**ЛЕКЦИЯ 3.**

**Сущность и народнохозяйственное значение стандартизации.**

**Роль стандартизации в повышении эффективности народного хозяйства. Основные понятия и термины в области стандартизации.**

**Цели и задачи стандартизации.
Международная и региональная стандартизация.**

**Органы службы стандартизации и их функции.**

**Международная организация по стандартизации (ISO)**

**Стандартизация - это деятельность,** направленная на достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих или потенциальных задач.

**Стандартизация выполняет четыре основные функции: экономическую, информационную, социальную и коммуникативную.**

***Экономическая функция выражается*** через вклад стандартизации в научно-технический прогресс, поскольку она оказывает активное влияние на все составляющие производственного процесса, способствует совершенствованию предметов и средств труда, технологии и самого труда. С помощью нормативных документов предупреждается неоправданное разнообразие деталей, изделий, материалов, технологических процессов, устанавливается рациональная их номенклатура, определяются оптимальные параметрические и размерные ряды, обеспечивается высокий уровень взаимозаменяемости устанавливаются в качестве обязательных оптимальные качественные характеристики.

***Информационная функция стандартизации*** проявляется через создание нормативных документов (стандартов технических условий), классификаторов и каталогов продукции, эталонов мер, образцов продукции, являющихся носителями ценной технической и экономической информации для потребителя. Например, ссылка на стандарт при сертификации продукции или услуги является удобной и экономичной формой информации о качестве товара или услуги.

***Социальная функция стандартизации*** проявляется через включение в нормативны документы (стандарты) и достижение в производстве таких показателей качества продукции и услуг, которые содействовали бы здравоохранению, отвечали бы санитарно-гигиеническим нормам и требованиям безопасности и возможности экологической утилизации отходов.

***Коммуникативная функция выражается*** через достижение взаимопонимания в обществе путем обмена информацией. Этому служат стандартизированные термины трактовки понятий, символы, единые правила оформления деловой инструкторской и технологической документации и т.п.

Проблема качества актуальна для всех стран независимо от зрелости их рыночной экономики. Чтобы стать участником мирового хозяйства и международных экономических отношений необходимо совершенствование национальной экономики с учетом мировых достижений и тенденций.

Сегодня, в период жесткой конкуренции на рынке, главной составляющей успеха будет ***выступать качество товаров и услуг*.** Именно качество является основным фактором реализации товара по выгодной цене. Поэтому очень остро стоит вопрос освоения методов обеспечения качества, которые, в свою очередь, базируются на сертификации.

Объективной основой государственного регулирования безопасности товаров и услуг является необходимость защитить человека, его имущество и природную среду от отрицательных последствий современного научно-технического развития, от недобросовестности производителей, компенсировать недостатки конкуренции, создать условия для честной конкурентной борьбы.

**Элементами системы регулирования безопасности товаров и услуг являются:**

\* системы выдачи лицензий на право ведения какой-либо деятельности;

\* нормативы безопасности и качества;

\* процедура оценки и подтверждения соответствия товаров и услуг установленным требованиям.

**1.1 Сущность и значение стандартизации**

***Стандартизация - это установление и применение правил с целью упорядочения деятельности в определённой области на пользу и при участии всех заинтересованных сторон,*** в частности для достижения всеобщей оптимальной экономии при соблюдении условий эксплуатации и требований безопасности. Стандартизация, основанная на объединённых достижениях науки, техники и передового опыта, определяет основу не только настоящего, но и будущего развития промышленности.

Из определения следует, ***что стандартизация - это плановая деятельность по*** установлению обязательных правил, норм и требований, выполнение которых обеспечивает экономически оптимальное качество продукции, повышение производительности общественного труда и эффективности использования материальных ценностей при соблюдении требований безопасности.

***Стандарт - нормативно-технический документ по стандартизации,*** устанавливающий комплекс норм, правил, требований к объекту стандартизации и утверждённый компетентным органом. Стандарт, разработанный на основе науки, техники, передового опыта, должен предусматривать оптимальные для общества решения. Стандарты разрабатывают как на материальные предметы (продукцию, эталоны, образцы веществ и т. п.), так и на нормы, правила, требования к объектам организационно-методического и общетехнического характера. Стандарт - это самое целесообразное решение повторяющейся задачи для достижения определённой цели. Стандарты содержат показатели, которые гарантируют возможность повышения качества продукции и экономичности её производства, а также повышения уровня её взаимозаменяемости.

В зависимости от сферы действия ГСС предусматривает следующие ***категории стандартов:***

 ***государственные (ГОСТ),***

***отраслевые (ОСТ),***

***республиканские (РСТ)***

***и стандарты предприятий (СТП).***

***Государственные стандарты обязательны для всех предприятий,*** организаций и учреждений страны в пределах сферы их действия. Отраслевые стандарты используют все предприятия и организации данной отрасли (например, станкостроительной), а также другие предприятия и организации (независимо от ведомственной принадлежности), разрабатывающие, изготовляющие и применяющие изделия, которые относятся к номенклатуре, закреплённой за соответствующим министерством. Республиканские стандарты обязательны для предприятий республиканского и местного подчинения данной республики независимо от их ведомственной принадлежности. Стандарты предприятий (объединений) действуют только на предприятии, утвердившем данный стандарт.

***Требования:***

Государственные стандарты устанавливают требования преимущественно к продукции массового и крупносерийного производства широкого и межотраслевого производства, к изделиям, прошедшим государственную аттестацию, экспортным товарам; они устанавливают также общие нормы, термины и т. п. Исходя из этого, можно указать на следующие объекты государственной стандартизации: общетехнические и организационно-методические правила и нормы; нормы точных изделий межотраслевого применения; требования к продукции, поставляемой для эксплуатации в различных климатических условиях, методы их контроля; межотраслевые требования и нормы техники безопасности и производственной санитарии; научно-технические термины, определения и обозначения; единицы физических величин; государственные эталоны единиц физических величин и общесоюзные поверочные схемы; методы и средства поверки средств измерений; государственные испытания средств измерений; допускаемые погрешности измерений; системы конструкторской, технологической, эксплуатационной и ремонтной документации; системы классификации и кодирования технико-экономической информации и т. д.

