

СТАТЬИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

Секция 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ НА РУБЕЖЕ ИНДУСТРИИ 4.0

Кристина Мужипова, Карина Маслова, Татьяна Казанцева

Kristina Muzhipova, Karina Maslova, Tatiana Kazantseva

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

**THE ROLE OF STANDARDIZATION IN IMPROVING THE QUALITY OF
LIFE**

Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
г. Екатеринбург

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin,
Ekaterinburg

Стандартизация в современных условиях рассматривается как ключевой фактор обеспечения качества жизни и экономического развития страны. Применение международных стандартов открывает доступ к новым рынкам, обеспечивает конкурентоспособность страны и рост качества жизни.

Standardization in modern conditions is considered as a key factor in ensuring the quality of life and economic development of the country. The application of international standards opens up access to new markets and ensures the country's competitiveness and an increase in the quality of life.

Ключевые слова: стандартизация, качество жизни, индекс развития человеческого потенциала, экономическое развитие страны, конкурентоспособность.

Key words: standardization, quality of life, human development index, economic development of the country, competitiveness.

Изучение качества жизни как категории, определяющей жизнеспособность общества не только в материальной, но и в духовно-культурной сфере, является сегодня одним из

приоритетных научных направлений. Следует отметить, что повышение качества жизни является одной из важнейших проблем современного общества.

Качество жизни может быть достигнуто только при устойчивом развитии, когда эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, внедрение инноваций, личностное развитие и институциональные изменения координируются друг с другом и укрепляют текущий и будущий потенциал для удовлетворения потребностей и устремлений человека.

Стандартизация – это деятельность, главной целью которой является достижение упорядоченности и внедрения лучших практик, найденных человеком. В конечном итоге именно стандартизация определяет настоящее и будущее развитие во всех областях и сферах деятельности человека [1].

Генри Форд сказал: «Стандартизация сегодняшнего дня представляет собой фундамент, на который будет опираться завтрашнее усовершенствование. Если Вы понимаете «стандарт» как лучшее из достигнутого на сегодняшний день и завтра это лучшее нужно будет внедрять в практику, Вы на верном пути. Но если Вы понимаете стандарт как ограничение, процесс остановится» [2].

Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» от 29 июля 2015 года № 162-ФЗ, действующий в редакции от 03.07.2016 г., устанавливает следующие цели стандартизации:

- содействие социально-экономическому развитию Российской Федерации;
- содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику и международные системы стандартизации в качестве равноправного партнера;
- улучшение качества жизни населения страны;
- обеспечение обороны страны и безопасности государства;
- техническое перевооружение промышленности;
- повышение качества продукции, выполнения работ, оказания услуг и повышение конкурентоспособности продукции российского производства.

Цели стандартизации достигаются путем решения конкретных задач. На каждом этапе экономического развития нашей страны стандартизация выполняла разные задачи. [4]. На рис. 1 представлена последовательность задач экономического развития России в разные временные периоды, в решении которых важную роль играла и играет стандартизация.

