



Т О М С К И Й
Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
А Р Х И Т Е К Т У Р Н О -
С Т Р О И Т Е Л Ь Н Ы Й
У Н И В Е Р С И Т Е Т

«Стандартизация»

Лектор: **Синявский Артур Игоревич**

г. Томск - 2020

Стандартизация – деятельность по установлению **правил** и **характеристик** в целях добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сфере производства и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции и услуг.

Общей целью стандартизации является защита интересов потребителей и государства по вопросам качества и безопасности продукции, процессов и услуг.

Цели стандартизации:

1. Повышения уровня безопасности:

- *жизни и здоровья граждан;*
- *имущества физических и юридических лиц;*
- *государственного и муниципального имущества;*
- *в области экологии;*
- *жизни и здоровья животных и растений;*
- *объектов с учетом риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.*

Цели стандартизации:

2. Обеспечение:

- конкурентоспособности продукции, работ, услуг;
- научно-технического прогресса;
- рационального использования ресурсов;
- совместимости и взаимозаменяемости технических средств;
- информационной совместимости;
- сопоставимости результатов исследований (испытаний) и измерений технических и экономико-статистических данных;
- сравнительного анализа характеристик продукции;
- государственных заказов, внедрения инноваций;
- подтверждения соответствия продукции (работ и услуг);
- решений арбитражных споров;
- судебных решений;
- выполнения поставок.

Цели стандартизации:

3. Создание:

- *систем классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации;*
- *систем каталогизации продукции;*
- *систем обеспечения качества продукции;*
- *систем поиска и передачи данных;*
- *доказательной базы и условий выполнения требований технических регламентов.*

4. Содействие проведению работ по унификации.

Безопасность – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда для жизни, здоровья граждан и т.д.

Риск – вероятность причинения вреда жизни и здоровью граждан и т.д., с учетом тяжести этого вреда.

Ресурсы различают:

- экономические (материальные, трудовые, финансовые),
- технические (в часах, км),
- природные.

Главное в экономике ресурсов, в строительстве, это снижение материалоемкости продукции, это основа перехода к рынку.

Безопасность – состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда для жизни, здоровья граждан и т.д.

Риск – вероятность причинения вреда жизни и здоровью граждан и т.д., с учетом тяжести этого вреда.

Ресурсы различают:

- экономические (материальные, трудовые, финансовые),
- технические (в часах, км),
- природные.

Главное в экономике ресурсов, в строительстве, это снижение материалоемкости продукции, это основа перехода к рынку.

Совместимость – пригодность к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий использованию, при заданных условиях, для выполнения установленных требований.

