



---

## **Европейская экономическая комиссия**

Руководящий комитет по потенциалу  
и стандартам торговли

**Рабочая группа по политике в области  
стандартизации и сотрудничества по вопросам  
нормативного регулирования (РГ.6)**

**Тридцать первая сессия**

Женева, 24–26 ноября 2021 года

Пункт 6 предварительной повестки дня

**Группа специалистов по методам стандартизации  
и нормативного регулирования**

### **Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам: обновленная информация о деятельности**

**Документ представлен исполняющим обязанности Председателя  
Специальной группы специалистов**

#### *Резюме*

В настоящем документе описываются основные мероприятия и результаты проекта по учебной подготовке по связанным со стандартами вопросам Рабочей группы по политике в области стандартизации и сотрудничества по вопросам нормативного регулирования (РГ.6) и приводится обновленная информация о деятельности в рамках этой инициативы по образованию и стандартизации («СТАРТ-обр») Группы специалистов по методам стандартизации и нормативного регулирования.

#### *Предлагаемое решение:*

«Рабочая группа принимает к сведению обновленную информацию о деятельности и благодарит участвующих делегатов и экспертов за их вклад в нее. Рабочая группа рекомендует продолжить реализацию этой инициативы».



## I. Введение

1. Стандарты являются одним из главных краеугольных камней торгово-экономической интеграции и всех аспектов устойчивого развития. Они помогают снизить торговые издержки; обеспечивают безопасность и защиту работников и потребителей; защищают сообщества от опасностей и содействуют переходу к «зеленой» экономике на основе принципов замкнутого цикла. Лучшее знание стандартов и их более широкое применение полезны для общества в целом и имеют крайне важное значение для бизнеса. Важным фактором в маркетинговых стратегиях компаний в области международной торговли является хорошее рабочее знание как деформирующих, так и способствующих торговле аспектов стандартов и их надлежащего использования. Поэтому все большее внимание уделяется потребностям в знаниях выпускников университетов при приеме на работу.

2. Деятельность ЕЭК в области учебной подготовки по связанным со стандартами вопросам основана на различии между образованием и обучением. В случае образования целью является повышение осведомленности и понимания стандартов в целом. В случае обучения целью является приобретение конкретных компетенций и навыков специалистами, которые будут работать или уже работают со стандартами (т. е. профессиональная подготовка). Если в случае образования основное внимание уделяется общей осведомленности, то в последнем случае акцент делается на том, как использовать существующие стандарты и разрабатывать стандарты в соответствии с потребностями конкретной бизнес-модели. В результате выделяются два основных направления учебной подготовки: «образование по вопросам стандартизации» и «профессиональная подготовка по стандартам».

3. Национальные органы по стандартизации и международные/региональные организации по стандартизации предлагают различные виды профессиональной подготовки по использованию стандартов и разработке стандартов. В то же время существует мало университетских программ, посвященных важности стандартов (на национальном уровне и в глобальной экономике). Именно здесь Рабочая группа по политике в области стандартизации и сотрудничества по вопросам нормативного регулирования (РГ.6) и ее инициатива «СТАРТ-обр» предлагают свои экспертные ресурсы заинтересованным образовательным учреждениям.

4. Стандарты всегда являлись и продолжают являться частью учебных программ подготовки инженеров во всех странах. Кроме того, международные органы по стандартизации, такие как Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК или Международный союз электросвязи (МСЭ), пропагандируют важность своих собственных стандартов. Однако эксперты РГ.6 сочли, что в дополнение к такому целенаправленному продвижению горизонтальный подход, охватывающий все стандарты, позволит повысить общую осведомленность и что аналогичные профессиональные подготовка/образование будут полезны для студентов нетехнических специальностей и таким образом продемонстрируют междисциплинарный характер стандартов в современном мире.