***Отраслевые стандарты устанавливают*** требования к продукции, не относящейся к объектам государственной стандартизации, к технологической оснастке, инструменту, специфическим для отрасли, а также на нормы, правила, термины и обозначения, регламентация которых необходима для обеспечения взаимосвязи в производственно-технической деятельности предприятий и организаций отрасли и для достижения оптимального уровня качества продукции. Объектами отраслевой стандартизации могут быть машины, оборудование, приборы и другие изделия серийного производства, детали и составные части этих изделий; сырьё, материалы, топливо, полуфабрикаты, применяемые в отрасли; типовые технологические процессы внутриотраслевого применения и др. ОСТы разрабатывают также для ограничения, например, типоразмеров крепёжных деталей, полей допусков и посадок и др.

***Стандарты предприятий (объединений***) распространяются на нормы, правила, методы, составные части изделий и другие объекты, имеющие применение только на данном предприятии; на нормы в области организации и управления производством; на технологические нормы и требования, типовые технологические процессы, оснастку, инструмент и т. п. Стандарты предприятий могут также устанавливать ограничения по применяемой номенклатуре деталей, составных частей, материалов, предусмотренные государственными, отраслевыми или республиканскими стандартами.

**1.2 Задачи и цели стандартизации**

В процессе трудовой деятельности специалисту приходится решать систематически повторяющиеся задачи: измерение и учет количества продукции, составление технической и управленческой документации; измерение параметров технологических операций, контроль готовой продукции, упаковывание поставляемой продукции и т. д. Существуют различные варианты решения этих задач.

***Цель стандартизации - выявление наиболее правильного и экономичного варианта, т. е. нахождение оптимального решения.*** Найденное решение дает возможность достичь оптимального упорядочения в определенной области стандартизации. Для превращения этой возможности в действительность необходимо, чтобы найденное решение стало достоянием большего числа предприятий (организаций) и специалистов. Только при всеобщем и многократном использовании этого решения существующих и потенциальных задач возможен экономический эффект от проведенного упорядочения.

***Цели стандартизации можно подразделить на общие и более узкие, касающиеся обеспечения соответствия.***

 ***Общие цели вытекают***, прежде всего, из содержания понятия. Конкретизация общих целей для стандартизации связана с выполнением тех требований стандартов, которые являются обязательными. К ним относятся разработка норм, требований, правил обеспечивающих:

ь безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества;

ь совместимость и взаимозаменяемость изделий;

ь качество продукции, работ и услуг в соответствии с уровнем развития научно-технического прогресса;

ь единство измерений;

ь экономию всех видов ресурсов;

ь безопасность хозяйственных объектов, связанную с возможностью возникновения различных катастроф (природного и техногенного характера) и чрезвычайных ситуаций;

ь обороноспособность и мобилизационную готовность страны.

***Конкретные цели стандартизации относятся к определенной области деятельности,*** отрасли производства товаров и услуг, тому или другому виду продукции, предприятию и т. д.

**Основными задачами стандартизации являются:**

1. Установление требований к техническому уровню и качеству продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий, а также норм, требований и методов в области проектирования и производства продукции, позволяющих ускорять внедрение прогрессивных методов производства продукции высокого качества и ликвидировать нерациональное многообразие видов, марок и размеров;
2. развитие унификации и агрегатирования промышленной продукции как важнейшего условия специализации производства; комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, повышение уровня взаимозаменяемости, эффективности эксплуатации и ремонта изделий;
3. обеспечение единства и достоверности измерений в стране, создание и совершенствование государственных эталонов единиц физических величин, также методов и средств измерений высшей точности;
4. разработка унифицированных систем документации, систем классификации и кодирования технико-экономической информации;
5. принятие единых терминов и обозначений в важнейших областях науки, техники, отраслях народного хозяйства;
6. формирование системы стандартов безопасности труда, систем стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов;
7. создание благоприятных условий для внешнеторговых, культурных и научно-технических связей.

***Для достижения социальных и технико-экономических целей стандартизация выполняет определенные функции.***

1. Функция упорядочения - преодоление неразумного многообразия объектов (раздутая номенклатура продукции, ненужное многообразие документов). Она сводится к упрощению и ограничению. Житейский опыт говорит: чем объект более упорядочен, тем он лучше вписывается в окружающую предметную и природную среду с ее требованиями и законами.

2. Охранная (социальная) функция - обеспечение безопасности потребителей продукции и услуг, изготовителей и государства, объединение усилий человечества по защите природы от техногенного воздействия цивилизации.

3. Ресурсосберегающая функция обусловлена ограниченностью материальных, энергетических, трудовых и природных ресурсов и заключается в установлении в нормативных документах обоснованных ограничений на расходование ресурсов.

4. Коммуникативная функция обеспечивает общение и взаимодействие людей, в частности специалистов, путем личного обмена или использования документальных средств, аппаратных (компьютерных, спутниковых и пр.) систем и каналов передачи сообщений. Эта функция направлена на преодоление барьеров в торговле и содействие научно-техническому и экономическому сотрудничеству.

5. Цивилизующая функция направлена на повышение качества продукции и услуг как составляющей качества жизни. Стандарты отражают степень общественного развития страны, т. е. уровень цивилизации.

6. Информационная функция. Стандартизация обеспечивает материальное производство, науку и технику и другие сферы нормативными документами, эталонами мер, образцами - эталонами продукции, каталогами продукции как носителями ценной творческой и управленческой информации. Ссылка в договоре (контракте) на стандарт является наиболее удобной формой информации о качестве товара как главного условия договора (контракта).

7. Функция нормотворчества и правоприменения проявляется в узаконивании требований к объектам стандартизации в форме обязательного стандарта (или другого НД) и его всеобщем применении в результате придания документу юридической силы. Соблюдение обязательных требований НД обеспечивается, как правило, принудительными мерами (санкциями) экономического, административного и уголовного характера.

 **Международная и региональная стандартизация.**

Стандарты всегда были тесно связаны с торговлей или обменом товарами и услугами между производителем, поставщиком и потребителем. Так, соглашение по весам и размерам на многие столетия облегчило жизнь покупателей и продавцов, участвующих даже в самом простом виде обмена. Сегодня рост объема мировой торговли опережает рост мирового производства. Рынки выходят на глобальный уровень. Цепи поставок, обеспечивающие доставку товаров от изготовителя к потребителю, связывают все большее число экономических партнеров по разные стороны границ. Способствуют взаимопониманию при торговле соглашения, разрабатываемые в рамках международных и региональных организаций по стандартизации, Всемирной торговой организации.

