

## ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ГОСУДАРСТВЕННУЮ ПОЛИТИКУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Злотников Иван Романович*

*Студент магистратуры по специальности «Менеджмент»  
445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14  
Тольяттинский государственный университет*

## IMPACT OF DIGITALIZATION AND AUTOMATIZATION OF THE WORLD ECONOMY ON THE STATE POLICY OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF SCHOOL EDUCATION

*Zlotnikov Ivan Romanovich*

*Master's student in the specialty "Management"  
445020, Togliatti, st. Belorusskaya, 14  
Togliatti State University*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается проблема возрастающих требований к компетенциям специалистов в мировой экономике и превентивные меры Правительства Российской Федерации по вопросу базовой подготовки школьников в области цифровых и инженерных компетенций.

**Abstract.** This article examines the problem of increasing requirements for the competencies of specialists in the world economy and the preventive measures of the Government of the Russian Federation on the issue of basic training of schoolchildren in the field of digital and engineering competencies.

**Ключевые слова:** Образование, школа, экономика, инновации, проекты

**Key words:** Education, school, economics, innovation, projects

---

Образование является одной из самых значительных сфер человеческой деятельности. Согласно данным международного банка в мире насчитывается более 85 миллионов педагогов, в том числе 60 миллионов вовлеченных в общее образование [1]. Благодаря активному технологическому развитию образование рассматривается, как главный фактор социального и экономического прогресса. Причиной такого внимания является понимание того, что наиважнейшей ценностью и основным капиталом современного общества являются знания и умение их применять. Однако следует учесть, что создание конкурентоспособной образовательной среды для всестороннего развития человека невозможно без внедрения инновационных подходов в образовательный процесс, в том числе новых технологий.

Внедрять инновации – значит выходить за рамки того, что мы делаем в настоящее время, и развивать новую идею, которая помогает нам делать свою работу по-новому. Следовательно, цель любого изобретения – создать что-то отличное от того, что мы делали, будь то по качеству или количеству, или по тому и другому вместе.

Чтобы добиться значительного преобразующего эффекта, необходимо задействовать инновации, которые требуют быстрого распространения и широкомасштабного внедрения [2].

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получившей воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [3].

Примером инновации может служить появление такой продукции, которая отвечает новым потребительским запросам и имеет новые потребительские свойства.

Существует распространенное заблуждение, что инновации происходят только в сфере высоких технологий. В действительности, инновации происходят во всех областях – от выпечки хлеба до добычи нефти, а также в общем образовании.

Инновации в общем образовании есть ничто иное, как обеспечение инновационного характера общего образования, который соответствует запросам современной экономики, основанной на знаниях. Как и в любом другом случае под инновацией в общем образовании подразумевается комплексная деятельность по созданию, освоению, использованию и распространению новшеств.

Существует ряд ключевых трендов, которые показывают необходимость внедрения инноваций в общее образование и уже на этапе средней школы преподавания востребованных в будущем компетенций.

Так, согласно совместному исследованию Global education features и WorldSkills Russia [4] к 2030 году во всех секторах экономики будут востребованы специалисты со знанием таких сфер, как интернет вещей, программирование, робототехника и большие данные.

Востребованность в специалистах для формирующейся цифровой экономики будет с каждым годом расти и уже на данный момент имеется определенный дефицит кадров, который к 2025 году достигнет 10 миллионов человек, в связи с растущим несоответствием компетенций работников требованиям работодателей [5].

В качестве опережающих действий, для нивелирования возможных критических рисков для экономики Российской Федерации, Правительство Российской Федерации реализует национальные проекты, так, для создания благоприятной среды, которая будет способствовать внедрению и адаптации инноваций в том числе в общее образование на территории Российской Федерации реализуется национальный проект «Образование».

Одной из основных идей данного национального проекта, как раз и является возможность предоставить уже на уровне школы возможность детям осваивать новые компетенции не в теории, а на практике.

В рамках федеральных проектов входящих в состав национального проекта «Образование» создаются специальные площадки, такие как технопарки «Кванториум», «IT-куб» и «Точки роста», внедряется цифровая образовательная среда и обновляется нормативно-правовая база для ускоренного апробирования инноваций.

Также в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование», проводится постоянное повышение квалификации педагогов, чтобы соответствовать возросшим стандартам, в том числе для обеспечения эффективной работы указанных площадок [6].

Указанные выше площадки направлены на подготовку молодых кадров для развивающейся цифровой и высокотехнологичной экономики.

Основным направлением деятельности «Кванториумов» является обучение школьников базовым и продвинутым знаниям в области инженерии, от робототехники и проектирования малых спутников Земли до изучения лазерных технологий и моделирования беспилотных объектов.

«Точки роста» создаются на базе учебных заведений в сельской местности и небольших городах численностью до 60 тысяч человек и направлены на развитие естественно-научного, технического, гуманитарного и цифрового профилей.