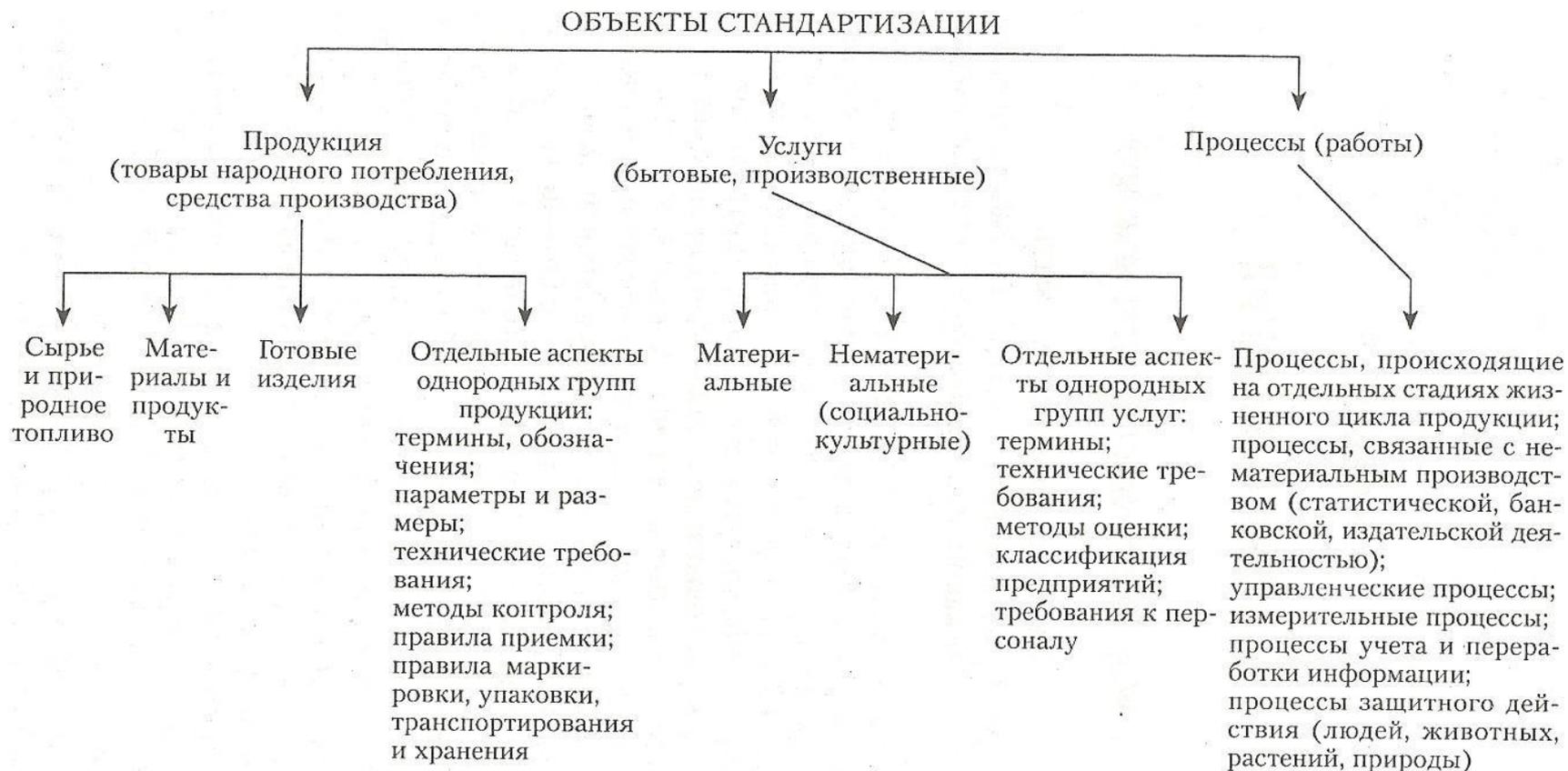
Взаимозаменяемость – пригодность одного изделия для использования вместо другого изделия, в целях выполнения одних и тех же требований.

В строительстве взаимозаменяемые изделия (детали) и узлы должны быть одинаковыми (в отдельных случаях могут превосходить) по размерам, форме, твердости, прочности, химическим свойствам и другим параметрам установленным в НД.

Унификация - выбор оптимального числа разновидностей продукции, значений их параметров и размеров.

Стандартизация

Объект стандартизации – продукция, работа, процесс и услуги, подлежащие или подвергшиеся стандартизации.



Областью стандартизации называют совокупность взаимосвязанных объектов стандартизации. Областями стандартизации являются:

- машиностроение,
- химическая промышленность,
- транспорт,
- продовольствие,
- сельское хозяйство,
- наука,
- образование и т.д.

Аспект стандартизации – направление стандартизации выбранного объекта стандартизации, определяет вид требований, предъявляемых к нему.

Так, аспектами стандартизации конкретной продукции или группы однородной продукции являются: термины и определения, классификация, требования к главным параметрам, требования к методам и средствам хранения и транспортировки, требования к методам контроля, методикам и средствам контроля и т.д.

Сертификация осуществляется на **разных уровнях**. Уровень стандартизации различается в зависимости от того, участники какого географического, экономического, политического региона мира принимают стандарт. Всего выделяют 4 уровня: *международный, региональный, национальный и уровень предприятия.*

Непосредственным результатом стандартизации является прежде всего нормативный документ (НД). Отсюда НД – средство стандартизации.

Нормативный документ – документ, устанавливающий правила, общие принципы или характеристики, касающиеся различных видов деятельности или их результатов.

Термин «нормативный документ» является родовым, охватывающим такие понятия, как стандарты и иные нормативные документы по стандартизации – правила, рекомендации, кодексы, установившейся практики, общероссийские классификаторы.

К НД по стандартизации в РФ относят:

- национальные стандарты (**ГОСТ Р**);
- международные (региональные) стандарты, правила, нормы и рекомендации по стандартизации;
- стандарты организации (**СТО**);
- общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации (**ОК**);
- правила(**ПР**), нормы (**Н**) и рекомендации (**Р**) по стандартизации.

ТУ отнесены к техническим, а не нормативным документам. Но ТУ рассматриваются как НД, если на них есть ссылка в контрактах или договорах на поставку продукции.

Стандарт - это документ, в котором в целях его добровольного использования устанавливаются требования к продукции, процессам или услугам.

