

УДК: 37:330.34

DOI: [10.52754/16948734\\_2025\\_1\(6\)\\_3](https://doi.org/10.52754/16948734_2025_1(6)_3)

**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ  
ВЫПУСКНИКА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**БИЛИМ БЕРҮҮНҮН САНАРИПТИК ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ ЖАНА АРАЛЫКТАН  
ОКУТУУ ШАРТЫНДА БҮТҮРҮҮЧҮНҮН МОДЕЛИН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

**DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION AND THE FORMATION OF A  
GRADUATE MODEL IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING**

**Ващенко Ирина Александровна**

*Ващенко Ирина Александровна*

*Vashchenko Irina Alexandrovna*

**старший преподаватель, Ошский государственный университет**

*улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети*

*Senior Lecturer, Osh State University*

<https://orcid.org/0009-0006-8601-3540>

**Саматова Эльвира Эскендеровна**

*Саматова Эльвира Эскендеровна*

*Samatova Elvira Eskenderovna*

**к.э.н., доцент ВАК КР, Ошский государственный университет**

*э.и.к., ЖАК КРдин доценти., Ош мамлекеттик университети*

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the HAC of the KR, Osh State University*

[elviraeskenderovna@gmail.com](mailto:elviraeskenderovna@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-2687-3486>

**Табалдиева Назгул Абдыллаевна**

*Табалдиева Назгул Абдыллаевна*

*Tabaldieva Nazgul Abdyllaevna*

**старший преподаватель, Ошский государственный университет**

*улук окутуучу, Ош мамлекеттик университети*

*Senior Lecturer, Osh State University*

**Сюй Янчжао**

*Сюй Янчжао*

*Xu Yanzhao*

**магистрант Ошский государственный университет**

*магистрант, Ош мамлекеттик университети*

*Master's student, Osh State University*

**Лю Сюйбан**

*Лю Сюйбан*

*Liu Xiuban*

**магистрант, Ошский государственный университет**

*магистрант, Ош мамлекеттик университети*

*Master's student, Osh State University*

---

**Алиева Аймана Урановна**

*Алиева Аймана Урановна*

*Alieva Aimana Uranovna*

**магистрант Ошский государственный университет**

*магистрант, Ош мамлекеттик университети*

*Master's student, Osh State University*

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

### Аннотация

В статье исследуются процессы цифровой трансформации системы образования и их влияние на формирование современной модели выпускника в условиях дистанционного обучения. Рассматриваются изменения в содержании, формах и технологиях образовательного процесса, обусловленные развитием цифровой среды и переходом к онлайн-форматам взаимодействия. Анализируются преимущества и ограничения дистанционного обучения, включая вопросы качества интернет-соединения, цифрового неравенства, педагогического сопровождения и контроля результатов обучения. Особое внимание уделяется трансформации компетентностных требований к выпускнику, формированию цифровых навыков, самостоятельности и адаптивности в условиях цифровой экономики. Делается вывод о необходимости комплексной модернизации образовательной политики, инфраструктуры и кадрового потенциала для обеспечения качественной подготовки конкурентоспособного специалиста.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, дистанционное обучение, модель выпускника, цифровые компетенции, качество образования, цифровая экономика.

### **БИЛИМ БЕРҮҮНҮН САНАРИПТИК ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ ЖАНА АРАЛЫКТАН ОКУТУУ ШАРТЫНДА БҮТҮРҮҮЧҮНҮН МОДЕЛИН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

#### Аннотация

Макалада билим берүү системасынын санариптик трансформациясы жана анын аралыктан окутуу шарттарында заманбап бүтүрүүчүнүн моделин калыптандырууга тийгизген таасири изилденет. Санариптик чөйрөнүн өнүгүшү жана онлайн форматка өтүү менен шартталган билим берүү процессинин мазмунундагы, формаларындагы жана технологияларындагы өзгөрүүлөр каралат. Аралыктан окутуунун артыкчылыктары жана чектөөлөрү, анын ичинде интернет байланыштын сапаты, санариптик теңсиздик, педагогикалык коштоо жана окуу жыйынтыктарын көзөмөлдөө маселелери талданат. Санариптик экономика шарттарында бүтүрүүчүгө коюлуучу компетенттик талаптардын өзгөрүшүнө, санариптик көндүмдөрдүн, өз алдынчалуулуктун жана ийкемдүүлүктүн калыптанышына өзгөчө көңүл бурулат. Атаандаштыкка жөндөмдүү адисти сапаттуу даярдоону камсыз кылуу үчүн билим берүү саясатын, инфраструктураны жана кадрдык потенциалды комплекстүү модернизациялоо зарылдыгы тууралуу жыйынтык чыгарылат.