Основной задачей международного научно-технического сотрудничества в области стандартизации является гармонизация (т. е. согласование) национальной системы с международной, региональными и прогрессивными национальными системами стандартизации зарубежных стран в целях:

- повышения уровня национальных стандартов;

- прямого применения международных и региональных стандартов;

- повышения качества отечественной продукции и ее конкурентоспособности на мировом рынке;

- улучшения нормативного обеспечения при сотрудничестве нашей страны с зарубежными странами;

- участия в международном разделении труда.

Международное сотрудничество осуществляется по линии международных и региональных организаций по стандартизации.

Международные организации по стандартизации

В области международной стандартизации наиболее авторитетными являются: стандартизация сертификация конкурентоспособность качество

Международная организация по стандартизации (ИСО)

и Международная электротехническая комиссия (МЭК).

Международная организация по стандартизации.

Решение о создании ИСО приняли представители 25 национальных организаций по стандартизации на международной конференции в Лондоне 14 октября 1946г.

С 1970г. эта дата - 14 октября - отмечается как Всемирный день стандартов. ИСО начала функционировать в феврале 1947 г.

Так как сокращение названия организации на разных языках могло образовывать разные аббревиатуры, то было принято решение использовать во всех странах аббревиатуру ISO (рус.-ИСО) как созвучную греческому слову isos (равный).

Советский Союз являлся одним из основателей ИСО, он активно участвовал в ее работе в качестве постоянного члена. Дважды (в 1961-1964гг. и в 1976-1979гг.) президентами ИСО избирались представители Госстандарта СССР. Сейчас правопреемником СССР в ИСО является Российская Федерация. Официальные языки ИСО - английский, французский и русский. Росстандарт должен обеспечивать перевод всех документов ИСО на русский язык и с русского языка.

Основной задачей ИСО в соответствии с ее уставом является

- содействие развитию стандартизации и смежных с ней видов деятельности в мире в целях облегчения международного обмена товарами и услугами,

- а также сотрудничества в интеллектуальной, научно-технической и технологической областях.

Результатом технической работы ИСО является разработка и публикация международных стандартов.

Деятельность ИСО охватывает стандартизацию во всех сферах, за исключением электротехники и электроники - эти области относятся к компетенции Международной электротехнической комиссии. Для работ по стандартизации в области информационной технологии создан совместный технический комитет ИСО/МЭК-СТК1 «Информационная технология».

При подготовке и публикации международных стандартов ИСО учитывает интересы производителей, пользователей (включая потребителей), а также правительственных и научных кругов.

Сейчас в деятельности ИСО принимают участие около 120 национальных органов по стандартизации. СССР был одним из основателей организации. Денежные фонды ИСО составляются из взносов стран-членов, от продажи стандартов и других изданий, пожертвований.

Органами ИСО являются:

Генеральная Ассамблея;

Совет ИСО;

Комитеты ИСО;

Технические комитеты;

Центральный секретариат.

Генеральная ассамблея ИСО, созываемая, как правило, ежегодно, представляет собой заседание должностных лиц и делегатов, назначаемых комитетами-членами. Председателем Генеральной ассамблеи является президент ИСО.

Генеральная ассамблея создает консультативные комитеты по определению политики, называемые комитетами Генеральной ассамблеи. В настоящее время всего функционирует десять комитетов, из них наиболее важными являются следующие:

а) комитет по подтверждению соответствия (КАСКО) изучает вопросы

- подтверждения соответствия продукции, процессов, услуг и систем качества требованиям стандартов;

- разрабатывает руководства, относящиеся к испытаниям, надзору и сертификации продукции, процессов и услуг, а также к подтверждению соответствия систем качества, испытательных лабораторий и органов сертификации;

- содействует взаимному признанию национальных и региональных систем подтверждения соответствия;

б) комитет по политике в сфере потребления (КОПОЛКО) изучает вопросы содействия потребителям, связанные с обеспечением их интересов путем стандартизации.

Международные стандарты ИСО являются результатом соглашений между комитетами-членами: если 75 % проголосовавших комитетов-членов одобрили присланный им на рассмотрение проект разработанного документа, он принимается и рекомендуется к публикации в качестве международного стандарта. В настоящее время зарегистрировано более 10 тыс. международных стандартов ИСО. Ежегодно с учетом пересмотра в ИСО принимается 500 600 стандартов. По своему статусу стандарты ИСО не являются документами, обязательными к применению.

Однако их добровольность весьма относительна: мировой рынок сегодня организован так, что выход на него с продукцией, не отвечающей требованиям международно признанных стандартов, практически закрыт.

В практике российских предприятий наиболее часто применяются стандарты серии ИСО 9000 и серии ИСО 14000. Международные стандарты определяют принципы, требования к системе управления, но не пути их реализации или требования к самой продукции или услуге. Последние определяют сами фирмы, придерживаясь соответствующих международных рекомендаций. Поэтому, если фирма имеет сертификат, подтверждающий ее соответствие МС ИСО 9001:2000, это не означает, что она достигла высокого уровня качества продукции.

**Региональные организации по стандартизации**

В настоящее время наблюдается тенденция к интеграции экономики, к созданию объединенных региональных рынков. Наибольшее развитие интеграция получила в рамках Европейского экономического сообщества, которое сформировало единый внутренний рынок к 1 января 1993 г. Такой рынок обслуживает в общей сложности жителей 17 стран - членов ЕС. При этом первоочередное внимание к устранению национальных барьеров ведется благодаря развитию европейской стандартизации.

**Европейская организация по качеству (ЕОК) создана в 1975г.**

Цель ее деятельности - разработка, распространение практических методов и теоретических принципов управления качеством.

ЕОК подобно ИСО и МЭК является неправительственной организацией. Основные формы работы ЕОК - проведение конференций, симпозиумов, семинаров. Практически ЕОК является своеобразным международным форумом обмена опытом по вопросам обеспечения высокого качества выпускаемой продукции.

В работе ЕОК принимают участие 34 европейских государства.