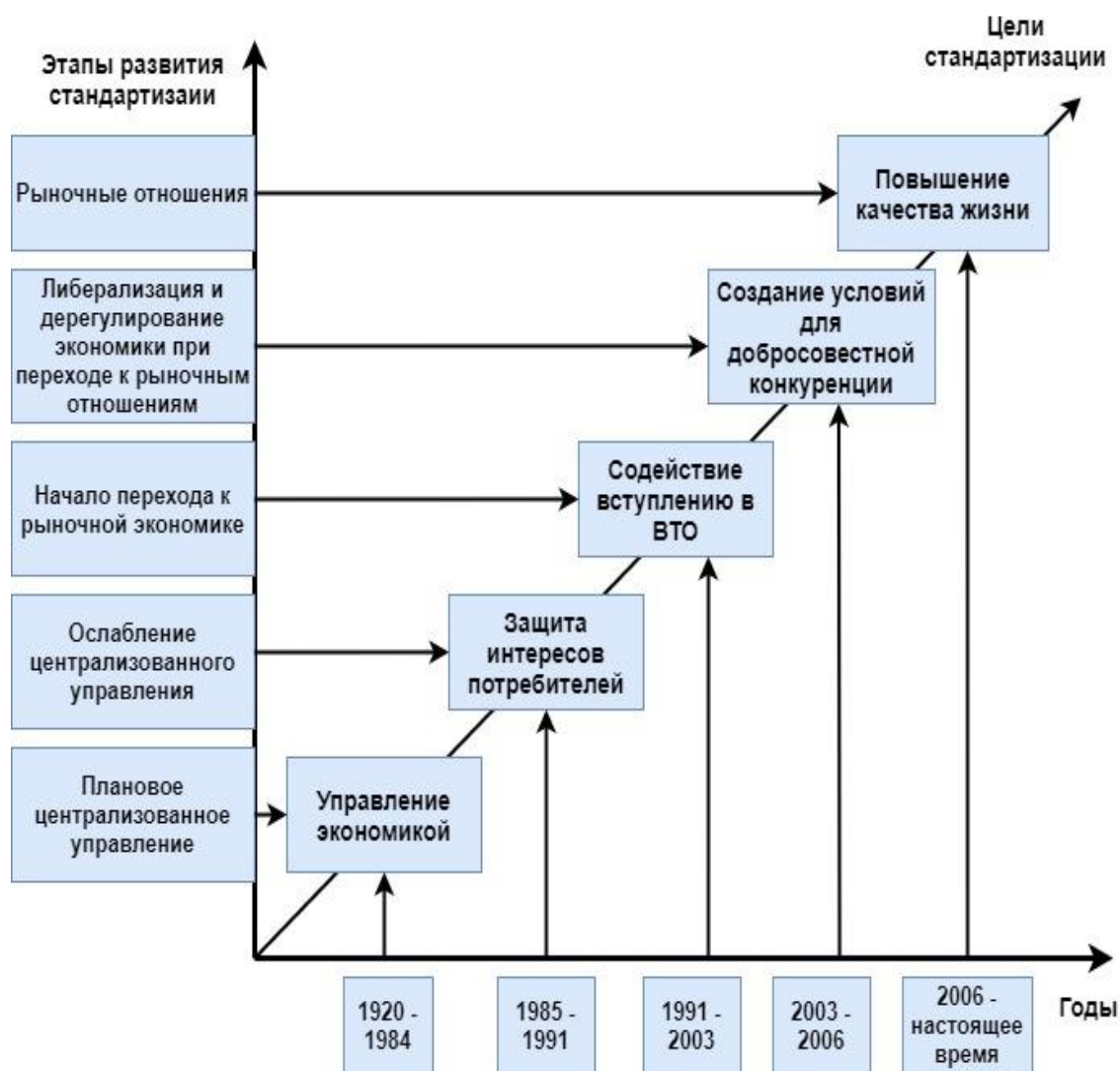


Рисунок 1 – Задачи стандартизации в разные периоды времени

Сегодня, в условиях рыночных отношений, основной задачей стандартизации является повышение качества жизни. По оценкам зарубежных и отечественных экспертов, в условиях рыночных отношений эффективность стандартизации проявляется не только через ее экономическую функцию, но и через социальную и коммуникативную.

Сегодня действуют стандарты и нормативные акты в таких областях, которые влияют на составляющие качества жизни, такие как образование, здравоохранение, экология, охрана труда и др.

На рис. 2 представлена принципиальная схема взаимосвязи составляющих элементов понятия «качество жизни».



Рисунок 2 – Взаимосвязь составляющих качества жизни и стандартизации

Международная статистика качества жизни стала развиваться сравнительно недавно. Лишь в 1960 году рабочая группа ООН предложила систему показателей для измерения уровня жизни в международном масштабе [5]. В 1990 году ООН была предложена новая концепция экономического развития, которая получила название «Концепция развития человеческого потенциала».

«Концепция развития человеческого потенциала» основана на следующих ключевых принципах:

- экономический рост и динамика заработной платы,
- равенство,
- устойчивость,
- расширение возможностей.