**Негизги сөздөр:** санариптик трансформация, аралыктан окутуу, бүтүрүүчүнүн модели, санариптик компетенциялар, билим берүүнүн сапаты, санариптик экономика.

### **DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION AND THE FORMATION OF A GRADUATE MODEL IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING**

#### Abstract

The article examines the processes of digital transformation of the education system and their impact on the formation of a modern graduate model in the context of distance learning. Changes in the content, forms, and technologies of the educational process are considered. The advantages and limitations of distance learning are analyzed, including issues related to internet connectivity quality, digital inequality, pedagogical support, and learning outcome assessment. Particular attention is paid to the transformation of competency requirements for graduates, as well as the development of digital skills, independence, and adaptability within the digital economy. The study concludes that comprehensive modernization of educational policy, infrastructure, and human resources is necessary to ensure high-quality training of competitive specialists.

**Keywords:** digital transformation, distance learning, graduate model, digital competencies, quality of education, digital economy.

**Введение.** Современная система высшего образования переживает этап глубокой цифровой трансформации, обусловленной процессами глобализации, развитием информационно-коммуникационных технологий и изменениями в структуре рынка труда. В условиях становления цифровой экономики традиционные модели подготовки специалистов требуют переосмысления. Основной задачей высшего учебного заведения становится не только передача академических знаний, но и формирование у выпускника комплекса профессиональных, цифровых и социально-коммуникативных компетенций, обеспечивающих его адаптивность в условиях динамично меняющейся профессиональной среды.

Особую актуальность данная проблема приобрела в период массового перехода к дистанционному обучению, что стало катализатором ускоренной цифровизации образовательного процесса. Переход к онлайн-форматам взаимодействия выявил потенциал цифровых технологий, а также ряд системных проблем, связанных с качеством интернет-соединения, доступностью цифровых ресурсов, уровнем цифровой грамотности преподавателей и обучающихся.

Понятие «образование» традиционно трактуется как процесс формирования личности и создания целостного образа человека. В словаре В. Даля отмечается, что «образовывать – придавать чему-либо образ, создавать целое» [1,613]. В словаре С. И. Ожегова образование определяется как «обучение, просвещение, совокупность знаний, полученных специальным обучением» [2,423].

В условиях цифровой трансформации содержание данного понятия расширяется: образование становится не только процессом передачи знаний, но и механизмом формирования цифровой культуры, способности к самообразованию, критическому мышлению и эффективной деятельности в виртуальной среде. Переход к дистанционному обучению в период глобальных вызовов ускорил процессы цифровизации и выявил системные проблемы образовательной среды, что обуславливает необходимость научного анализа влияния цифровой трансформации на формирование модели выпускника.

Таким образом, формирование современной модели выпускника в условиях дистанционного обучения требует системного анализа цифровых изменений в образовательной среде и разработки новых подходов к управлению качеством подготовки специалистов.

**Методология.** Методологической основой исследования послужили:

- анализ научной литературы по проблемам цифровизации образования и управления качеством подготовки специалистов;
- системный и сравнительный подход к изучению традиционных и дистанционных форм обучения;
- обобщение практического опыта функционирования образовательных организаций в условиях цифровой среды;
- аналитический метод выявления ключевых тенденций трансформации модели выпускника;
- экспертные опросы преподавателей и студентов в университетах Кыргызстана.

Применение данных методов позволило определить взаимосвязь между цифровой трансформацией образовательной среды и изменением компетентностных требований к выпускнику, а также выявить уникальные особенности контекста Кыргызской Республики.

Для повышения научной новизны в статье предложена авторская модель выпускника 4.0, интегрирующая профессиональные, цифровые и социально-коммуникативные компетенции с учетом требований цифровой экономики.