Наша страна является ее членом с 1977 г.

***Органы и службы по стандартизации, их функции.***

Сфера деятельности Национального органа по стандартизации России.
Органы и службы стандартизации — организации, учреждения, объединения и их подразделения, основной деятельностью которых является осуществление работ по стандартизации или выполнение определенных функций по стандартизации.

Организацию работ по стандартизации осуществляет национальный орган по стандартизации РФ. Функции национального органа по стандартизации возложены Правительством РФ на Ростехрегулирование, которое выполняет следующие работы:
— утверждение национальных стандартов;
— принятие программ разработки национальных стандартов;
— организацию экспертизы проектов национальных стандартов;
— обеспечение соответствия национальной системы стандартизации интересам национальной экономики, состоянию материально-технической базы и научно-техническому прогрессу;
— осуществление учета национальных стандартов, правил стандартизации, норм и рекомендаций в этой области и обеспечение их доступности заинтересованным лицам;
—  создание технических комитетов по стандартизации и координацию их деятельности;
— организацию опубликования национальных стандартов и их распространение;
— участие в соответствии с уставами международных организаций в разработке международных стандартов и обеспечение учета интересов Российской Федерации при их принятии;
—  утверждение изображения знака соответствия национальным стандартам;
—  представление Российской Федерации в международных организациях, осуществляющих деятельность в области стандартизации.

 Организация и разработка, согласование, организация экспертизы национальных стандартов, в том числе представленных субъектами хозяйственной деятельности, осуществляются техническими комитетами по стандартизации; непосредственным разработчиком стандарта может быть любое лицо или рабочая группа, состоящая из представителей заинтересованных сторон.

***ИСО (Международная организация по стандартизации) является крупнейшим в*** мире разработчиком Международных стандартов. ИСО это сеть национальных организаций по стандартизации 157 стран. Одну страну представляет одна организация, центральный аппарат находится в Швейцарии и координирует работу всей организации.

ИСО это неправительственная организация, которая связывает государственный и частный сектор, таким образом способствует консенсусу, который должен быть достигнут на основе решений, отвечающих требованиям бизнеса и потребителям общества.

Названию «Международная организация по стандартизации» дано сокращение «ИСО» от греческого isos, что значит «равный». Независимо от страны и языка краткая форма названия организации всегда звучит ИСО.

Стандарты ИСО обеспечивают желательные характеристики изделий и услуг, делают разработку, изготовление и поставку изделий и услуг более эффективными, безопасными и хорошего качества, тем самым способствуют торговле между странами, обеспечивают техническую базу и базу для защиты потребителей и пользователей в целом, в вопросах касающихся изделий и услуг - делают жизнь проще, предоставляя решения общих проблем.

Стандарты ИСО обеспечивают технологические, экономические и социальные преимущества:

* для промышленности и торговли - поставщики могут разрабатывать и предлагать изделия и услуги, отвечающие техническим требованиям, принятым в международном масштабе;
* для покупателей - совместимость техники предлагает широкий выбор товаров и услуг, благодаря конкуренции между поставщиками они только выигрывают;

Правительствам Международные стандарты обеспечивают технологическую и научную базу в области здравоохранения, безопасности и защиты окружающей среды. В торговле - равные условия всем конкурентам на рынке, для потребителей гарантирует качество, безопасность и надежность изделий и услуг.

Сторонами заинтересованными в международной стандартизации, являются все те группы, которые заинтересованы в ней потому, что они испытывают ее влияние, и поэтому хотят внести свой вклад в процесс разработки международных стандартов. Заинтересованные стороны участвуют в технической работе ИСО через национальные делегации, назначаемые странами-членами ИСО, или через сотрудничающие организации. Национальные организации обычно состоят из смешанных групп заинтересованных сторон, они представляют мнения, консолидированные на национальном уровне до того, как делегации примут участие в заседаниях ИСО. Основные группы заинтересованных сторон:

* промышленные и промышленно-торговые ассоциации;
* высшие учебные заведения, научные и академические организации;
* потребители и потребительские ассоциации;
* правительственные и регулирующие органы.

Стандарты ИСО разрабатываются техническими комитетами (подкомитетами или комитетами по проектам), включающими в себя специалистов из производственных, технических и экономических секторов, которые делали запрос о разработке и которые впоследствии введут их в действие.

 **Контрольные вопросы:**

1. **Охарактеризуйте сущность и народнохозяйственное значение стандартизации.**
2. **Какая роль стандартизации в повышении эффективности народного хозяйства?**
3. **Дайте определения основным понятиям и терминам в области стандартизации.**
4. **Каковы цели и задачи стандартизации?
Международная и региональная стандартизация.**
5. **Назовите органы службы стандартизации и их функции.**
6. **Роль Международной организации по стандартизации (ISO) в экономике мира**

**ЛЕКЦИЯ 4.**

1. **Категории и виды стандартов. Порядок разработки, утверждения и
внедрения стандартов. Последовательность разработки стандартов.**

 **Внедрение, пересмотр стандартов и внесение в них изменений.**

 **Планирование работ по стандартизации.**

1. **Государственный надзор за стандартами и средствами измерений.
Задачи и цели государственного надзора. Порядок проведения контроля за внедрением и соблюдением стандартов на предприятиях-изготовителях продукции.**

 **3. Сертификация. Основные понятия и определения в области сертификации.**

 **Цели и задачи сертификации. Обязательная сертификация.**

 **Порядок и правила сертификации.
 Нормативные документы по сертификации.**

**Категории и виды стандартов**

***Стандарт***– технический нормативный правовой акт в области технического нормирования и стандартизации, разработанный в процессе стандартизации на основе согласия большинства заинтересованных субъектов технического нормирования и стандартизации и содержащий технические требования к продукции, процессам ее разработки, производства, эксплуатации (использования), хранения, перевозки, реализации и утилизации или оказанию услуг.

Стандарты разрабатываются, как правило, техническими комитетами по стандартизации в соответствии с уровнями стандартизации (см. раздел 4).

В зависимости от содержания и юрисдикции или области распространения требований стандартов их делят на категории и виды. Категория определяется уровнем утверждения стандарта; в соответствии с этим различают международные, региональные (межгосударственные), национальные (государственные) стандарты и стандарты организаций.