Как отражение данной концепции был предложен индекс человеческого развития (ИЧР) или иногда его называют индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП).

Индекс человеческого развития – это совокупный показатель уровня человеческого развития в той или иной стране, поэтому он иногда используется как синоним таких понятий, как «качество жизни» или «уровень жизни». ИРЧП измеряет достижения страны в области здравоохранения, образования и фактического дохода ее граждан в трех основных областях, по которым оцениваются ее индексы:

- Индекс ожидаемой продолжительности жизни: здоровье и долголетие, измеряемые средней ожидаемой продолжительностью жизни при рождении.

- Индекс образования: доступ к образованию, измеряемый средней ожидаемой продолжительностью школьного обучения для детей школьного возраста и средней продолжительностью образования взрослых.

- Индекс валового национального дохода: достойный уровень жизни, измеряемый валовым национальным доходом (ВНД) на душу населения в долларах США по паритету покупательной способности (ППС). [6]

По состоянию на 2019-2020 года ИЧР России составляет 0.824, что соответствует группе стран с высоким индексом человеческого развития. Однако Россия далеко не всегда находилась в этой группе. Динамика изменения индекса человеческого развития в России за последние 30 лет представлена на рис. 3.

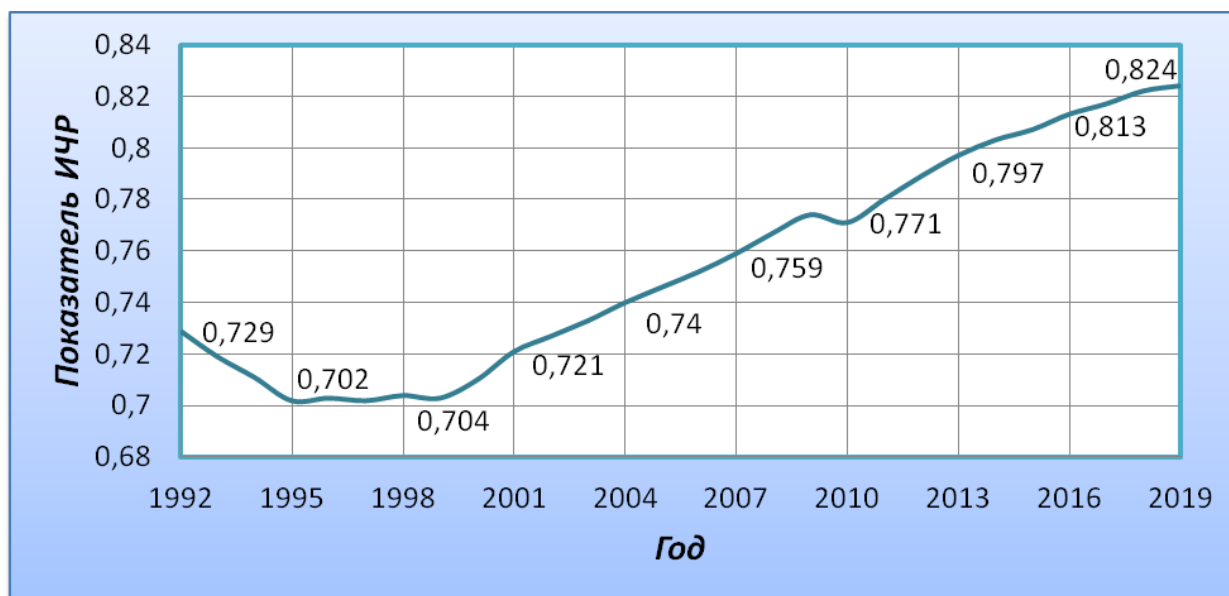


Рисунок 3 – Динамика изменения индекса человеческого развития в России с 1991 по 2019 г.

На данной диаграмме наблюдается стабильный рост ИЧР с постоянной скоростью, начиная с 2001 г. Однако ИЧР может расти только при условии стабильно развивающейся экономики и увеличении объема ВВП.

