строго запрещено.
- 3. **СП** свод правил, которые действуют при составлении проектной документации, не обязательной к исполнению.
- 4. **РДС** руководящие документы системы информация о правилах оформления, утверждения и дальнейшего применения нормативных документов.
- -субъектов федерации СНиП государственных субъектов территориальные нормы, характерные для определенного региона.
- -производственно-отраслевые документы производственные стандарты, в состав которых включены положения в отношении организации и технологии процесса. В этот состав входят ТУ технические условия на изделия, стройматериалы, конструкции и прочую продукцию, которую выпускают промышленные компании.

# 5.Система технического регулирования в РФ в сфере строительства

Строительство является динамично развивающейся отраслью, в которой важными и актуальными остаются вопросы технического регулирования, т.е. правовой регламентации обеспечения безопасности строительных объектов. Техническое регулирование в строительстве осуществляется в соответствии с общими целями Федерального закона "О техническом регулировании", учитывая особенности продукции строительного производства и оценки ее соответствия предъявляемым к ней требованиям.

Согласно определению технического регулирования, данный правовой вид деятельности в строительстве осуществляется по трем направлениям:

- 1) разработка, принятие, применение и исполнение обязательных требований технических регламентов;
- 2) разработка, принятие, применение на добровольной основе и исполнение требований национальных стандартов, сводов правил и других нормативных документов добровольного применения;
- 3) оценка соответствия продукции строительства, процессов ее создания, эксплуатации и утилизации.

Первое направление реализуется через принятие и применение технических регламентов на продукцию и процессы жизненного цикла продукции (ЖЦП); второе — через стандартизацию; третье — на основе подтверждения соответствия требованиям.

Обязательные нормы, регламентирующие безопасность в строительстве, содержатся только в технических регламентах. Остальные нормативные

документы носят рекомендательный характер и применяются добровольно. При этом наибольшие споры в экспертном сообществе строителей вызывают правовой статус и содержание стандартов и сводов правил, а также их гармонизация с техническими регламентами.

стране принята двухуровневая система технического нашей регулирования, сущность которой состоит в легитимном использовании стандартов и сводов правил, если выполнение их требований служит доказательной базой выполнения требований технического регламента. То есть, объект строительства признается соответствующим требованиям технического регламента, если соответствует требованиям 0Н стандартов и сводов правил, включенных в перечень документов, обеспечивающих выполнение требований безопасности, установленных в техническом регламенте. Производитель продукции на добровольной основе выбирает для своих целей те или иные стандарты и своды правил. Как только их перечень попадает в договор (контракт), выполнение этих норм добровольного применения становится обязательным.

Таким образом, основным массивом нормативных документов, на основании которых осуществляется деятельность в строительстве, являются **стандарты и своды правил** – нормы добровольного применения.

Рассмотрим более подробно законодательную и нормативную базы строительства. В строительной отрасли РФ кроме федеральных законов и подзаконных актов традиционно применялись и применяются многочисленные нормативные документы, в отличие от других стран, где действует намного меньшая номенклатура документов. Например, в странах Европейского Союза применяют «директивы и стандарты ЕС» (обозначаемые EN), Евро коды, а также международные стандарты.

# Перспективы технического регулирования и стандартизации в строительстве

В настоящее время в России складывается достаточно четкая структура доказательной базы «Технического регламента о безопасности заданий и сооружений», отражающая специфику технического регулирования в строительстве. Но, несмотря на видимые улучшения ситуации в области технического регулирования в строительстве, все еще существуют нерешенные проблемы, и к ним добавляются новые. Остро стоит вопрос обеспечения взаимосвязи и координации принятого технического регламента о безопасности зданий и сооружений и других смежных законодательных и нормативных правовых актов.

В технических регламентах согласно ФЗ, должны содержаться требования к характеристикам зданий и сооружений, к процессам изыскания, проектирования, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, вывода из эксплуатации и утилизации зданий и сооружений, выполнение которых обеспечивает безопасность.

Таким образом, указанными регламентами предусмотрены лишь показатели безопасности — одного из свойств, входящих в сложное понятие "качество". Кроме требований безопасности существуют не менее важные

свойства объектов, строительных такие долговечность, как ремонтопригодность, эксплуатационная пригодность, энергосбережение и т.д., составе технических регламентов предусматриваются. Поэтому необходимо установление обязательных норм в этой сфере. В свою очередь, документы в области стандартизации (стандарты, своды правил) с целью повышения уровня безопасности, обеспечения конкурентоспособности и качества строительных работ могут содержать более высокие требования к безопасности, а также другие требования к строительной продукции. Однако, как было указано выше, применение этих дополнительных требований основано на принципе добровольности.

Фонд национальных стандартов вместе со строительными нормами и правилами и сводами правил, устанавливающий требования к эксплуатационным характеристикам зданий и сооружений, их безопасности, нуждается в обновлении и совершенствовании. В производство постоянно внедряются новые материалы и конструкции.

# В результате появления новых строительных материалов возникает необходимость их нормативного обеспечения и гармонизации с международными стандартами.

Совершенствование технологий строительного производства диктует необходимость внесения изменений в старые СНиПы и принятия новых. Как известно, существенная часть строительных норм и правил была принята более 20 лет назад и не обновлялась с учетом современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта проектирования и строительства.

Действующие нормы законодательства, относящиеся к проблематике технического регулирования, не всегда согласованы между собой. Это приводит к правовым коллизиям при формулировании конкретных норм технических регламентов из-за того, что разработчик регламента ссылается не на нормы Федерального закона «О техническом регулировании», а на иные законодательные акты, вступающие в противоречие с нормами указанного закона.

Получив законодательную основу в виде технических регламентов, органы власти совместно с национальными объединениями саморегулируемых организаций строителей, проектировщиков и изыскателей приняли и реализуют программу актуализации и развития нормативной технической базы строительства.

Проведена актуализация около 80 сводов правил (СП и СНиП), принято более 250 национальных и межгосударственных стандартов на современные строительные материалы и изделия.

В то же время существует уже разработанная и действующая база СНиПов, создававшаяся десятилетиями и проверенная опытом. Конечно, значительная их часть устарела и требует переработки с учетом научнотехнического развития, но для пересмотра норм и внесения в них изменений

нужно гораздо меньше времени, чем для создания с нуля новой системы документов в области строительства.

# 6. Вопросы для самопроверки

- 1. Дайте определение понятию «стандартизация»
- 2. Назовите основные принципы стандартизации
- 3. Какие государственные нормативные документы в строительстве вы можете назвать?
- 4. Проанализировать структурные элементы технического регулирования.
  - 5. Охарактеризовать три направления технического регулирования.

#### Список использованных источников:

- 1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация/Ю.В. Димов. СПб: ЗАО Издательский дом «Питер», 2016.
- 2. Камардин Н. Б., Суркова И. Ю. Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия: учебное пособие/ Н. Б. Камардин, И. Ю. Суркова Издательство КНИТУ, 2013.
- 3. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии/Крылова Г.Д. М.: Юнити-Дана, 2016.
- 4. Лифиц, И.М. Метрология, стандартизация, сертификация/ И.М. Лифиц. М.: Юрайт, 2017.