***Международный стандарт*** – стандарт, утвержденный (принятый) международной организацией по стандартизации.

***Региональный стандарт*** – стандарт, принятый региональной организацией, занимающейся стандартизацией/по стандартизации, и доступный широкому кругу потребителей.

***Межгосударственный стандарт (ГОСТ*)** – региональный стандарт, принятый Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации и доступный широкому кругу пользователей.

Государственные стандарты являются добровольными для применения.

***Предварительный стандарт****–* документ, который временно принят органом, занимающимся стандартизацией, и доведен до широкого круга потребителей с целью накопления в процессе его применения необходимого опыта, на котором должен базироваться стандарт.

***Взаимосвязанные с техническими регламентами государственные стандарты****–* государственные стандарты, реализующие технические требования технических регламентов.

***Стандарт организации (СТП)*** – стандарт, утвержденный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

Стандарты в зависимости от объекта стандартизации подразделяются на определенные виды.

Вид стандарта – характеристика стандарта, определяющаяся его содержанием в зависимости от объекта стандартизации. Вид стандарта определяется спецификой объекта стандартизации, особенностями и полнотой нормируемых требований.

***Разрабатываются стандарты следующих видов:***

*- основополагающий, в.ч. терминологический;*

*- на продукцию;*

*- на процессы,*

*- на услугу;*

*- на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, поверки);*

*- на совместимость;*

*- с открытыми значениями.*

***Основополагающий стандарт –***стандарт, имеющий широкую область распространения или содержащий общие положения для определенной отрасли.

Основополагающий стандарт может применяться непосредственно в качестве стандарта или служить основой для других стандартов и ТНПА.

***Терминологический стандарт*** – основополагающий стандарт, распространяющийся на термины, к которым, как правило, приводятся определения, а в некоторых случаях примечания, иллюстрации, примеры и т.д.

 ***Стандарт на продукцию*** – стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять продукция или группа продукции, с тем чтобы обеспечить соответствие продукции ее назначению.

Стандарты на продукцию могут включать непосредственно или путем ссылки такие аспекты, как термины и определения, правила приемки, методы контроля, маркировка и упаковка.

***Стандарт на процесс****–* стандарт, устанавливающий требования, которым должен удовлетворять процесс, с тем чтобы обеспечить соответствие процесса его назначению.

***Стандарт на услугу****–* стандарт, устанавливающий требования, которым должна удовлетворять услуга, с тем чтобы обеспечить соответствие услуги ее назначению.

***Стандарт на методы контроля (испытаний, измерений, анализа, поверки)*** – стандарт, устанавливающий методы испытаний, иногда дополненный другими требованиями, касающимися испытаний, как, например отбор проб, использование статистических методов и порядок проведения испытаний.

***Стандарт на совместимость****–* стандарт, устанавливающий требования, касающиеся совместимости продукции или систем.

***Стандарт с открытыми значениями*** – стандарт, содержащий перечень характеристик, для которых должны быть указаны значения или другие данные для конкретизации продукции, процесса или услуги.

Если стандарты объединены общей целевой направленностью и устанавливают согласованные требования к объектам стандартизации, то совокупность данных стандартов образует ***систему стандартов (группу стандартов)***.

**Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов.**

**Последовательность разработки стандартов.**

Как организовать разработку новых стандартов, как исключить возможность ошибок при их создании? Кто должен разрабатывать стандарты?

И это предусмотрено стандартами на разработку стандартов

***во-первых,*** каждой организации, разрабатывающей проект любого стандарта, вменено в обязанность учитывать требования всех заинтересованных сторон.

***во-вторых,*** проект каждого стандарта, независимо от того, кем он разрабатывается, подлежит обязательному утверждению Госстандартом, который особое внимание обращает на комплексность стандарта.

Таким образом, указанный порядок разработки стандартов создает все условия для установления в них действительно высших показателей качества и в то же время обеспечивает комплексность их разработки.

Итак, разрабатывать стандарты должны отраслевые министерства. Значит, все же создателями стандартов будут аппаратные работники? Нет, их задачей будет лишь координация работы.

В системе каждого министерства по каждой основной группе продукции из числа научно-исследовательских или проектных институтов, конструкторских бюро и ведущих предприятий выделяют базовые организации по стандартизации..

Таким образом, кто будет работать над подготовкой стандартов, ясно.

Но как будет осуществляться эта работа, какие стадии она будет проходить? Стандарт на разработку стандартов дает ответ и на этот вопрос.

***Первой, очень важной стадией является планирование*** разработки новых и пересмотра действующих стандартов. При составлении таких планов исходят, прежде всего, из необходимости неуклонного повышения качества выпускаемой продукции, а также охвата стандартами всей массовой и серийной продукции. ***Когда план утвержден, начинается вторая стадия -*** разработка проектов самих стандартов. Работа эта сложная, ответственная и требует серьезной подготовки. Прежде всего надо тщательно изучить все достижения в данной отрасли, области науки и техники, передовой опыт предприятий, выпускающих продукцию, которая подлежит стандартизации, условия ее эксплуатации. Надо также внимательно ознакомиться с отечественными и зарубежными каталогами и стандартами на данную продукцию, с тем чтобы взять из них все полезное.

***На второй стадии по каждому стандарту*** разрабатывается тематическое задание. В нем определяют основные задачи, которые должны быть решены в ходе разработки данного стандарта. Это тематическое задание базовые организации согласовывают со всеми заинтересованными предприятиями - изготовителями и потребителями стандартизуемой продукции, ведущими научно-исследовательскими институтами, проектно-конструкторскими бюро и т.д.

***Третья стадия - согласование первого варианта разработанного проекта*** стандарта. Для этого проект стандарта рассылается всем заинтересованным организациям, чтобы дать возможность ознакомиться с ним возможно более широкому кругу научных работников, инженеров, техников.

Проект печатается и рассылается в большом количестве экземпляров, достигающим иногда 5-6 тыс. Всего в обсуждении проектов новых стандартов ежегодно принимает участие свыше 50 тыс. организаций. Это имеет большое значение, поскольку пожелания всех заинтересованных сторон учитывались уже при составлении тематического задания на разработку нового стандарта, наиболее полно все требования как изготовителей, так и потребителей данной продукции учитываются именно при согласовании подготовленного проекта нового стандарта.