В зависимости от сферы действия различают стандарты разного статуса или категории: *международный стандарт*, *региональный стандарт*, *национальный стандарт* (прежнее название - государственный стандарт РФ), «ГОСТ Р», межгосударственный стандарт (ГОСТ), стандарт организации.

Национальный стандарт - стандарт, утвержденный национальным органом РФ по стандартизации.

Международный (региональный) стандарт – стандарт, утверждённый международной (региональной) организацией по стандартизации.

Стандарты организации (СТО) разрабатываются (и утверждаются) организациями самостоятельно для совершенствования производства и обеспечения качества продукции, выполнения работ и оказания услуг.

Общероссийский классификатор технико-экономической и социальной информации - нормативный документ, распределяющий технико-экономическую и социальную информацию в соответствии с ее классификацией (классами, видами и др.) и являющийся обязательным для применения при создании государственных информационных систем и информационных ресурсов и межведомственном обмене информацией.

Порядок разработки, принятие, введения в действие, ведения и применения общероссийских классификаторов устанавливается Правительством РФ.

Стандартизация

Отличительные признаки технического регламента и стандарта на продукцию

Документ	Статус	Объект регулирования	Характер использования	Специфические вопросы, определяющие содержание (аспекты регулирования) применительно к продукции	Социальная роль
Технический регламент	Федеральный закон или постановление Правительства РФ	Продукция. Процессы ЖЦП, связанные с требованиями к продукции	Обязательное	Требования к характеристикам безопасности продукции. Требования к оценке соответствия (подтверждение соответствия, государственный контроль и надзор)	Обеспечение безопасности продукции
Стандарт	Документ в области стандартизации	Продукция. Работы (услуги). Процессы ЖЦП, связанные с требованиями к продукции	Добровольное	Требования ко всем техническим (потребительским) характеристикам	Обеспечение качества продукции. Обеспечение безопасности продукции (в развитие общих требований ТР)

Правила по стандартизации – нормативный документ, устанавливающий **обязательные** для применения организационно-методические положения, которые дополняют или конкретизируют отдельные положения основополагающих национальных стандартов и определяют порядок и методы выполнения работ по стандартизации.

Рекомендации по стандартизации – документ, содержащий **советы** организационно-методического характера, которые касаются проведения работ по стандартизации и способствуют применению основополагающего национального стандарта или содержат положения, которые целесообразно предварительно проверить на практике до их установления в основополагающем национальном стандарте.

Норма - положение, устанавливающее количественные или качественные критерии, которые **должны быть** удовлетворены.

Свод правил (СП) - документ в области стандартизации, в котором содержатся технические правила и (или) описание процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации продукции и который применяется на добровольной основе.

В отличие от национальных стандартов, утверждаемых национальным органом по стандартизации (*Росстандарт*), сводные правила принимаются иными федеральными органами исполнительной власти, но эти правила действуют в общероссийском (по аналогии с общероссийскими классификаторами) масштабе.

К СП относятся давно известные в стране документы:

- *Строительные нормы и правила (СНиПы),*
- *Нормы пожарной безопасности (НПБ),*
- *Санитарные правила и нормы (СанПиНы) и пр.*

Свод правил, как и национальные стандарты, используются в качестве доказательной базы для обеспечения требований ТР (технического регламента).

Виды стандартов:

1) основополагающие стандарты:

- организационно-методические стандарты;
- общетехнические стандарты;

2) стандарты на продукцию;

3) стандарты на услуги;

4) стандарты на процессы (работы);

5) стандарты на методы контроля;

6) стандарты на термины и определения.

В целях реализации ФЗ о техническом регулировании принят и начал действовать с 1 июля 2005 г. комплекс стандартов под наименование «Стандартизация в Российской Федерации». В его составе девять национальных стандартов, в том числе ключевой документ-основополагающий стандарт **ГОСТ Р 1.0-2004**, определяющий основные положения системы стандартизации в стране.

ГОСТ Р 1.0-2004 – Стандартизация в РФ. Основные положения.

Настоящий стандарт устанавливает общие правила формирования, ведения и применения положений системы стандартизации в Российской Федерации. Положения основополагающих стандартов системы стандартизации в Российской Федерации разработаны для применения *федеральными органами исполнительной власти, субъектами хозяйственной деятельности, техническими комитетами по стандартизации, общественными объединениями и заинтересованными лицами.*

ГОСТ Р 1.0-2004 – Стандартизация в РФ. Основные положения.

