

УДК 331

***ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЫНКА В  
УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ***

***Николаева И.В.***

*к.э.н., доцент,*

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
Якутск, Россия*

***Сидорова О.О.***

*магистрант,*

*Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова,  
Якутск, Россия*

**Аннотация**

На сегодняшний момент в России активно формируется рынок цифровых образовательных услуг, который становится крупным сектором экономики. От уровня развития образования в стране зависит ее статус в мире. Так, как только страны с высоким уровнем развития образования могут претендовать на лидирующее положение в мире.

Современная система образования – фундамент экономического благополучия страны в целом и каждого гражданина в частности. Модернизация системы образования и применение новейших инструментов управления, в том числе с применением искусственного интеллекта и анализа больших данных – путь, по которому рано или поздно пойдут все передовые государства мира.

**Ключевые слова:** Цифровизация, система образования, цифровая экономика, национальная технологическая инициатива, цифровые платформы, образовательная среда, цифровая трансформация, цифровые образовательные услуги, цифровые технологии.

## ***TRENDS OF THE MODERN EDUCATIONAL MARKET IN AN INNOVATIVE ECONOMY***

***Nikolaeva I.V.***

*PhD, Associate Professor,*

*Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov,*

*Yakutsk, Russia*

***Sidorova O.O.***

*graduate student,*

*Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov,*

*Yakutsk, Russia*

### **Annotation**

At the moment, the market of digital educational services is actively being formed in Russia, which is becoming a large sector of the economy. Its status in the world depends on the level of education development in the country. So, as only countries with a high level of education development can claim a leading position in the world. The modern education system is the foundation of the economic well-being of the country as a whole and of every citizen in particular. Modernization of the education system and the use of the latest management tools, including the use of artificial intelligence and big data analysis, is the path that all the advanced states of the world will follow sooner or later.

**Keywords:** Digitalization, education system, digital economy, national technological initiative, digital platforms, educational environment, digital transformation, digital educational services, digital technologies.

На государственном уровне процессу интеграции образования в цифровую среду уделяется большое внимание. В национальной программе «Цифровая экономика» и национальном проекте «Образование» идёт речь об уровне

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

подготовки обучающихся, которая должна соответствовать требованиям цифровой экономики, о создании современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, предъявляются новые требования к уровню оснащённости школ при подготовке обучающихся, уделяется внимание необходимости персонализации образовательных программ, как одного из факторов, обеспечивающих максимальную реализацию талантов каждого обучающегося. Предъявляются новые требования к педагогам.

Цифровые технологии позволят создать условия для успешной реализации индивидуальных особенностей обучающихся за счёт расширения возможностей для выбора разных видов деятельности, а также удовлетворения потребности в саморазвитии и самостоятельном обучении. Очевидно, что применение цифровых технологий в обучении не будет ограничиваться системой школьного или вузовского образования, они станут активным и результативным инструментом дополнительного и самостоятельного обучения.

Цифровая среда всё больше будет интегрироваться с педагогической практикой. Уже сегодня учитель может в онлайн организовать групповую исследовательскую и проектную деятельность обучающихся. Заметным трендом становится использование школьниками мобильных устройств в обучении.

В ближайшем будущем в школу начнут приходить перспективные технологии, основанные на анализе больших данных (big data), нейросетях, технологии искусственного интеллекта, а также виртуальной и дополненной реальности. Применение данных технологий позволит максимально персонализировать образовательный процесс для каждого ученика.

Технологическое обновление влечёт за собой формирование новой образовательной среды, ключевыми особенностями которой становятся: учебная мотивация; приоритет деятельностной составляющей с акцентом на исследовательскую и проектную деятельности; приоритет самостоятельной учебной деятельности с серьезной рефлексивной компонентой; баланс

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

индивидуальных и коллективных форм организации учения; открытость к культурно-образовательным ресурсам других сфер жизнедеятельности общества и др. В преобразуемой образовательной среде обучающихся все более и более будет становиться субъектом собственной учебной деятельности.

Таким образом, новая образовательная среда с её цифровой характеристикой предоставляет все большие возможности для учения и обучения - проектирование персональных образовательных маршрутов, обучение в любом месте, в любое время и из любых источников и др., удовлетворяя тем самым все многообразие образовательных потребностей обучающихся и превращая их не только в потребителей образовательного контента, но и в активных участников процесса обучения.

Вместе с тем, содержание профессиональной компетентности педагогов, способных успешно решать новые типы задач в цифровой образовательной среде, пока остаётся недостаточно проработанным - не сформирован перечень цифровых компетенций педагогов, а также не проанализированы условия, необходимые для реализации данных компетенций в педагогической деятельности. Отсутствие определённости в решении данного вопроса является фактором, сдерживающим развитие системы образования в цифровой среде.