***Четвертая стадия***. Каждый проект перед утверждением подвергается специальной экспертизе, которая поручается соответствующему научно-исследовательскому институту Госстандарта. В ходе проводимой экспертизы определяется, прогрессивны ли все показатели и нормы, предусмотренные проектом, соответствуют ли они лучшим мировым образцам и современным требованиям потребителей, увязаны ли с требованиями других действующих стандартов (от сырья до готовой продукции). На этой же стадии рассматриваются также все неурегулированные разногласия по представленному проекту.

***Если представленный проект отвечает всем требованиям***, он передается на утверждение. Если же при экспертизе в нем обнаружены какие-либо недостатки (например, отсутствуют показатели надежности и долговечности, некоторые нормы не имеют научно-технического обоснования, не соблюдены требования комплексности), проект возвращается отраслевому министерству для доработки.

Утверждение разработанного и прошедшего экспертизу проекта является последней стадией создания нового стандарта, после чего он печатается типографским способом и рассылается всем заинтересованным организациям.

***Внедрение, пересмотр стандартов и внесение в них изменений.***

***Планирование работ по стандартизации***

 В целях поддержания соответствия стандарта требованиям экономики, защиты прав и интересов потребителей, обеспечения безопасности граждан и окружающей среды организация–разработчик проводит работы по обновлению стандарта.

Обновление фонда государственных стандартов необходимо для поддержания качества объектов стандартизации на высоком уровне. Предложения по обновлению какого-либо стандарта могут поступать от специалистов ТК, органов государственного управления, органов надзора за стандартами, от предприятий. Результатом работы по обновлению фонда может быть:

-использование стандарта без изменений;

-разработка изменений к стандарту;

-замена стандарта;

-отмена стандарта.

Проверку проводят не реже чем один раз в пять лет. По итогам проверки составляют акт, в котором дают оценку научно-техническому уровню и эффективности стандарта и дают предложения по дальнейшему применению стандарта без пересмотра и изменения, по пересмотру, по отмене или дают заключение о необходимости изменений.

При необходимости разрабатывают проект изменений. Изменение к стандарту на продукцию разрабатывают при введении в него новых требований, которые не влекут за собой нарушения взаимозаменяемости новой продукции с продукцией, изготовляемой по действующему стандарту. Проект изменения к стандарту разрабатывается и утверждается в той же последовательности, что и стандарт.

**Государственный надзор за стандартами и средствами измерений.**

Государственный контроль и надзор проводится в целях предупреждения, выявления и пресечения нарушений обязательных требований в области стандартизации, подтверждения соответствия (сертификации), качества и безопасности продукции (товаров), работ и услуг.

**Государственный контроль и надзор проводится:**

- у [юридических](https://studopedia.ru/10_257560_ponyatie-yuridicheskogo-litsa-i-ego-priznaki.html) лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих разработку, изготовление, реализацию (поставку, продажу), использование (эксплуатацию), транспортирование, хранение и утилизацию продукции; выполняющих работы и оказывающих услуги;

- в органах по сертификации, осуществляющих деятельность по подтверждению соответствия;

- в испытательных лабораториях (центрах), осуществляющих испытания продукции, работ и услуг для целей подтверждения соответствия.

По содержанию контроль и надзор идентичны. Различие заключается в полномочиях субъектов, их осуществляющих. В отличие от контроля надзор осуществляется в отношении объектов, не находящихся в ведомственном подчинении органам, которые его осуществляют. Например, должностные лица Госстандарта могут осуществлять в пределах своей компетенции надзор на любом промышленном предприятии или предприятии сферы услуг.

Это же касается других государственных органов.

В современных условиях государственный контроль приобретает социально-экономическую ориентацию, поскольку основные его усилия направлены на проверку строгого соблюдения всеми хозяйственными субъектами обязательных норм и правил, обеспечивающих интересы и права потребителя, защиту здоровья и имущества людей и среды обитания.

***Одной из его основных задач*** следует считать предупреждение и пресечение нарушений обязательных требований государственных стандартов, правил обязательной сертификации.
**Государственный контроль и надзор в области стандартизации, обеспечения единства измерений и обязательной сертификации включает в себя:**

1. Государственный контроль и надзор за соблюдением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями обязательных требований государственных стандартов к продукции (товарам), работам и услугам.

2. Государственный контроль и надзор за соблюдением проверяемыми субъектами правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией.

3. Государственный надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации при аккредитации организаций, осуществляющих оценку соответствия продукции, производственных процессов и услуг установленным требованиям качества и безопасности.

4. Государственный метрологический надзор за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами единиц величин, соблюдением метрологических правил и норм, количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций, количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже.

5. Государственный метрологический контроль, включающий утверждение типа средств измерений, поверку средств измерений, в том числе эталонов, лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений.

**При проведении государственного контроля и надзора проверке подлежат:**

- продукция или товары (далее — продукция), выполняемые работы и оказываемые услуги;

- техническая (конструкторская, технологическая, эксплуатационная, ремонтная и пр.) документация на продукцию, работы и услуги;

- системы управления качеством;

- работы по подтверждению соответствия (сертификации) продукции, работ и услуг органами по сертификации и испытательными лабораториями (центрами).

**Государственный контроль и надзор осуществляется за соблюдением юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями:**

- обязательных требований на стадиях разработки, подготовки продукции к производству, ее изготовления, реализации (поставки, продажи), использования (эксплуатации), хранения, транспортирования и утилизации, а также при выполнении работ и оказании услуг;

- правил обязательной сертификации;

- правил подтверждения соответствия продукции, работ и услуг обязательным требованиям путем принятия декларации о соответствии.

Государственный контроль и надзор осуществляется в порядке, определяемом Госстандартом России с учетом положений Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)», следующими органами и организациями, составляющими систему государственного контроля:

1. Госстандартом России в лице структурного подразделения, в сферу ведения которого входят вопросы организации и проведения государственного контроля и надзора.

2. Федеральными государственными учреждениями, находящимися в ведении Госстандарта России (центры стандартизации, метрологии и сертификации).

3. Организациями со статусом государственного научного метрологического центра, находящимися в ведении) Госстандарта России и осуществляющими государственный метрологический контроль (государственные научные метрологические центры).