## II. Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам

5. ЕЭК и ее эксперты пропагандируют актуальность общего образования по вопросам стандартизации по крайней мере с 1970 года, когда была принята Рекомендация I «Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам», призывающая правительства включить стандартизацию в учебные программы образовательных учреждений. Активизация дискуссий во Всемирной торговой организации и на других форумах по техническим барьерам в торговле в 1990-х годах вновь поставила вопросы образования на повестку дня ЕЭК при определении того, какие знания и навыки, связанные со стандартами, требуются сегодня рынку.

6. В рамках своей деятельности по повышению осведомленности и популяризации, с 2010 по 2012 год секретариат ЕЭК проводил неофициальные консультации с предприятиями частного сектора с целью выяснения ожидаемых навыков и компетенций выпускников университетов. Результаты подчеркнули, что, с одной стороны, существует растущая потребность в компетенциях, связанных со стандартами, а с другой стороны, очень мало нетехнических университетов включают стандарты в свои учебные программы. Таким образом, большинство выпускников в дисциплинах экономики, управления бизнесом или права не имели представления о том, каким образом стандарты и регламенты (технические барьеры в торговле) могут снижать способность компании конкурировать на международных рынках. Даже в программах подготовки инженеров стандарты в основном описывались как технический инструмент на уровне отдельной компании, а не как один из вызовов глобального рынка.

7. Исследования ЕЭК показали, что учебная подготовка по вопросам стандартов не ведется во многих университетах, а когда ведется, то в разных форматах и разными способами. Некоторые предлагали специализированные магистерские программы (например, Женевский университет; Школа менеджмента и технологий Политехнического института Порту). Ряд образовательных учреждений также предлагали отдельные курсы по различным аспектам стандартов (например, Делфтский университет в Роттердаме; Университет имени Эразма Роттердамского в Роттердаме; Университет имени Гельмута Шмидта в Гамбурге; Технологический университет в Берлине; Софийский технический университет; Университет Чубу в Касугае). Германский институт по стандартизации (DIN) предлагал курс дистанционного обучения по стандартам. В Российской Федерации Российская академия стандартизации, сертификации и метрологии предлагает различные курсы последиplomного образования (обычно в качестве второго диплома) по стандартизации и техническому регулированию (от недели для топ-менеджеров до двух лет для экспертов по метрологии).

8. Помимо количественных данных о числе студентов, прошедших обучение по вопросам стандартизации в различных странах, секретариат ЕЭК также собрал информацию о существующих образовательных программах по стандартизации и сравнил их. Это высветило, что программы значительно различаются как по содержанию, так и по продолжительности, что затрудняет их сравнение. Например, в Западной Европе стандартизация рассматривается в первую очередь в ракурсе компаний, в то время как в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии к ней подходят с точки зрения вопросов соблюдения нормативных требований. Почти ни одна из существующих программ не затрагивала смежных вопросов, таких как метрология и надзор за рынком.

9. Дискуссия об учебной подготовке по вопросам стандартов в регионе ЕЭК продолжилась в ноябре 2012 года, когда РГ.6 в рамках своей двадцать второй ежегодной сессии провела международное рабочее совещание на тему «Включение вопросов, связанных со стандартами, в учебные программы», в котором приняли участие около ста делегатов из более чем 20 стран, представлявших государственные органы, органы по стандартизации, международные организации, академическое сообщество, а также бизнес. Участники отметили растущий спрос на специалистов в этой области и в то же время выразили сожаление тем, что в регионе ЕЭК существует очень мало учебных программ по стандартизации.