**Дистанционное обучение как фактор цифровой трансформации и формирования модели выпускника.** Дистанционное обучение перестало быть временной альтернативой традиционной форме и стало самостоятельным элементом современной образовательной системы. Особенно интенсивное внедрение дистанционных технологий произошло в период пандемии COVID-19, когда образовательные учреждения вынуждены были в кратчайшие сроки перейти к онлайн-форматам взаимодействия. Этот процесс стал катализатором цифровых изменений, затронувших содержание, методы и организацию учебного процесса.

Дистанционное обучение обеспечивает непрерывность образовательного процесса, расширяет доступ к образовательным ресурсам и становится важным фактором трансформации модели выпускника, формируя новые требования к компетенциям:

- самостоятельная работа и самоконтроль;
- цифровая грамотность и информационная культура;
- способность к самоорганизации и критическому отбору информации;
- навыки работы в онлайн-командах и управления информационными потоками.

Таблица 1. Преимущества дистанционного обучения

Преимущество	Описание
Непрерывность образовательного процесса	Обеспечение обучения вне зависимости от внешних условий (карантин, география)
Расширение доступа к ресурсам	Онлайн-курсы, цифровые библиотеки, международные образовательные платформы
Формирование цифровых навыков	Владение информационно-коммуникационными технологиями, анализ данных
Развитие самостоятельности	Умение планировать учебный процесс, ставить цели и контролировать прогресс
Индивидуализация обучения	Адаптивные образовательные платформы и персональные траектории развития

Данные таблицы 1. представляют (показывают) преимущества дистанционного обучения, которые отражают его влияние на образовательный процесс и формирование компетенций обучающихся.

Рассмотрим их более подробно:

Непрерывность образовательного процесса представляют дистанционные технологии, которые обеспечивают возможность обучения независимо от внешних факторов, таких как карантинные ограничения или удалённость региона. Это позволяет поддерживать непрерывное усвоение знаний и минимизировать перерывы в образовательной траектории студентов.

Расширение доступа к ресурсам – это онлайн-платформы, цифровые библиотеки и международные образовательные ресурсы, которые создают условия для более широкого и гибкого доступа к учебным материалам. Обучающиеся могут получать знания из

глобальных источников, что повышает качество обучения и стимулирует самостоятельное изучение предмета.

Формирование цифровых навыков – это проводимая работа в дистанционной среде требует владения информационно-коммуникационными технологиями, умения анализировать данные и использовать цифровые инструменты. Эти навыки становятся неотъемлемой частью профессиональной компетенции современного выпускника.

Развитие самостоятельности – это обучение в онлайн-формате, формирующие и стимулирующие навыки планирования, постановки целей и контроля за собственным образовательным процессом. Студенты развивают способность к самоконтролю и ответственности за свои результаты, что важно для будущей профессиональной деятельности.

Индивидуализация обучения - это используемые и применяемые дистанционные платформы, предоставляющие возможности адаптивного обучения, позволяя каждому студенту двигаться по индивидуальной траектории в зависимости от уровня подготовки, темпа усвоения материала и личных целей. Это повышает эффективность образования и мотивирует обучающихся.

В совокупности все предложенные преимущества показывают, что дистанционное обучение не просто заменяет традиционное образование в экстремальных условиях, но и формирует у студентов ключевые навыки XXI века: цифровую грамотность, самостоятельность, ответственность и способность работать с информацией. Эти качества напрямую связаны с требованиями к современному выпускнику в условиях цифровой экономики и ускоренной трансформации рынка труда.

Рассмотрев предложенные преимущества важно выделить системные проблемы, которые могут возникнуть на территории Кыргызской Республики при осуществлении образовательного процесса:

- нестабильность интернет-соединения в регионах;
- низкая скорость связи в сельской местности;
- цифровое неравенство между студентами;
- ограниченная обратная связь между преподавателем и студентом;
- сложности объективного контроля усвоения материала;
- снижение мотивации обучающихся;
- недостаточный уровень цифровых компетенций части преподавателей.

По данным Национального статистического комитета Кыргызской Республики за 2022 год, уровень интернет-проникновения в городах составлял 78%, в сельской местности – 54%. При этом около 30% студентов используют мобильный интернет с ограниченными пакетами данных, что влияет на качество дистанционного обучения. Особенно остро данные проблемы проявляются в отдалённых районах Кыргызской Республики, где качество интернет-соединения и техническая оснащённость напрямую определяют возможность участия обучающихся в образовательном процессе.