При использовании настоящего стандарта применительно к оборонной продукции (работам, услугам), поставляемой для федеральных государственных нужд по государственному оборонному заказу, продукции (работам, услугам), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну, или относимой к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации информации ограниченного доступа, продукции (работам, услугам), сведения о которой составляют государственную тайну, учитывают также **дополнительные требования**, изложенные в специальных стандартах, устанавливающих правила разработки указанных документов.

ГОСТ Р 1.1- 2005 - Стандартизация в РФ. Технические комитеты по стандартизации. Порядок создания и деятельности.

Настоящий стандарт устанавливает **порядок организации и основные функции технических комитетов по стандартизации (ТК)**, требования к секретариату, председателю, ответственному секретарю и членам ТК, порядок регистрации и контроля деятельности ТК национальным органом по стандартизации.

ГОСТ Р 1.2 – 2004 - Стандартизация в РФ. Стандарты национальные РФ. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

Настоящий стандарт устанавливает **правила разработки и утверждения национальных стандартов Российской Федерации**, проведения работ по их **обновлению** (путем внесения изменений, поправок или пересмотра), а также правила осуществления отмены действующих стандартов.

ГОСТ Р 1.2 – 2004 - Стандартизация в РФ. Стандарты национальные РФ. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены.

При использовании настоящего стандарта в документах по стандартизации в отношении оборонной продукции (работ, услуг), поставляемой для федеральных государственных нужд по государственному оборонному заказу, продукции (работ, услуг), используемой в целях защиты сведений, составляющих государственную тайну или относимых к охраняемой в соответствии с законодательством Российской Федерации информации ограниченного доступа, продукции (работ, услуг), сведения о которой составляют государственную тайну, учитывают также дополнительные требования, которые изложены в специальных стандартах, устанавливающих правила разработки, утверждения, обновления и отмены указанных документов.

Гост р 1.4 – 2004 - Стандартизация в РФ. Стандарты организаций. Общие положения.

Настоящий стандарт устанавливает **объекты стандартизации** и **общие положения** при разработке и применении стандартов организаций. Положения настоящего стандарта предназначены для применения организациями, расположенными на территории Российской Федерации, в том числе коммерческими, общественными, научными организациями, саморегулируемыми организациями, объединениями юридических лиц, а также техническими комитетами по стандартизации, организующими проведение экспертизы стандартов организаций согласно статье 17 Федерального закона «О техническом регулировании».

ГОСТ Р 1.5 – 2004 - Стандартизация в РФ. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Настоящий стандарт устанавливает **правила построения, изложения, оформления и обозначения** национальных стандартов Российской Федерации, общие требования к их содержанию, а также правила оформления и изложения изменений к национальным стандартам Российской Федерации. Настоящий стандарт не распространяется на действующие национальные стандарты Российской Федерации, которые были утверждены (приняты) до введения его в действие.

ГОСТ Р 1.5 – 2004 - Стандартизация в РФ. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

Их приведение в соответствие с требованиями настоящего стандарта осуществляют при очередном пересмотре указанных стандартов, а в обоснованных случаях - при разработке очередных изменений к ним.

ГОСТ Р 1.6-2005 Стандартизация в российской федерации. Проекты стандартов.
Организация проведения экспертизы.

Настоящий стандарт устанавливает виды экспертизы проекта стандарта или изменения к стандарту, правила организации и проведения экспертизы проекта стандарта, а также основные требования к экспертам по стандартизации.

Настоящий стандарт распространяется на экспертизу проектов:

- *национальных стандартов Российской Федерации;*
- *межгосударственных стандартов, разработчиком которых является Российская Федерация;*
- *стандартов организаций.*

ГОСТ Р 1.7-2008 - Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила оформления и обозначения при разработке на основе применения международных стандартов.

Настоящий стандарт устанавливает правила оформления и обозначения национальных стандартов Российской Федерации, разрабатываемых на основе применения международных и региональных стандартов, национальных стандартов других стран и международных документов, не являющихся международными стандартами. Настоящий стандарт также устанавливает правила оформления рекомендаций по стандартизации, разрабатываемых на основе применения международных документов, не являющихся международными стандартами.

ГОСТ Р 1.8 - 2004 - Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в российской федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения

Настоящий стандарт устанавливает правила проведения работ, осуществляемых в Российской Федерации по разработке, применению, обновлению межгосударственных стандартов (путем внесения в них изменений или пересмотра), а также правила рассмотрения проектов межгосударственных стандартов, разрабатываемых в других странах, и правила прекращения применения межгосударственных стандартов в Российской Федерации.