Итак, с одной стороны, сегодня существует объективная реальность - система образования интегрируется с цифровой средой, в связи с чем у педагогов появился целый ряд новых профессиональных задач. С другой стороны, у современных педагогов недостаточно компетенций для того, чтобы эти задачи решать успешно.

Основное предназначение цифровой трансформации в сфере образования - удовлетворить потребности экономики страны в квалифицированных кадрах и снижение издержек при их подготовке с одной стороны, а с другой стороны - обеспечить своих граждан достойным образованием и возможностями реализовать свой потенциал.

Следовательно, для обеспечения инновационного развития  
Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

образовательной сферы в России и возникновения информационной экономики в привычном понимании необходимо соблюдение трёх условий:

1. Создание инфраструктуры, которая даст возможность развиваться технологии больших данных;
2. Создание нормативной базы, которая будет являться помощником в регулировании сферы;
3. Увеличение финансирования образовательной сферы, постольку поскольку это одно из самых выгодных и перспективных капиталовложений.

Большие данные, будучи использованы в сфере образования, станут инструментом, который поможет создать благоприятные условия для появления новых квалифицированных кадров, которые в свою очередь позволят экономике расти и развиваться.

Основываясь на статистических данных, был проведён анализ состояния образовательной сферы, в частности, её экономической составляющей. На сегодняшний день экономика и образование находятся в поиске оптимальных решений, направленных на повышение конкурентоспособности в мире и на удовлетворение внутренних потребностей в кадрах.

Степень цифровизации всех экономики в сравнении с мировыми лидерами ещё достаточно низок. Однако в направлении подготовки компетентных специалистов наметился разворот от привычных направлений (экономика и юриспруденция) в сторону информационных технологий. Потребности рынка, на котором не хватает квалифицированных кадров, обещаемые высокие зарплаты на старте карьеры - всё это повышает интерес к ИКТ, а значит, в перспективе, экономика страны будет иметь полное право называться цифровой.

Оценивая сферу образования в 2021 году стоит отметить, что появилась некая нормативная база, касающаяся компетенций будущих кадров и происходит постоянное уточнение критериев оценивания их подготовки.

Широкое внедрение в учебный процесс современных компьютерных технологий позволяет расширить арсенал методологических приемов, Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

стимулирует познавательную деятельность, особенно при самостоятельной работе. Появляется возможность создания зрелищных компьютерных средств обучения с элементами графики, звука, видео, мультимедиа, гипертекста, что способствует повышению эффективности педагогического труда, качества обучения.

Но вместе с понятными нами преимуществами цифровых технологий открывает перед нами определенные трудности, с которыми сталкивается педагог в учебном процессе. Цифровые технологии становятся актуальной проблемой современного российского образования по ряду причин.

1. Методическая причина. Мы бы хотели первоначально выделить главную и важную причину, которая имеет методический характер, а также подразделить ее на несколько подпунктов.

1.1 Отсутствие методических пояснений со стороны разработчиков или основателей цифровых технологий. Безусловно, обилие цифровых технологий это с одной стороны хорошо, но с другой эффективность сразу снижается, если педагог не понимает и не знает, как с ней работать.

1.2 Большое количество цифровых технологий, вследствие чего учитель теряется среди множества платформ и элементарно не успевает в них разобраться.

1.3 Недостаточный инструментарий, который должен присутствовать в цифровых технологиях. Из-за того, что существует немалое количество ИКТ на сегодняшний день, каждая из них пытается создать что-то новое, но мало платформ, которые объединяли бы весь функционал, необходимый педагогу.

1.4 Сложность использования цифровых технологий. Некоторые ИКТ действительно обладают хорошим функционалом, но при этом учителям сложно их использовать из-за технически перегруженных элементов самой ИКТ и некоторые элементы упражнений из УМК сложно адаптировать под интерактивную среду ИКТ.

2. Экономическая причина. К сожалению, не во всех классах и кабинетах

мы можем увидеть достаточное количество оборудования, при котором будут реализовываться некоторые части педагогического стандарта, связанные с ИКТ.

3. Проблема кадровой политики. Третья причина в появлении трудностей использования цифровых технологий в школах является ИКТ-компетентность непосредственно самих педагогических кадров. Данная трудность возникает по большей части у учителей пожилого возраста, но при этом и у других педагогических работников также есть проблемы с не до конца освоенным курсом применения ИКТ на уроках.

4. Техническая причина. Четвертой причиной, мы отметим наличие не только внутри организации достаточного количества необходимой аппаратуры, но и снаружи, то есть обладание компьютером учителей и обучающихся в домашних условиях. Существует реальная проблема, что некоторые семьи действительно не могут себе позволить купить и один компьютер или ноутбук. Также стоит учесть, что компьютером пользуется не только обучающийся, но и его родитель, который также выполняет собственную работу с помощью ИКТ, соответственно мы можем говорить о дефиците персональных компьютеров на одного члена семьи, так как это затратно по финансовым соображениям.