С другой стороны, рост ВВП определенным образом связан с активной деятельностью страны в международных организациях по стандартизации и в первую очередь в деятельности международной организации по стандартизации (ИСО), т.к. именно на этом уровне определяется конкурентоспособность продукции.

По данным исследования, проведенного в 2016 г. на кафедре метрологии, стандартизации и сертификации Уральского федерального университета такая связь была наглядно продемонстрирована [6,7]. В настоящее время данная работа продолжается. Для оценки деятельности страны в ИСО был предложен показатель «суммарной активности».

Суммарная активность деятельности отдельных стран оценивалась по формуле в баллах:

$$\text{Суммарная активность} = 3 \cdot a + 2 \cdot b + 1 \cdot c + 0,5 \cdot d,$$

где a - количество возглавляемых страной технических комитетов (ТК);

b - количество возглавляемых страной подкомитетов (ПК);

c - количество возглавляемых страной рабочих групп (РГ)

d - количество комитетов, в которых страна участвует в качестве наблюдателя.

Полученные результаты представлены на рис. 4.

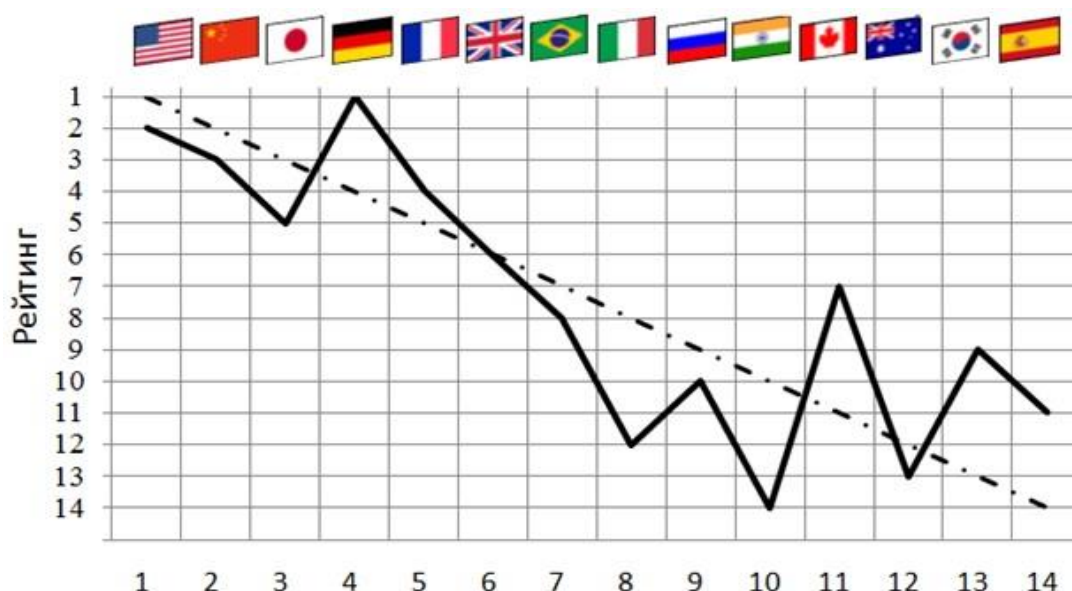


Рисунок 4 – Соотношение рейтинга по объему ВВП и «условного рейтинга» участия страны в работе ИСО по общему количеству баллов

- «условный рейтинг» участия страны в деятельности ИСО
- · - рейтинг страны по объему ВВП 2015 г.

Можно с уверенностью сказать, что эти рейтинги коррелируются. Лидеры по ВВП имеют лидирующие позиции и по общей активности участия в работе ИСО, так, например, США – 1 место по ВВП в мире, по общей активности в работе ИСО – 2 место; Китай – 2 место по ВВП в мире, по общей активности в ИСО – 3 место, Германия – 4 место по ВВП в мире и 1 место по общей активности в ИСО и т.д. Можно предположить, что отдельные

страны используют такой ресурс как деятельность, связанную с разработкой международных стандартов, в частности деятельность в ИСО, максимально эффективно, а другие страны – менее эффективно. Первые 7 стран из списка лидеров по объему ВВП: США, Китай, Япония, Германия, Франция, Великобритания, Бразилия, относятся к первой группе и занимают в нашем «условном рейтинге» по общей активности в ИСО с 1 по 8 места. Из стран первой десятки по объему ВВП только у России и Италии позиция по общей активности в ИСО значительно отстает от рейтинга ВВП в мире. Некоторые страны данный ресурс использовали не в полной мере, а следовательно, имеют определенные резервы, причем наибольшие резервы повышения активности в работе ИСО сохраняются за Италией и Россией.