**Задачи и цели государственного надзора.**

**Мероприятия по государственному контролю и надзору проводятся в случаях**:

- проверки исполнения выданных юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям предписаний по результатам государственного контроля и надзора;

- получения информации от юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, органов государственной власти о несоблюдении обязательных требований, предъявляемых к продукции, работам и услугам, об изменениях или о нарушениях технологических процессов, которые могут непосредственно причинить вред жизни, здоровью людей, окружающей среде и имуществу граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- возникновения угрозы здоровью и жизни граждан, загрязнения окружающей среды, повреждения имущества, в том числе в отношении однородных товаров (работ, услуг) других юридических лиц и (или) индивидуальных предпринимателей;

- обращения граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей с жалобами на нарушения их прав, связанные с невыполнением обязательных требований, а также получения иной информации, подтверждаемой документами и иными доказательствами, свидетельствующими о наличии признаков таких нарушений. Обращения, не позволяющие установить обратившееся с жалобой лицо, не могут служить основанием для проведения внеплановой проверки.

**Государственные инспектора имеют право:**

- доступа в служебные и производственные помещения юридического лица или индивидуального предпринимателя с соблюдением установленного законодательством порядка;

- получать от юридического лица или индивидуального предпринимателя документы, необходимые для проведения государственного контроля и надзора;

- использовать технические средства и привлекать специалистов юридического лица или индивидуального предпринимателя при проведении государственного контроля и надзора;

- проводить в соответствии с нормативными документами по стандартизации отбор проб (образцов) продукции, работ и услуг для контроля соответствия их обязательным требованиям;

- получать копии документов, необходимых для проведения государственного контроля и надзора и оформления его результатов.

Руководитель (иное должностное лицо) юридического лица или индивидуальный предприниматель обеспечивает государственным инспекторам необходимые условия для проведения государственного контроля и надзора в соответствии с действующим законодательством.

**Порядок проведения контроля за внедрением и соблюдением стандартов на предприятиях-изготовителях продукции.**

**При проведении государственного контроля и надзора проводятся:**

- отбор образцов (проб) продукции и (или) документов; технический осмотр продукции, работ и услуг;

- исследования (испытания), экспертизы и другие виды контроля продукции, работ и услуг, обеспечивающие достоверность и объективность результатов проверки;

- проверка наличия системы качества и данные о сертификации этой системы;

- оценка соответствия продукции, работ и услуг обязательным требованиям;

- проверка наличия каталожных листов на продукцию, прошедших учетную регистрацию.

Отбор образцов (проб) из партии продукции, предназначенной для мероприятий по контролю и надзору, осуществляет государственный инспектор в присутствии представителей юридического лица или индивидуального предпринимателя и участников проверки и оформляет акт отбора образцов.

Технический осмотр продукции, работ и услуг проводится непосредственно государственным инспектором с привлечением специалистов юридического лица или индивидуального предпринимателя. Результаты технического осмотра оформляют протоколом установленной формы.

Необходимость проведения испытаний определяет государственный инспектор (руководитель проверки). Испытания проводятся на испытательной базе юридического лица или индивидуального предпринимателя в присутствии государственного инспектора либо в аккредитованной испытательной лаборатории.

Испытания продукции проводятся в соответствии с установленными в стандартах и других нормативных документах требованиями на методы контроля и испытаний продукции. Испытания образцов (проб) продукции оформляются протоколом по форме, принятой в испытательной лаборатории (центре). Результаты испытаний отобранных образцов (проб) распространяют на проверяемую партию продукции.

По результатам проверки главные государственные инспектора и государственные инспектора в пределах предоставленной им законодательством компетенции выдают обязательные для исполнения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями предписания.

1. **Сертификация.**

**Основные понятия и определения в области сертификации.**

*Система сертификации* – совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификации по правилам, установленным в этой системе.*Система сертификации однородной продукции* – система сертификации, относящаяся к определенной группе продукции, для которой применяются одни и те же конкретные стандарты и правила и та же самая процедура.

*Центральный орган системы сертификации* – орган, возглавляющий систему сертификации однородной продукции.

*Орган по сертификации* – орган, проводящий сертификацию соответствия определенной продукции.

*Испытательная лаборатория* (испытательный центр) – лаборатория (центр), которая проводит испытания (отдельные виды испытаний) определенной продукции (далее – испытательная лаборатория).

*Сертификат соответствия* – документ, выданный по правилам системы сертификации для подтверждения соответствия сертифицированной продукции установленным требованиям.

*Знак соответствия* – зарегистрированный в установленном порядке знак, который по правилам, установленным в данной системе сертификации, подтверждает соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

*Аккредитация*испытательной лаборатории или органа по сертификации – процедура, посредством которой уполномоченный в соответствии с законодательными актами Российской Федерации орган официально признает возможность выполнения испытательной лабораторией или органом по сертификации конкретных работ в заявленной области.

*Инспекционный контроль за соблюдением правил сертификации* (за деятельностью аккредитованных органов по сертификации, испытательных лабораторий) – проверка, осуществляемая с целью установления продолжения соответствия продукции заданным требованиям, подтвержденным при ее сертификации.

*Заявитель* – предприятие, организация, лицо, обратившиеся с заявкой на проведение аккредитации или сертификации.

*Способ (форма, схема) сертификации* – определенная совокупность действий, официально принимаемая (устанавливаемая) в качестве доказательства соответствия продукции заданным требованиям (далее – схема сертификации).

*Идентификация продукции* – процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленной на сертификацию продукции, требованиям, предъявляемым к данному виду продукции (в нормативной и технической документации, в информации о продукции).

**Цели сертификации. Обязательная сертификация.**

**Цели сертификации - проведение сертификации в России, основные цели сертификации, правила проведения процедуры подтверждения качества и соответствия продукции.**В России сертификация сегодня является одним из условий успешного продвижения на рынке своих товаров или услуг. По сути, это процедура подтверждает качество и соответствие продукции или услуги стандартам. Формирование стандартов осуществляется государством. На данном этапе развития этой отрасли существует несколько типов стандартов. Каждая продукция или услуга приравнивается к определенному стандарту экспертами и, исходя из этого, проводится аудит. Как и любая сфера деятельности, сертификация имеет свои цели. ***Цели сертификации заключаются в следующем***:

первое – это помощь потребителям выбрать наиболее качественный продукт. Кроме того, в этом случае формируется рыночный спрос, который связан с качественной стороной товара или услуги, а не количественной.