5. Мотивационная причина. В свою очередь, нужно уделять большое внимание в принципе к мотивации школьников и их родителей. Чаще всего обучающиеся открыты к познанию для себя новых ИКТ, но вместе с этим мотивация к самостоятельному овладению ИКТ неравноценна. Отмечается и неподготовленность родителей к новым методам обучения, отсутствие осознания важности и неизбежности перехода к инновационным технологиям. Это объясняется недостаточной информированностью в образовательной сфере и консервативностью взглядов.

6. Отсутствие технической поддержки. Также имеет место незначительные проблемы, которые нарушают работу в использовании ИКТ. К примеру, одной из таких проблем может быть нехватка кадров со специальностью информационных технологий в школе, а это может быть системный

Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

администратор или учитель информатики. Отсутствие технической помощи педагогу существенно влияет на учебной процесс. С практической стороны у учителя могут возникнуть технические проблемы, которые требуют немедленного решения и которые выходят за рамки ИКТ- компетентности педагога.

7. Ситуативная причина. Существуют в практике непредвиденные факторы, которые могут стать проблемой при реализации цифровых технологий на уроках, в том числе и на уроках математике. В данном случае мы можем говорить о законодательном факторе, а именно, что с 2021 года в России по новым санитарным правилам запрещается использовать мобильные устройства для обучения школьников. Согласно СанПиН (СП 2.4. 3648-20), школьникам не разрешается использовать мобильники в качестве компьютера, планшета или электронного учебника.

Плюс ко всему, существует проблема воплощения традиционных методов обучения с помощью цифровых технологий и в соответствии с запросами современного цифрового образования. В частности, мы можем опять привести в пример пандемию «COVID-19» 2020 года, когда большая часть населения, включая школьников, ушло на дистанционное обучения, вследствие чего возник ряд трудностей. Но самой главной проблемой было отсутствие реального общения, границ рабочего и свободного времени, контроля поведения обучающихся.

8. Грамотное распределение времени на использование ИКТ. Безусловно, педагоги должны учитывать время, которое тратится на подключение аппаратуры и на использование ИКТ. К примеру, ведение электронного журнала на уроке, вместе традиционного бумажного, может затрудниться разными техническими сбоями, которые в свою очередь приводят к затрате времени на уроке. Также можем отметить, что при этом теряется мотивация обучающихся к уроку, внимание и потеря контроля учителя над классом, что перетекает в проблему дисциплинарного характера.

9. Зависимость от использования цифровых технологий. К сожалению, в современное время перед нами ставится задача грамотно вводить ИКТ в учебный процесс и в повседневную жизнь обучающегося, так как у школьников появляется зависимость от мобильных устройств, от интернета, от компьютера, от игровой аппаратуры.

Подводя итоги, мы можем сказать, что помимо плюсов использования цифровых технологий, существует также обратная сторона, которая показывает различные проблемы, связанные с применением цифровых технологий в средней школе, среди которых проблемы мотивации учителей, кадровой политики, зависимости от цифровых технологий, нехватка времени на уроке, техническая и экономическая проблемы и так далее.

Использование цифровых технологий в учебном процессе, позволяет учесть принципы индивидуализации и дифференциации обучения, помогает систематизировать знания и проверить усвоение материала, обеспечивая больше времени для творчества обучающихся и развития учителя в роли модератора этого творчества.

#### **Библиографический список:**

1. Бурсаева Е.А., Пыльнева Т.Г. Состояние и динамика цифровой трансформации мировой экономики // Современная мировая экономика: проблемы и перспективы в эпоху развития цифровых технологий и биотехнологии. – 2019. – С. 100 – 104 [Электронный ресурс] – Режим доступа: — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38551107> (дата обращения: 14.12.2021)
2. Власова Н.Л., Захарова С.В., Соколова О.Ю. Некоторые аспекты развития инновационного потенциала России в международном бизнесе // Аграрный научный журнал. - 2018. - № 7. - С. 68-72 [Электронный ресурс] – Режим доступа: — URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=35268782> (дата обращения: 20.12.2021)
3. Дмитриева Л.М., Николаева И.В. Тренды цифровизации экономики разных Дневник науки | [www.dnevniknauki.ru](http://www.dnevniknauki.ru) | СМЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

стран и России // Научные исследования высшей школы. – 2020. – С. 80 – 82  
[Электронный ресурс] – Режим доступа: — URL:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42784682> (дата обращения: 08.12.2021)

4. Ильин, В. В. Цифровая экономика: практическая реализация : методическое пособие / В. В. Ильин. – М.: Агентство электронных изданий «Интермедиатор», 2020. - 202 с.
5. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 186 с.

*Оригинальность 95%*