Более конкретно эти резервы можно оценить по критерию как соотносится участие страны в работе ТК ИСО и количество возглавляемых страной ТК. На рисунке 5 проиллюстрировано фактическое соответствие стран по данным показателям.

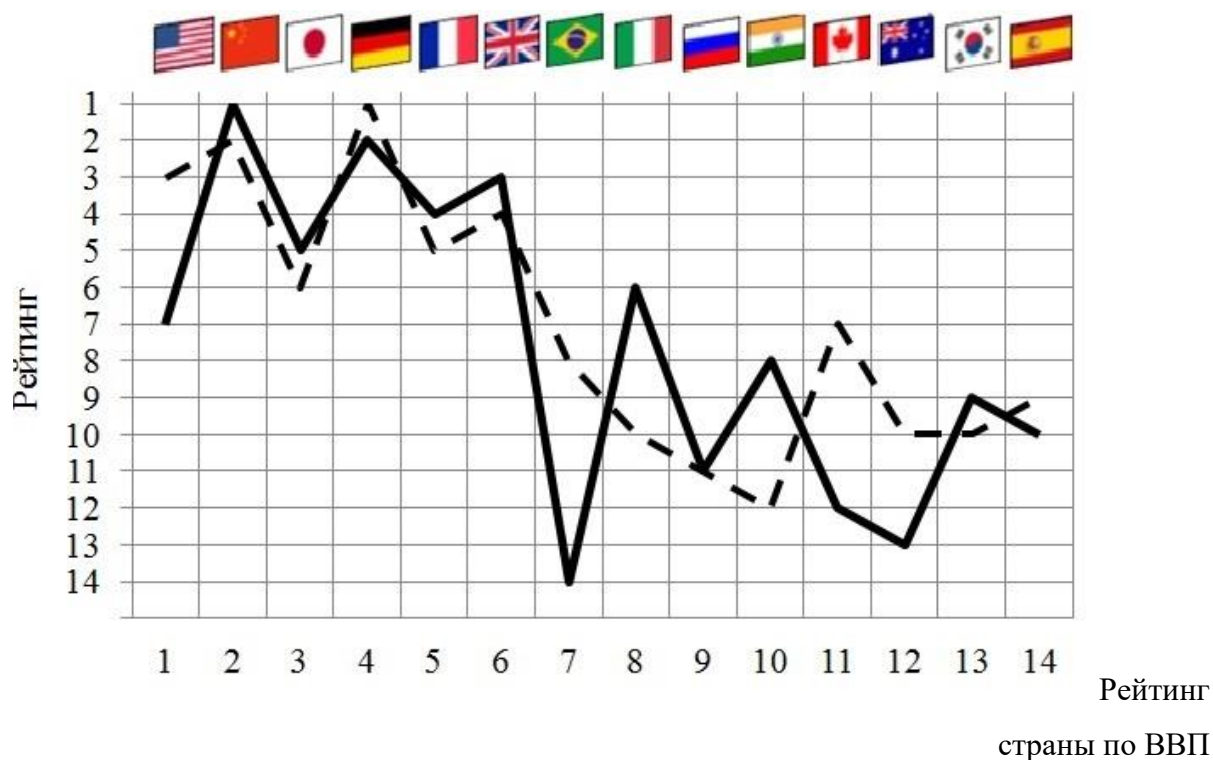


Рисунок 5 – Взаимосвязь «условного рейтинга» участия страны в деятельности ИСО и «условного рейтинга» по количеству возглавляемых страной ТК

- - «условный рейтинг» участия страны в деятельности ИСО
- - - - - «условный рейтинг» страны по количеству возглавляемых ТК

Для шестерки лидеров по объему ВВП «условный рейтинг» по участию в работе ТК ИСО и «условный рейтинг» по количеству возглавляемых ТК ИСО совпадают. Более того у таких стран как США, Бразилия и Канада «условный рейтинг» по количеству возглавляемых ТК ИСО слегка превосходит «условный рейтинг» по степени участия в работе ТК ИСО.