10. В результате этих обсуждений РГ.6 приняла пересмотренную Рекомендацию I «Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам», в которой подчеркивается важность продвижения и обучения стандартизации путем разработки скоординированных подходов и использования существующих передовых национальных практик. В частности, Рекомендация призывает правительства поощрять

а) «включение образовательными учреждениями предмета стандартизации в учебные программы образовательных учреждений и особенно вузов для студентов, обучающихся по техническим и естественно-научным дисциплинам, а также по юридическим, экономическим и управленческим специальностям»;

b) профессиональное образование и подготовку специалистов по стандартизации;

c) активизацию информационно-просветительской деятельности, ориентированной на бизнес-сообщество и регулирующие органы (в частности, сотрудников торговых и таможенных служб);

d) дальнейшее изучение вопросов стандартизации с целью выявления наилучшей практики обеспечения того, чтобы режимы стандартизации и регулирования способствовали удовлетворению законных интересов общества (например, безопасность человека, окружающая среда) без создания ненужных технических барьеров в торговле»<sup>1</sup>.

11. Эксперты РГ.6 разработали концептуальную записку для рабочего совещания на тему «Включение вопросов, связанных со стандартами, в учебные программы», включая предлагаемую типовую программу по вопросам стандартизации (ECE/TRADE/C/WP.6/2012/6)<sup>2</sup> с целью содействия включению вопросов стандартизации в учебные программы. В данной концептуальной записке была предложена типовая программа, которая основана на элементах, существовавших на момент ее написания, а также на предложениях экспертов и делегатов по новым областям (например, надзор за рынком). Данная программа была призвана обеспечить учет мнений как бизнеса, так и государства, определяя базовые знания, которыми должен владеть выпускник, чтобы иметь общее представление; она охватывает основные вопросы стандартизации, регулирования и смежные вопросы, относящиеся к деятельности бизнеса и регулирующих органов. Программа предназначена для общих академических программ университетского уровня, а не для специализированного углубленного обучения по вопросам стандартизации.

12. Эти основные вопросы сгруппированы в 15 модулей, которые могут использоваться либо вместе как полный курс, либо по отдельности для обучения по конкретной теме, каждый из которых имеет рекомендованную продолжительность, которая может быть адаптирована в зависимости от цели обучения и уровня знаний студентов. Речь идет о следующих модулях:

- 1) Основы стандартизации;
- 2) Выгоды стандартизации для общества;
- 3) Стандартизация и компании;
- 4) Национальная правовая и институциональная основа в области стандартизации;
- 5) Политика в сфере нормативного регулирования и связанные с ней институциональные механизмы;
- 6) Управление рисками с помощью стандартов, регламентов и оценок регулятивного воздействия;
- 7) Метрология;
- 8) Оценка соответствия и ее место в бизнес-процессах и нормативной инфраструктуре;
- 9) Надзор за рынком;
- 10) Стандарты систем менеджмента;
- 11) Международная стандартизация;
- 12) Международная торговля, стандарты и регламенты;
- 13) Стандартизация требований к информации и цепочек поставок;

<sup>1</sup> Рекомендация I «Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам» ЕЭК: [https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Recommendation\\_I\\_en.pdf](https://unece.org/DAM/trade/wp6/Recommendations/Recommendation_I_en.pdf).

<sup>2</sup> См.: [https://unece.org/DAM/trade/wp6/documents/2012/wp6\\_2012\\_06E.pdf](https://unece.org/DAM/trade/wp6/documents/2012/wp6_2012_06E.pdf).

- 14) Практическое занятие: внутрикорпоративная стандартизация;
- 15) Стратегические вопросы и проблемы в области стандартизации.

13. Разбивка программы на отдельные модули обеспечивает гибкость преподавателям, а также позволяет определить минимальные знания, которые выпускник должен получить по данному предмету. Эта программа может служить для образовательных учреждений контрольным перечнем основных вопросов, связанных со стандартами, она также служит важным шагом на пути к гармонизации образовательных программ (путем согласования их содержания) и, в конечном итоге, к взаимному признанию дипломов.

14. Для мониторинга изменений в области образования в рамках существующей Специальной группы специалистов по стандартизации и методам регулирования (СТАРТ) РГ.6 была запущена инициатива «СТАРТ-обр». Эта инициатива позволила организовать обмен опытом и материалами между университетами в области учебной подготовки по связанным со стандартами вопросам (примеры программ из разных стран, учебные материалы и другая соответствующая информация для использования преподавателями), которые доступны на веб-странице РГ.6, посвященной образованию, по адресу: [www.unece.org/trade/wp6/thematic-areas/education](http://www.unece.org/trade/wp6/thematic-areas/education).

