**Группа №44.**

**Преподаватель:** Комлева М.Н.

**Дисциплина:** Метрология, стандартизация и сертификация.

**Задание:** изучить теоретический материал, выполнить практическую работу № 3 (практическая работа может быть выполнена в тетрадях для практических работ письменно или на ПК (распечатать, вложить в тетрадь для практических работ))

**Категории и виды стандартов**

Категории и виды стандартов разрабатываются на основе и по результатам научно исследовательских, оптико-конструкторских, технологических и проектных работ с учетом лучших отечественных и зарубежных достижений в соответствующих областях науки и техники, требований международных, региональных и прогрессивных национальных стандартов других стран и предусматривают оптимальные решения для экономического и социального развития страны.

Государственные стандарты (ГОСТ Р) обязательны для всех предприятий организаций и учреждений страны, независимо от форм собственности и подчинения граждан, занимающихся индивидуально-трудовой деятельностью, министерств (ведомств), других организаций государственного управления РФ, а также органов местного управления в пределах сферы их деятельности. ГОСТы Р устанавливают преимущественно на продукцию массового и крупносерийного производства, изделия, экспортные товары, а также на нормы, правила, требования, понятия и обозначения, которые необходимы для обеспечения оптимального качества продукции, единства и взаимосвязи различных отраслей науки, техники, производства и др.

В государственные стандарты РФ включают:

− Обязательные требования к качеству продукции, работ и услуг, обеспечивающие безопасность для жизни, здоровья и имущества человека, охрану окружающей среды, обязательные требования техники безопасности и производственной санитарии;

− Обязательные требования по совместимости и взаимозаменяемости продукции;

− Обязательные методы контроля (измерения, испытания, анализа) требований к качеству продукции, работ и услуг;

− Основные потребительские (эксплуатационные) свойства продукции, требования к упаковке, маркировке, транспортированию, хранению и утилизации продукции;

− Правила оформления технической документации.

ГОСТы Р утверждаются Госстандартом России. Перед утверждением стандарта Госстандарт России проводит их проверку на соответствие требованиям законодательства, действующим государственным стандартам РФ, метрологическим правилам и нормам, применяемой терминологии, правилам построения и изложения стандартов.

При утверждении стандарта устанавливают дату его введения. Срок действия стандарта, как правило, не устанавливают. После утверждения ему присваивают индекс ГОСТ Р, номер стандарта и две последние цифры года утверждения или пересмотра. Государственную регистрацию стандарта осуществляет Госстандарт России в установленном порядке.

ОСТы устанавливают требования к продукции, не относящейся к объектам Государственной стандартизации.

Отраслевые стандарты утверждаются министерством (ведомством) являющимся ведущим в производстве данного вида продукции. После утверждения им присваивается индекс ОСТ (отраслевой стандарт), цифровой код отрасли, номер стандарта и две последующие цифры год утверждения или пересмотра (например, ОСТ 3.348-98).

Технические условия (ТУ) – разрабатывают предприятия; организация, когда государственный или отраслевой стандарт создавать нецелесообразно или необходимо дополнить, или уточнить их требования, которые установлены в существующих ГОСТах или ОСТах.

Нельзя разрабатывать ТУ, требования которых ниже требований категорий стандартов или противоречат им.

В состав ТУ входит вводная часть и следующие разделы:

− Основные параметры и (или) размеры;

− Технические требования;

− Требования по безопасности;

− Комплектность, правила приемки;

− Методы контроля (испытания, анализа, измерений);

− Правила маркировки, транспортирования и хранения;

− Указания по эксплуатации;

− Гарантии изготовления.

После утверждения ТУ подлежат государственной учетной регистрации. Если ТУ утвердили

предприятия, то они направляются в лаборатории государственного надзора за стандартом.

Совместимость – пригодность продукции к совместному, не вызывающему нежелательных взаимодействий к 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 (ГОСТ Р 1.0- 9).

Международный стандарт (ИСО) разрабатывает и выпускает международная организация по стандартизации. На основе ИСО создаются национальные стандарты, их используют также для международных экономических связей. Основная цель ИСО содействовать благоприятному развитию стандартизации в мире, чтобы облегчить международный обмен товарами и развивать взаимное сотрудничество в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.

После утверждения международному стандарту присваивается индекс, номер стандарта и год утверждения или пересмотра (ИСО / Р 1985).