Второе – защита потребителя от недобросовестного производителя. В настоящее время на рынке существует большое количество идентично продукции, среди которой очень сложно выбрать качественную. Обычно потребитель формирует свой вкус методом проб и ошибок, но при наличии сертификата у товара можно не колебаться при выборе.

Третье – это безопасность продукции для здоровья человека и окружающей среды. В этом контексте подразумевается безопасное производство продукта и безопасное его потребление.

 Четвертое – перед сертификацией производитель представляет экспертной организации определенные документы, которые говорят, что товар или услуга соответствует определенному качеству. При аудите эти качества тщательно проверяются и если качество соответствует заявленному, компания получает [российский сертификат соответствия](http://www.rospromtest.ru/).

***Обязательная сертификация*** осуществляется в случаях, предусмотренных законодательными актами РФ и ДНР. Организацию и проведение работ по обязательной сертификации осуществляет Комитет Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России). ***Добровольная сертификация*** проводится по инициативе юридических лиц и граждан на основе договора между заявителем и органом по сертификации.

***Порядок добровольной сертификации***

Для получения бесплатного сертификата можно обратиться в частную или государственную фирму. Однако компания должна быть обязательно аккредитована. Как правило, центры сертификации специализируются на отдельном виде товара.

В рамках добровольного установления соответствия нужно подать в центр заявку и перечень необходимых документов. Этот перечень включает в себя:

* Контракт на поставку продукции.
* Руководство по эксплуатации.
* Каталог.
* Различные сертификаты, которые были выданы ранее.
* Протоколы исследований товара.
* Иностранные сертификаты, выданные ранее.

Документы предоставляются не только на саму продукцию, но и на комплектующие. После того как заявка рассмотрена, производителю понадобится направить в центр образцы товара.

**Порядок и правила сертификации.**

Сертификация – мероприятие, затратное для покупателя/производителя. Однако многие идут на получение бумаги о соответствии товара установленным требованиям добровольно для повышения конкурентоспособности своей продукции. Для ряда продуктов установлена обязательная сертификация.

Органы, занимающиеся выдачей сертификатов

Обязательная сертификация осуществляется исключительно аккредитованными компаниями. Аккредитация выдается специальным органом. Также фирма должна быть включена в Реестр органов, имеющих право на выдачу документа о соответствии. Если все эти условия соблюдены не будут, сертификат не признается подлинным. В центрах не только выдают документ о соответствии, но и регистрируют его. Производителю потребуется получить документы, нужные для изготовления продукции, ее реализации и оформления на таможне.

***Порядок осуществления сертификации***

Рассмотрим порядок установления соответствия требованиям и выдачи сертификатов:

1. Нужно направить соответствующую заявку в центр сертификации. В какой центр обратиться? Соответствующие сведения можно получить в органах Госстандарта.
2. Центр рассматривает заявку, а затем выносит решение о возможности установления соответствия. Решение включает в себя информацию о предполагаемых материальных расходах, указание ряда лабораторий для проведения испытаний. Лаборатории должны иметь аккредитацию.
3. Производитель имеет право выбрать лабораторию по проведению испытаний или центр по сертификации систем качества. Выбор органов осуществляется из перечня, предоставленного центром ранее.
4. После того как орган выбран, оформляется соглашение об осуществлении сертификации.
5. Лаборатория производит отбор нужных образцов, которые понадобятся для исследований.
6. Структура по установлению соответствия требованиям системы качества или производства анализирует фактическое состояние субъекта. Составляется заключение, которое направляется в центр сертификации.
7. В центр направляется протокол испытаний. Оформляется он на основании ранее проведенных испытаний. Копия протокола передается заявителю.
8. Центр анализирует протокол исследований, заключение о фактическом состоянии субъекта. Исследуется вся информация, касающаяся установления соответствия товара требованиям.
9. Выдается лицензия. Она дает право на пользование знака о соответствии. Этот знак можно использовать в маркировке продукции.
10. Центр регистрирует сертификат, а затем выдает его и лицензию производителю.
11. Знак о соответствии требованиям применяется в маркировке продукции. Такая маркировка для ряда товаров является обязательной.

**Нормативные документы по сертификации.**

Документы, необходимые для получения сертификата:

Порядок проведения процедуры является одинаковым вне зависимости от вида продукции. Если товар изготовлен российским производителем, в центр нужно направить эти документы:

* Заявление о получении бумаги. На нем должны стоять подпись руководителя и печать фирмы.
* Бумаги о постановке на налоговый учет компании.
* Устав.
* Бумаги на изготовленный товар (ТУ или ГОСТ).
* Паспорт к товару, инструкция по его использованию.
* Соглашение об аренде производственного помещения или бумага, устанавливающая право собственности.

Если продукция иностранная, в дополнение к приведенным документам нужно направить в центр доверенность, если сертификат получает не сам иностранный производитель. Инструкция по использованию должна быть переведена на русский язык.

В зависимости от типа товара могут потребоваться дополнительные бумаги:

* Сертификат структуры менеджмента качества.
* Документ, свидетельствующий о соблюдении пожарной безопасности.
* Свидетельство о государственной регистрации товара.
* Копии прочих сертификатов.

Сертификаты нужны для установления соответствия продукции некоторым специфическим требованиям. Центр не может провести все экспертизы сразу, а потому нужно подтверждающие документы от других государственных органов.

 **Контрольные вопросы:**

1. Назовите Ккатегории и виды стандартов. Порядок разработки, утверждения и

внедрения стандартов. Последовательность разработки стандартов.

2. Какую роль играет Государственный надзор за стандартами и средствами измерений?

3. Какие задачи и цели государственного надзора?

4. Какой порядок проведения контроля за внедрением и соблюдением стандартов на предприятиях-изготовителях продукции?

5. Дайте определение сертификации., назовите основные понятия и определения

 в области сертификации.

1. Какие цели и задачи сертификации?
2. Зачем нужна Обязательная сертификация?
3. Назовите порядок и правила сертификации.
4. Какие нормативные документы по сертификации необходимо иметь на предприятии-изготовителе?