### III. Текущая деятельность

#### A. Учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам

15. Одним из практических результатов усилий по повышению осведомленности о ЕЭК и наращиванию потенциала в регионе стали организация новых курсов по стандартам и привлечение более широкого внимания к соответствующим вопросам в существующих учебных программах. Например, в Московском государственном областном университете предлагается новый курс «Основы стандартизации», разбитый на 15 тематических областей, которые зеркально отражают модули, предлагаемые в типовой программе ЕЭК. Этот курс преподается на факультете менеджмента студентам различных специальностей и получил положительные отзывы.

16. Университет Матей Бела в Банска-Быстрице, Словакия, является еще одним положительным примером. Он предлагает курс «Стандартизация и международные стандарты» в рамках магистерской программы по специализации «Финансы, банковское дело и инвестиции». Содержание курса близко к типовой программе ЕЭК. Он состоит из 13 областей; две из них отличаются от типовой программы («Стандартизация в ЕС» и «Политические последствия стандартизации»). Некоторые элементы типовой программы ЕЭК также использовались в курсах других университетов.

17. Несмотря на рост интереса к стандартизации, в общеевропейском регионе до сих пор существует всего несколько десятков курсов такого рода. В то же время в Азии наблюдается непрерывный рост числа программ по стандартизации. Только в Китае существует более 200 университетских программ по стандартизации. Аналогичная динамика наблюдается и в других ведущих странах-экспортерах, таких как Япония (более 50 курсов организовано в 32 образовательных учреждениях) и Корея (более 80 программ в 41 университете). В Индонезии национальный орган по стандартизации (BSN) подписал меморандум о взаимопонимании с 30 высшими учебными заведениями; стандартизация в настоящее время преподается как постоянный предмет в 10 университетах.

18. Инициатива «СТАРТ-обр» непрерывно оказывает методическую поддержку и консультирует заинтересованных преподавателей по вопросам организации новых курсов или поиска актуального материала для студентов. Среди результатов работы в этой области — три готовые к использованию лекции, которые преподаватели могут использовать в качестве основы или части своих программ по вопросам международной торговли, выгодам стандартизации и управлению стандартами.

Еще одним ключевым результатом в этой области является публикация «Включение вопросов стандартизации в учебные программы университетов: обоснование» (ECE/TRADE/440), в которой разъясняется важность этой темы и предлагается анализ того, как это организовано в регионе ЕЭК и за его пределами.

19. Кульминацией этих усилий стало групповое обсуждение на высоком уровне в ходе двадцать девятой сессии РГ.6 21 ноября 2019 года, в рамках которого эксперты поделились своим опытом в области учебной подготовки по связанным со стандартами вопросам<sup>3</sup>. Дискуссия еще раз подтвердила, что даже базовые знания о стандартах могут быть полезны для различных заинтересованных сторон (от выпускников средних школ до технических специалистов и политиков).

20. Эти усилия по проведению консультаций со специалистами в области образования и оказанию поддержки соответствующим учебным программам продолжались и в этот отчетный период. Кроме того, начались дискуссии о том, как лучше определить потребности в образовании для тех, кто поступает на работу.

## **В. Международное сотрудничество по образовательным потребностям в области стандартизации**

21. Учитывая глобальный характер образовательных потребностей, инициатива «СТАРТ-обр» считает важным продолжить расширять международное сотрудничество. Такое сотрудничество уже ведется с ИСО и организацией Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС), ссылки на учебные материалы которых размещены на веб-сайте РГ.6. РГ.6 и инициатива «СТАРТ-обр» также регулярно вносят свой вклад в мероприятия ИСО, такие как «Всемирный день стандартов». Аналогичное сотрудничество ведется с МЭК и МСЭ, а также с Европейской комиссией, компаниями и образовательными учреждениями.

