

**Дисциплина МДК. 04.01 Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия**

**Тема: Международная и региональная стандартизация**

**Цели занятия:**

*Обучающие:*

- углубить, систематизировать, обобщить и проконтролировать знания студентов по стандартизации, метрологии и подтверждению соответствия;
- формировать умения студентов;
- привлекать студентов к самостоятельной, творческой деятельности;
- формировать поисковый стиль мышления и работы при изучении новой темы. Формирование умений структурировать информацию.
- совершенствовать методику проведения занятия;
- адаптировать инновационные методы обучения к традиционной методике преподавания;
- создать условия для закрепления и совершенствования, ранее полученных знаний и для формирования профессиональных навыков в процессе выполнения практической работы;

*Развивающие:*

- развивать внимание, дисциплинированность, активность, коммуникабельность и умение работать в коллективе; иметь практический опыт:
- контроля соблюдения требований нормативных документов, наличия поверенных средств измерения и правильности проведения измерений при производстве продукции и оказании услуг;
- участия в проведении производственного контроля качества продукции и услуг в организациях общественного питания;
- контроля наличия и правильности оформления документов, подтверждающих соответствие.

*уметь:*

- анализировать структуру стандартов разных категорий и видов, выбирать номенклатуру показателей качества;
- работать с нормативно-правовой базой;
- пользоваться измерительными приборами и приспособлениями;
- проверять правильность заполнения сертификатов и деклараций соответствия;
- контролировать качество продукции и услуг в соответствии с требованиями нормативных документов и федеральных законов в области контроля качества продукции и услуг общественного питания;
- идентифицировать продукцию и услуги общественного питания,

распознавать их фальсификацию, осуществлять меры по предотвращению фальсификации.

- цели, задачи, объекты, субъекты, средства, принципы и методы, нормативно-правовую базу технического регулирования, стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;

- основные понятия в области контроля качества продукции и услуг, назначение, виды, подвиды, средства, методы, нормативно-правовую базу проведения контроля качества продукции и услуг общественного питания, понятие, виды, критерии, показатели и методы идентификации;

- способы обнаружения фальсификации, ее последствия и меры предупреждения.

*Воспитательные:*

- формировать интерес к выбранной профессии;
- прививать чувство ответственности, бережливости, добросовестного отношения к своим обязанностям;
- воспитывать ответственное отношение к выполняемой работе, профессионально-важные качества личности (внимательность, скорость мышления).

*Методическая цель:*

- показать методику организации фронтальной, групповой и индивидуальной работы студентов на занятии.

### **Формируемые компетенции:**

ПК 4.1. Контролировать соблюдение требований нормативных документов и правильность проведения измерений при отпуске продукции и оказании услуг.

ПК 4.2. Проводить производственный контроль продукции в организациях общественного питания.

ПК 4.3. Проводить контроль качества услуг общественного питания

**Лекция**

**(2 часа)**

**План**

- 1. Международная стандартизация. Стадии разработки стандартов.**
- 2. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, МЭС. Правовой статус, цели.**

### **Составить конспект лекции**

#### **1. Международная стандартизация. Стадии разработки стандартов.**

Международный стандарт является результатом консенсуса между участниками организации ИСО. Он может использоваться непосредственно или путём внедрения в национальные стандарты разных стран.

Международные стандарты разрабатываются техническими комитетами ИСО (ТК) и подкомитетами (ПК) в ходе шести-стадийного процесса:

- **Стадия 1: Стадия предложения** — Первый шаг в разработке международного стандарта — подтверждение того, что конкретный международный стандарт необходим. Новое предложение (НП) направляется на голосование членам соответствующего ТК или ПК, чтобы определить необходимость включения соответствующего пункта в программу работы. Предложение принимается, если большинство членов ТК/ПК («участники») голосуют «за», и если, по крайней мере, пять членов заявляют о том, что примут активное участие в проекте. На этой стадии обычно назначается лидер проекта, ответственный за данный пункт программы.
- **Стадия 2: Подготовительная стадия** — Обычно для подготовки рабочего черновика ТК/ПК создаёт рабочую группу экспертов, председателем (созывающим членом) которой является лидер проекта. Могут приниматься различные редакции рабочих черновиков, до тех пор, пока рабочая группа не решит, что ею разработано наилучшее техническое решение рассматриваемой проблемы. На этой стадии черновик передаётся вышестоящему комитету рабочей группы для прохождения фазы выработки консенсуса.
- **Стадия 3: Стадия комитета** — Как только первый черновик комитета готов, он регистрируется Главным Секретариатом ИСО. Он рассылается для замечаний и, если необходимо, голосования членов ТК/ПК. Могут готовиться разные редакции черновика комитета до тех пор, пока не будет достигнут консенсус по техническому содержанию текста. Как только консенсус достигнут, текст окончательно редактируется для представления в качестве черновика международного стандарта (ЧМС).
- **Стадия 4: Стадия вопросов** — Черновик международного стандарта (ЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для голосования и замечаний в течение пяти месяцев. Он одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети У-членов ТК/ПК высказываются «за», и не более одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если критерии одобрения не выполнены, текст возвращается в исходный ТК/ПК для дальнейшего изучения, и исправленный документ снова публикуется для голосования и замечаний в качестве черновика международного стандарта.
- **Стадия 5: Стадия одобрения** — Окончательная редакция черновика международного стандарта (ОЧМС) распространяется среди всех членов ИСО Главным Секретариатом ИСО для итогового голосования за/против в течение двух месяцев. Если в этот период поступают технические замечания, на этой стадии они уже не рассматриваются, но регистрируются для анализа в ходе будущего пересмотра данного международного стандарта. Текст одобряется для представления в качестве окончательной редакции черновика международного стандарта (ОЧМС), если две трети членов ТК/ПК высказываются «за», и не более

одной четверти от общего количества голосов поданы «против». Если эти критерии одобрения не выполнены, стандарт возвращается в исходный ТК/ПК для пересмотра с учётом технических причин, представленных в поддержку голосов «против».

- **Стадия 6: Стадия публикации** — Когда окончательная редакция черновика международного стандарта одобрена, в итоговый текст разрешается, при возникновении такой необходимости, вносить только небольшую редакторскую правку. Итоговый текст отсылается в Главный Секретариат ИСО, который публикует данный международный стандарт.

Все международные стандарты рецензируются всеми членами ИСО, по крайней мере, через три года после публикации и каждые пять лет после первого рецензирования. Решение о подтверждении, пересмотре или отзыве международного стандарта принимается большинством голосов членов ТК/ПК.

Таблица условных обозначений стадий даёт наглядное представление о стадиях разработки:

| Стадия                       | Подраздел стадии                             |                                                   |                                    |                                          |                               |                                                |                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                              |                                              |                                                   |                                    | 90<br>Подразделы стадии принятия решения |                               |                                                |                                                              |
|                              | 00<br>Регистрация                            | 20<br>Начало основной работы                      | 60<br>Завершение основной работы   | 92<br>Повторение предыдущей фазы         | 93<br>Повторение текущей фазы | 98<br>Прекращение                              | 99<br>Продолжение                                            |
| 00<br>Предварительная стадия | 00.00<br>Предложение нового проекта получено | 00.20<br>Предложение нового проекта рецензируется | 00.60<br>Завершение рецензирования |                                          |                               | 00.98<br>Предложение нового проекта отвергнуто | 00.99<br>Одобрение голосования за предложение нового проекта |
| 10<br>Стадия предложения     | 10.00<br>Предложение нового проекта          | 10.20<br>Начато голосование за новый проект       | 10.60<br>Завершение голосования    | 10.92<br>Предложение возвращено подател  |                               | 10.98<br>Новый проект отвергнут                | 10.99<br>Новый проект одобрен                                |