Госстандарт России допускает следующие правила применения международных стандартов:

− Принятие без дополнений изменения текста международного стандарта в качестве государственного российского ГОСТ Р;

− Принятие текста международного стандарта, но с дополнениями, отражающими особенности российских требований к объекту стандартизации.

При обозначении такого стандарта к индексу отечественного стандарта добавляется номер соответствующего международного.

**Государственная система стандартизации России (ГСС РФ)**

Начала формироваться в 1992 г в связи со становлением государственной самостоятельности России. Основой ГСС является фонд законов, нормативно-технических документов по стандартизации.

Фонд законов представляет четырехуровневую систему:

1 Техническое законодательство.

2 Государственные стандарты, общероссийские классификаторы технико-экономической информации.

3 Стандарты отрасли и стандарты научно-технических и инженерных обществ.

4 Стандарты предприятий и технические условия.

Техническое законодательство является правовой основой ГСС. Оно представляет совокупность законов РФ, подзаконных актов по стандартизации (постановлений Правительства РФ, приказов федеральных органов исполнительной власти), применяемых для государственного регулирования качества продукции, работ и услуг. Это технические регламенты I уровня.

Правовую основу его составляют законы РФ «О стандартизации», «Об обеспечение единства измерений», «О сертификации продукции и услуг».

Законодательная база ГСС находится в стадии становления.

В ряде промышленно развитых стран национальные системы стандартизации базируются на хорошо развитом техническом законодательстве.

Нормативные документы II уровня представлены:

− Государственными стандартами Российской федерации (ГОСТ Р);

− Межгосударственными стандартами (ГОСТами), введенными в действие постановлением Госстандарта России (Госстроя России) в качестве государственных стандартов Российской Федерации;

− Государственными стандартами бывшего Союза РФ (ГОСТ);

− Рекомендации и требования; правила по стандартизации, метрологии и сертификации; общероссийские классификаторы.

Нормативные документы III уровня представлены стандартами сфера применения которых ограничена определенной отраслью народного хозяйства

– ОСТ (отраслевой стандарт) или сферой деятельности

– стандартами научно-технических и инженерных обществ (СТО); ОСТ введены в 60-е гг (около 30 тыс). Категория СТО впервые введена в 1992 г. Общие требования к ОСТ и СТО установлены ГОСТ Р 1.4-93 «ГСС. Стандарты отраслей, стандарты предприятий, стандарты научно-технических инженерных обществ и других общественных объединений. Общие положения».

Нормативные документы IV уровня представлены НД, сфера действия которых ограничена рамками организаций (предприятия) (СТП) и техническими условиями (ТУ).

**Практическая работа № 3**

**Изучение правовой базы стандартизации и технического регулирования.**

**Цель занятия:** познакомиться с правовой базой стандартизации и технического регулирования (Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" (с изменениями и дополнениями))

**Задание**

1 Записать тему, цель занятия.

2 Изучить Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" (с изменениями и дополнениями).

<https://base.garant.ru/12161093/>

3 Заполнить таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **Ответ** | **Обоснование (статья, пункт)** |
| 1 Назовите цели ФЗ «Об обеспечении единства измерений». |  |  |
| 2 На какие измерения распространяется сфера деятельности государственного регулирования обеспечения единства измерений? |  |  |
| 3 Кем устанавливаются обязательные требования к измерениям, эталонам единиц величин, стандартным образцам и средствам измерений? |  |  |
| 4 К какому объекту применительна метрологическая экспертиза? |  |  |
| 5 Что является эталоном единицы величины? |  |  |
| 6 На чем основывается законодательство российской Федерации об обеспечении единства измерений? |  |  |
| 7 В каком случае применяются правила международного договора? |  |  |
| 8 Куда и кем передаются сведения об аттестованных методиках (методах) измерений? |  |  |
| 9 Кто ведет единый перечень измерений? |  |  |
| 10 Перечислите обязательные требования, применяемые к средствам измерений. |  |  |
| 11 В каких формах осуществляется государственное регулирование в области обеспечения единства измерений? |  |  |
| 12 Куда наносится знак утверждения типа стандартных образцов или типа средств измерений? |  |  |
| 13 Как проходят поверку средства измерений, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений? |  |  |
| 14 Куда передаются сведения о результатах поверки средств измерений? |  |  |
| 15 Назовите права и обязанности должностных лиц при осуществлении  государственного метрологического надзора. |  |  |