22. ЕЭК поддерживает связь категории А с Техническим комитетом 232 (ТК 232) ИСО «Услуги в сфере обучения и образования». Недавно эта группа разработала два новых стандарта: ISO 29994:2021, «Услуги в сфере обучения — дополнительные требования в отношении дистанционного обучения» и ISO 29995:2021, «Услуги в сфере образования и обучения — словарь». В январе 2021 года была создана совместная рабочая группа с Комитетом ИСО по оценке соответствия, которая работает над новым стандартом по аудиту и сертификации для оценки соответствия ISO 21001:2018 «Образовательные организации — Системы менеджмента для образовательных организаций — Требования и руководство по использованию»; следующим стандартом должен стать технический стандарт ISO 21030 «Образовательные организации — Требования к органам, осуществляющим аудит и сертификацию систем менеджмента образовательных организаций».

23. РГ.6 вносит свой вклад в текущую работу отдела исследований и инноваций ИСО по разработке новой образовательной стратегии ИСО.

24. На региональном уровне инициатива «СТАРТ-обр» РГ.6 сотрудничает с Африканской организацией по стандартизации (АРСО). Последние материалы РГ.6 были представлены на вебинаре АРСО под названием «Соображения по стратегической ценности учебной подготовки по связанным со стандартами вопросам: специалисты по разработке стандартов и учебная подготовка по связанным со стандартами вопросам в Африке и на международном уровне — перспективы, проблемы и возможности», который состоялся в ноябре 2020 года.

25. В рамках инициативы «СТАРТ-обр» были установлены контакты с Бюро по стандартам Содружества Независимых Государств (СНГ), расположенным в Минске, Беларусь. Этот орган выполняет функции секретариата Межправительственного

<sup>3</sup> См.: <https://unece.org/info/Trade/WP.6-Meetings/events/17967>. Среди выступавших были представители образовательных учреждений из Беларуси, Германии, Китая, Нидерландов, Португалии, Российской Федерации и Словакии, а также представители Европейской комиссии и ИСО.

совета по стандартизации, метрологии и сертификации СНГ — региональной организации по стандартизации стран СНГ. Информация о работе инициативы «СТАРТ-обр», а также инициативы «Учитывающие гендерные аспекты стандарты» была предоставлена Совету по стандартизации СНГ на виртуальном совещании в мае 2021 года. Комиссия приняла к сведению эти инициативы и предложила национальным органам по стандартизации своего региона сотрудничать с ЕЭК по этим темам. Ожидается, что контакты с этой региональной организацией СНГ будут способствовать более широкой осведомленности и участию в деятельности РГ.6 со стороны региона.

#### **IV. Задачи на будущее**

26. Инициатива «СТАРТ-обр» рекомендует проводить следующую деятельность:

a) регулярно обновлять учебные материалы. Причина этого заключается в том, что одной из наиболее распространенных причин жалоб компаний является разрыв между реальными рыночными ограничениями и учебными программами, которые обсуждают студенты университетов. Это свидетельствует о том, что, с одной стороны, важно регулярно пересматривать образовательные программы, чтобы они отражали потребности, ощущаемые пользователями стандартов. А с другой стороны, это подчеркивает задачу держать преподавателей в курсе последних достижений (обучение по вопросам стандартов). Решением этой проблемы может стать регулярное обновление учебных материалов;

b) разрабатывать учебные материалы для преподавателей. Преподаватели нетехнических образовательных учреждений часто имеют лишь общее представление о стандартизации. Поэтому необходимо создать механизм регулярного обучения преподавателей, например, с привлечением основных заинтересованных сторон, таких как национальные органы по стандартизации;

c) укреплять сотрудничество с подгруппами и другими тематическими областями в рамках РГ.6 для разработки соответствующих учебных материалов, связанных с областями их компетенции.