|                                             |                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                |                                                                                                                        |                                      |                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | зарегистри<br>ровано                                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                      | ю на<br>уточнен<br>ие<br>формул<br>ировки                                                                      |                                                                                                                        |                                      |                                                                                                                                                             |
| <b>20</b><br>Подготов<br>ительная<br>стадия | <b>20.00</b><br>Новый<br>проект<br>зарегистри<br>рован в<br>рабочей<br>программе<br>Техническо<br>го<br>комитета/П<br>одкомитета | <b>20.20</b><br>Начато<br>изучение<br>Рабочего<br>черновика                                                      | <b>20.60</b><br>Завершен<br>ие<br>периода<br>подачи<br>замечани<br>й                 |                                                                                                                |                                                                                                                        | <b>20.98</b><br>Проек<br>т<br>удалён | <b>20.99</b><br>Рабочий<br>чернови<br>к<br>одобрен<br>для<br>регистра<br>ции в<br>качестве<br>Чернови<br>ка<br>комитет<br>а                                 |
| <b>30</b><br>Стадия<br>комитета             | <b>30.00</b><br>Черновик<br>комитета<br>зарегистри<br>рован                                                                      | <b>30.20</b><br>Начато<br>изучение/г<br>олосование<br>за<br>Черновик<br>комитета                                 | <b>30.60</b><br>Завершен<br>ие<br>периода<br>голосован<br>ия/подачи<br>замечани<br>й | <b>30.92</b><br>Чернови<br>к<br>комитет<br>а<br>возвращ<br>ён в<br>рабочую<br>группу                           |                                                                                                                        | <b>30.98</b><br>Проек<br>т<br>удалён | <b>30.99</b><br>Чернови<br>к<br>комитет<br>а<br>одобрен<br>для<br>регистра<br>ции в<br>качестве<br>Чернови<br>ка<br>междун<br>ародног<br>о<br>стандарт<br>а |
| <b>40</b><br>Стадия<br>вопросов             | <b>40.00</b><br>Черновик<br>междунаро<br>дного<br>стандарта<br>зарегистри<br>рован                                               | <b>40.20</b><br>Начато<br>голосовани<br>е за<br>Черновик<br>междунаро<br>дного<br>стандарта:<br><i>5 месяцев</i> | <b>40.60</b><br>Завершен<br>ие<br>голосован<br>ия                                    | <b>40.92</b><br>Полный<br>отчёт<br>опублик<br>ован:<br>Чернови<br>к<br>междун<br>ародног<br>о<br>стандарт<br>а | <b>40.93</b><br>Полный<br>отчёт<br>опублик<br>ован:<br>итоги<br>нового<br>голосова<br>ния за<br>Чернови<br>к<br>междун | <b>40.98</b><br>Проек<br>т<br>удалён | <b>40.99</b><br>Полный<br>отчёт<br>опублик<br>ован:<br>Чернови<br>к<br>междун<br>ародног<br>о<br>стандарт<br>а                                              |

|                                |                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                           |                                        |                               |                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                 |                                                                                                                                                                  |                                                                                         | возвращён в Технический комитет или Подкомитет                                                                            | ародного стандарта                     |                               | одобрен для регистрации в качестве Окончательной редакции и черновика международного стандарта |
| <b>50</b><br>Стадия одобрения  | <b>50.00</b><br>ОЧМС зарегистрирован для официального одобрения | <b>50.20</b><br>Начато голосование за Окончательную редакцию черновика международного стандарта: <i>2 месяца</i> . Окончательная редакция передана в секретариат | <b>50.60</b><br>Завершение голосования. Окончательная редакция возвращена в секретариат | <b>50.92</b><br>Окончательная редакция черновика международного стандарта возвращена в Технический комитет или Подкомитет |                                        | <b>50.98</b><br>Проект удалён | <b>50.99</b><br>Окончательная редакция одобрена для публикации                                 |
| <b>60</b><br>Стадия публикации | <b>60.00</b><br>Международный стандарт готовится к публикации   |                                                                                                                                                                  | <b>60.60</b><br>Международный стандарт опубликован                                      |                                                                                                                           |                                        |                               |                                                                                                |
| <b>90</b><br>Стадия пересмотра |                                                                 | <b>90.20</b><br>Международный стандарт в стадии                                                                                                                  | <b>90.60</b><br>Завершение                                                              | <b>90.92</b><br>Международный стандарт требуетс                                                                           | <b>90.93</b><br>Международный стандарт |                               | <b>90.99</b><br>Отзыв международного                                                           |

|                               |  |                                                    |                                                   |                                                                               |                 |  |                                                                                                 |
|-------------------------------|--|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |  | планового<br>рецензирова<br>ния                    | рецензиро<br>вания                                | я<br>исправи<br>ть                                                            | подтвер<br>ждён |  | стандарт<br>а,<br>предлож<br>енного<br>Техниче<br>ским<br>комитет<br>ом или<br>Подком<br>итетом |
| <b>95</b><br>Стадия<br>отзыва |  | <b>95.20</b><br>Начато<br>голосовани<br>е за отзыв | <b>95.60</b><br>Завершен<br>ие<br>голосован<br>ия | <b>95.92</b><br>Решено<br>не<br>отзыват<br>ь<br>междун<br>ародный<br>стандарт |                 |  | <b>95.99</b><br>Отзыв<br>междун<br>ародног<br>о<br>стандарт<br>а                                |

Если в начале работы над проектом стандарта уже имеется более или менее завершённый документ, например, стандарт, разработанный другой организацией, некоторые стадии можно опустить. При так называемой «ускоренной процедуре» документ направляется непосредственно на одобрение членам ИСО в качестве черновика международного стандарта (ЧМС) (стадия 4) или, если документ был разработан международным органом стандартизации, признанным Советом ИСО, в качестве окончательной редакции черновика Международного стандарта (ОЧМС, стадия 5), без прохождения предыдущих стадий.