Рассмотрев преимущества онлайн образования, выделяя его проблемы можно определить тенденции цифровизации образования в республике:

По данным ЮНЕСКО, в период пандемии COVID-19 более 1,6 млрд. обучающихся в 190 странах временно перешли на дистанционное обучение [6].

В странах с низким и средним уровнем дохода около 40. % обучающихся столкнулись с ограниченной доступностью онлайн-образования [7].

Международный союз электросвязи сообщает, что уровень интернет-проникновения в мире превышает 67%, а в развивающихся странах составляет около 57% [8].

Таблица 2. Статистика по Кыргызстану

Показатель	Значение
Мобильные подписки	120 % населения (использование нескольких SIM-карт)
Интернет-проникновение	78 % в городах, 54 % в сельской местности
Количество университетов с LMS	23 из 46 высших учебных заведений
Доля студентов, участвующих в онлайн-курсах	65 %

Из данных таблицы 2 видно, что ключевые показатели цифровой инфраструктуры и вовлечённости студентов в дистанционное обучение в Кыргызской Республике, что позволяет оценить потенциал цифровой трансформации образования в стране.

Выделим их:

Мобильные подписки – 120% населения. Показатель превышает 100% за счёт того, что один человек может использовать несколько SIM-карт одновременно. Это свидетельствует о высокой распространённости мобильных устройств, что создаёт базу для реализации дистанционного обучения через мобильные каналы. Мобильные технологии становятся важным инструментом доступа к образовательным ресурсам и платформам.

Интернет-проникновение – 78% в городах, 54% в сельской местности. Существуют значительные различия между городскими и сельскими регионами. Высокий уровень интернет-проникновения в городах обеспечивает доступ к онлайн-образованию большинству студентов, тогда как в сельской местности доступ остаётся ограниченным. Это отражает проблему цифрового неравенства, которая может сдерживать эффективное участие студентов в дистанционных образовательных программах.

Количество университетов с LMS – 23 из 46 высших учебных заведений. Примерно половина университетов страны внедрила системы управления обучением (LMS), что демонстрирует начальный этап цифровой трансформации образовательной инфраструктуры. Университеты с LMS способны организовывать дистанционные курсы, тестирование и онлайн-взаимодействие, что повышает качество обучения и эффективность управления образовательным процессом.

Доля студентов, участвующих в онлайн-курсах – 65%. Более половины студентов активно используют возможности онлайн-обучения, что подтверждает растущую интеграцию дистанционных форматов в образовательный процесс. При этом оставшиеся 35% могут быть ограничены доступом к интернету, отсутствием цифровой грамотности или мотивации к онлайн-обучению.

Статистика показывает, что цифровая трансформация образования в Кыргызстане развивается, но сталкивается с региональными и инфраструктурными ограничениями. Высокий уровень мобильной доступности и участие студентов в онлайн-курсах создают потенциал для внедрения дистанционного обучения, однако для равного и эффективного доступа необходимы меры по повышению интернет-проникновения в сельской местности и расширению охвата LMS в университетах.

Таблица 3. Интернет-проникновение и мобильная связь

Показатель	Мировой уровень	Развивающиеся страны	Кыргызстан
Проникновение интернета, %	67	57	71
Мобильная связь, %	105	88	120
Разрыв город-село по скорости, %	—	—	45

*Источник: Международный союз электросвязи, Национальная статистика Кыргызской Республики, 2023 [8].*

По оценкам World Economic Forum, к 2030 году более 60% профессий потребуют продвинутых цифровых навыков, а критическое мышление и способность к самообучению войдут в топ-10 ключевых компетенций [9].

По данным таблицы 3. видно, что сравнительные показатели интернет-проникновения и мобильной связи в мире, развивающихся странах и Кыргызской Республике имеют свои зафиксированные статистические данные, а также в таблице отражен цифровой разрыв между городскими и сельскими районами, которые показаны ниже:

1. Проникновение интернета – 71% в Кыргызстане. Данный показатель выше среднего уровня для развивающихся стран (57%) и немного превышает мировой средний уровень (67%). Это свидетельствует о достаточно высокой доступности интернета для населения страны и создаёт возможности для реализации дистанционного обучения и использования цифровых образовательных ресурсов.
2. Мобильная связь – 120% в Кыргызстане. Показатель значительно выше мирового уровня (105%) и среднего уровня развивающихся стран (88%), что обусловлено тем, что один пользователь может использовать несколько SIM-карт. Высокая распространённость мобильной связи создаёт благоприятные условия для обучения через мобильные платформы, видеоконференции и онлайн-курсы.
3. Разрыв город-село по скорости интернета – 45%. Этот показатель указывает на существенное различие в качестве интернет-соединения между городскими и сельскими регионами. В сельской местности скорость передачи данных значительно ниже, что ограничивает полноценное участие студентов в дистанционном обучении. Этот фактор подчёркивает проблему регионального цифрового неравенства, которая может влиять на качество образовательного процесса.

Несмотря на высокое проникновение интернета, и мобильной связи в Кыргызстане, цифровой разрыв между городом и селом остаётся значительным. Для обеспечения равного доступа к дистанционному обучению необходимо развивать телекоммуникационную инфраструктуру в сельских регионах и повышать качество интернет-соединения. Высокая мобильная доступность и общий уровень интернет-проникновения создают потенциал для дальнейшей цифровизации образовательной системы страны.

Для обеспечения конкурентоспособности выпускника в цифровую эпоху предлагается модель «Выпускник 4.0», включающая следующие блоки компетенций:

1. Профессиональные компетенции: знание своей специальности, способность к применению знаний на практике.
2. Цифровые компетенции: работа с ИКТ, цифровыми платформами, анализ данных, кибербезопасность.
3. Социально-коммуникативные компетенции: коммуникация, работа в онлайн-командах, межкультурное взаимодействие.

4. Личностные качества: критическое мышление, адаптивность, стрессоустойчивость, готовность к самообразованию.

Эта модель позволяет выпускнику успешно функционировать в цифровой экономике, повышает конкурентоспособность и адаптивность на глобальном рынке труда. Модель позволяет интегрировать все компоненты компетентностного профиля в единую систему, учитывая требования цифровой экономики.

Современный выпускник должен обладать комплексом взаимосвязанных компетенций:

- цифровые компетенции;
- способность к самообразованию;
- навыки удалённой и проектной работы;
- адаптивность и стрессоустойчивость;
- коммуникативная компетентность, включая межкультурное взаимодействие;
- критическое мышление.

По прогнозам World Economic Forum, более 60% профессий будущего потребуют развитых цифровых компетенций [9].

Управление качеством образования в цифровую эпоху должно включать:

- обновление образовательных стандартов с учётом цифровых компетенций;
- интеграцию цифровых технологий в учебные программы;
- развитие электронных образовательных ресурсов;
- внедрение современных форм оценки результатов обучения;
- обеспечение обратной связи и мониторинга образовательных достижений.

Кадровый потенциал образовательных организаций является ключевым: преподаватели должны быть готовы к цифровым инновациям и новым методикам обучения.

#### **Выводы:**

1. Цифровая трансформация изменяет содержание и организацию образовательного процесса.

2. Дистанционное обучение стало стратегическим фактором формирования модели выпускника.

3. Основные проблемы: цифровое неравенство и недостаточная инфраструктура.

4. Современная модель выпускника сочетает профессиональные, цифровые и социальные компетенции.

5. Успешность цифровой трансформации зависит от модернизации образовательной политики и повышения квалификации педагогов.

Соответственно, для эффективной реализации цели цифровой трансформации образования необходимо создавать условия современной, доступной и качественной системы обучения, где ключевыми элементами выступают актуальные стандарты с цифровыми компетенциями, равный доступ к интернету, подготовка педагогов, внедрение электронных платформ и системный контроль дистанционного формата.

#### **Список литературы:**

1. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка. М., 1979. Т.2. с. 613
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М., 1970. с. 423.
3. Варченко Е. И. Управление качеством образования в образовательном учреждении // Молодой ученый. 2013. №3. с. 471-474.
4. Саматова Э.Э. и др., Современные кадры решают все, Журнал Economics, 2017, № 11 (32). С. 36-39.
5. Ресурсы Интернета
6. ЮНЕСКО. Образование: от кризиса к восстановлению.

7. Всемирный банк. Дистанционное обучение и COVID-19.
8. Международный союз электросвязи. Измерение цифрового развития.
9. Всемирный экономический форум. Доклад о будущем рабочих мест.