«IT-кубы» являются уже более узкоспециализированными площадками, где дети от 7 до 18 лет могут изучать перспективные направления IT-отрасли, например мобильную разработку, программирование на Python, разработку приложений виртуальной и дополненной реальностей, основы алгоритмики и логики, программирование роботов.

Согласно паспортам федеральных проектов национального проекта «Образование» к 2024 году на территории Российской Федерации планируется построить 359 детских технопарка «Кванториум», более 19 тысяч центров «Точек роста» и 340 центров цифрового образования детей «IT-КУБ» [7].

Также, помимо создания инфраструктуры развития современных компетенций, ведется активная работа по организации профориентационных мероприятий в рамках проекта «Билет в будущее» и проведение открытых онлайн-уроков с учетом опыта цикла открытых уроков «Проектория».

Данные мероприятия помогут детям уже на уровне школы найти для себя интересные направления для развития, а также определить свои сильные и слабые стороны.

Таким образом, при сохранении текущих темпов создания новых площадок и роста охвата ими Российская экономика будет готова к новым вызовам, которые несет в себе цифровизация и автоматизация мировой экономики.

Так, согласно исследованию Международного экономического форума к 2030 году от 9 до 47 процентов работников, в зависимости от сферы, будут заменены автоматизированными устройствами. В связи с этим не менее 60 миллионов рабочих мест будут заменены промышленными роботами к 2030 году [8].

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что внедрение инноваций и инновационных подходов в сферу общего образования, а также создание обеспечивающих апробацию знаний площадок («Кванториумы», «Точки роста» и «IT-кубы») является принципиальным вопросом в части обеспечения государственной безопасности и сохранения конкурентоспособной экономики в будущем, где потребуются высококвалифицированные инженерные и технические кадры.

Дополнительным преимуществом создания таких площадок является формирование требуемых для самореализации и развития талантов компетенций у детей, в том числе востребованных в цифровой экономике.

Таким образом, создаваемая инновационная инфраструктура общего образования, в части обучения детей компетенциям, которые потребуются для их последующей интеграции в цифровую экономику полностью соответствует тем требованиям и задачам, под которые она формируется, создавая тем самым фундамент для динамичного развития государства и каждого её гражданина.

### Список литературы

1. Teachers // The World Bank  
URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/teachers#1> (дата обращения: 05.09.2021).
2. Мандель Б. Р. Инновационные процессы в образовании и педагогическая инноватика: учебное пособие для обучающихся в магистратуре. М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. 343 с.
3. P. Serdyukov Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? // Emerald. 2017. №10.1. С. 92.
4. Future Skills for the 2020s A New Hope // Global Education Futures URL: <https://futureskills2020s.com/> (дата обращения: 17.09.2021).
5. Российской экономике требуются таланты: где взять 10 миллионов новых профессионалов // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/4680191> (дата обращения: 18.09.2021).
6. Национальный проект "Образование" // Национальные проекты России URL: <https://projectobrazovanie.ru/> (дата обращения: 18.09.2021).
7. Национальный проект "Образование" // Министерство просвещения Российской Федерации URL: <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения: 20.09.2021).
8. Demography, unemployment, and automation: Challenges in creating jobs until 2030 // World Economic Forum URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/demography-unemployment-and-automation-challenges-in-creating-jobs-until-2030/> (дата обращения: 23.09.2021).

### References

1. Teachers // The World Bank URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/teachers#1> (date of the application: 05.09.2021).
2. Mandel' B. R. Innovatsionnyye protsessy v obrazovanii i pedagogicheskaya innovatika: uchebnoye posobiye dlya obuchayushchikhsya v magistrature. M.; Berlin: Direkt-Media, 2017. 343 p.
3. P. Serdyukov Innovation in education: what works, what doesn't, and what to do about it? // Emerald. 2017. №10.1. p. 92.
4. Future Skills for the 2020s A New Hope // Global Education Futures URL: <https://futureskills2020s.com/> (date of the application: 17.09.2021).
5. The Russian economy needs talents: where to get 10 million new professionals // TASS URL: <https://tass.ru/ekonomika/4680191> (date of the application: 18.09.2021).
6. National project "Education" // Natsional'nyye proyekty Rossii URL: <https://projectobrazovanie.ru/> (date of the application: 18.09.2021).
7. National project "Education" // Ministry of Education of the Russian Federation URL: <https://edu.gov.ru/national-project/> (date of the application: 20.09.2021).
8. Demography, unemployment, and automation: Challenges in creating jobs until 2030 // World Economic Forum URL: <https://www.weforum.org/agenda/2018/12/demography-unemployment-and-automation-challenges-in-creating-jobs-until-2030/> (date of the application: 23.09.2021).