### **1. Международные организации по стандартизации: ИСО, МЭК, МЭС. Правовой статус, цели.**

На этой страничке дана информация об основных международных (ИСО, МЭК, МСЭ, ЕОК) и региональных (СЕН, СЕНЭЛЕК, ЕТСИ) организациях по стандартизации.

[Международная организация по стандартизации ИСО \(ISO\)](#) создана в 1946 году. Имеет неправительственный характер. При создании организации и выборе ее названия учитывалась необходимость того, чтобы аббревиатура наименования звучала одинаково на всех языках. Для этого было решено использовать греческое слово *isos* – равный. Вот почему на всех языках мира Международная организация по стандартизации имеет краткое название ISO (ИСО).

Главная цель ИСО – содействие стандартизации в мировом масштабе для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности путем разработки международных стандартов. Членами ИСО являются не правительства, а

национальные организации по стандартизации. Главными структурными подразделениями ИСО являются технические комитеты, подкомитеты и рабочие группы, выполняющие основной вид деятельности – разработку международных стандартов.

Международная электротехническая комиссия МЭК (IEC) создана в 1906 году. Цель деятельности – содействие международному сотрудничеству по вопросам стандартизации в области электротехники, радиоэлектротехники и связи. В отличие от ИСО, МЭК состоит из национальных комитетов, которые представляют интересы всех отраслей промышленности. В качестве таких национальных комитетов выступают национальные организации по стандартизации.

Между ИСО и МЭК заключено соглашение по разграничению сфер деятельности. Бюджет ИСО и МЭК складывается из взносов стран и от продажи международных стандартов.

Международный союз электросвязи МСЭ (ITU) – это международная организация, координирующая деятельность государственных организаций и коммерческих компаний по развитию сетей и услуг электросвязи в мире. Корни МСЭ уходят в 60-е гг. XIX в., когда была подписана первая Международная телеграфная конвенция (1865 г.). Большим достижением МСЭ является принятие в 1999 г. Рекомендаций по системе телевидения высокой четкости. В ней зафиксированы базовые параметры (число строк разложения, формат кадра, система развертки) телевидения XXI века. Парк стандартов МСЭ составляет 1500 единиц.

Европейская организация по качеству ЕОК (EOQ) создана в 1956 году. Хотя по названию она является региональной, но фактически представляет собой мировую международную организацию. Цель деятельности – как межотраслевые проблемы качества (система управления качеством, методы оценки качества и др.), так и проблемы качества применительно к отрасли (авиационная, автомобильная, пищевая и др.).

Европейский комитет по стандартизации СЕН (CEN) создан в 1961 году. Основная цель СЕН – содействие развитию торговли товарами и услугами путем разработки европейских стандартов (евронорм, EN). Другие цели: единообразное применение в странах-членах СЕН международных стандартов ИСО и МЭК, сотрудничество со всеми европейскими организациями по стандартизации, предоставление услуг по сертификации на соответствие европейским стандартам (евронормам).

Один из принципов работы СЕН – обязательное использование международных стандартов ИСО как основы для разработки евронорм либо дополнение тех результатов, которые достигнуты в ИСО.

Европейский комитет по стандартизации в электротехнике СЕНЭЛЕК (CENELEC) создан в 1971 году. Основная цель организации – разработка стандартов на электротехническую продукцию. Стандарты СЕНЭЛЕК – необходимое средство для создания единого европейского рынка.

Европейский институт по стандартизации в области электросвязи ЕТСИ (ETSI) начал свою деятельность в 1988 году. Основная задача

организации – поиск общих стандартов для создания комплексной инфраструктуры электросвязи. Эта инфраструктура призвана обеспечить полную совместимость любого оборудования и услуг, предлагаемых потребителям. По своему статусу это некоммерческая организация, деятельность которой регулируется французским законодательством (по местонахождению института).

### **Контрольные вопросы**

1. Перечислите стадии разработки стандартов.
2. Международные организации по стандартизации: Правовой статус, цели.

### **Домашнее задание**

Написать реферат на тему: «Принципы работы ИСО, МЭК, МЭС.»

### **Список рекомендованных источников**

1 Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 479 с.

Вопросы присылать преподавателю на электронную почту [rshevkalenko@bk.ru](mailto:rshevkalenko@bk.ru) или в личном сообщении в социальной сети <https://vk.com/id168488953>

**Преподаватель**

**Шевкаленко Р.А.**