Для Италии и России ситуация обратная: «условный рейтинг» по количеству возглавляемых ТК ИСО значительно отстает от «условного рейтинга» по степени участия в работе ТК ИСО. Можно констатировать, что участие в работе ТК ИСО еще не переросло в другое качество: руководство работой ТК ИСО. Данное обстоятельство можно оценивать, как наличие наибольших ресурсов роста влияния на работу ТК ИСО.

Участие России во введении секретариатов ТК и ПК ИСО позволит повысить качество продукции, а, следовательно, конкурентоспособность нашей страны и качество жизни в России.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Окрепилов, В.В. Обеспечение общества информацией о влиянии стандартизации на качество жизни / В.В. Окрепилов, Г.Н. Иванова // Проблемы развития территории – 2012. – №6. – С. 20-30
2. Dao Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира (часть двенадцатая) // Мастерская своего дела: оборудование для малого и среднего бизнеса, производство, бизнес план. – 2018. – URL: <https://msd.com.ua/toyota/14prinmenedj12/> (дата обращения: 23.03.2020).
3. Федеральный закон № 162-ФЗ от 29 июля 2015 г. «О стандартизации в Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – Москва, 2005. – URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения 25.03.2020)
4. Иванова, Г.Н. Роль стандартизации в повышении качества жизни и развитии регионов / Г.Н. Иванова // Экономика качества – 2014. – №1. – С. 21-30
5. Талалушкина, Ю.Н. Опыт ООН в исследовании качества жизни населения / Ю.Н. Талалушкина // Экономический журнал – 2013. – № 3. – С. 46-53
6. Индекс развития человеческого потенциала // Информационно-аналитический портал «Центр гуманитарных технологий». – 2012. – URL: <http://gtmarket.ru/> (дата обращения: 20.01.2020).
7. Н.Казанцева Экономическое развитие страны и международные стандарты / Н.Казанцева, Г.Ткачук, В.Пильникова // Стандарты и качество – 2016. - № 7. – С. 34-38

8. Казанцева Н.К. Подтверждение соответствия во внешнеэкономической деятельности: Общие понятия и международное регулирование торговли/ Н.К.Казанцева. – Екатеринбург: Изд-во Урал ун-та 2017. – 116 С.

Александр Бабичев¹, Надежда Казанцева²

Alexander Babichev¹, Nadezhda Kazantseva²

**НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**THE NEED TO CHANGE THE STANDARDIZATION SYSTEM
IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL ECONOMY**

¹Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

²Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург

¹Ural State Agriculture University, Ekaterinburg

²Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg

Создание цифровой экономики и внедрение цифровых технологий требует цифровизации нормативной информации на всех уровнях управления. Стандартизация, как один из важнейших инфраструктурных элементов экономики, который прежде всего обеспечивает её конкурентоспособность и безопасность, должна соответствовать современным требованиям перехода в цифровое пространство.

The creation of a digital economy and the introduction of digital technology requires digitalisation of regulatory information at all levels of government. Standardization, as one of the most important infrastructure elements of the economy, which primarily ensures its competitiveness and security, must comply with the modern requirements of the transition to digital space.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровое пространство, стандартизация, проблемы стандартизации.

Key words: digital economy, digital space, standardization, problems of standardization.

В наше время термин «цифровая экономика» стал предметом многочисленных бурных и разноплановых обсуждений в органах государственной власти, сообществе экспертов, в средствах массовой информации и в обществе в целом. Это произошло после того, как создатель и бессменный президент Всемирного экономического форума профессор