

2. Определено, что в процессе обучения в вузе студент образовательной программы «Педагогика и методика начального обучения» должен быть подготовлен к роли учителя, воспитателя, организатора воспитательной деятельности. Для этого знать, понимать и уметь применять воспитательные практики, проектировать собственное социально-личностное формирование личности;

3. Необходимо широко использовать возможности воспитательного пространства в деле подготовки будущих учителей начальных классов.

### Список литературы:

1. Выступление Главы государства Касым-Жомарта Токаева на втором заседании Национального курултая «Әділетті Қазақстан – Адал азамат», г. Туркестан [Электронный ресурс]. - 2023. – Режим доступа: <https://www.akorda.kz/ru/vystuplenie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-na-vtorom-zasedanii-nacionalnogo-kurultayaadiletti-kazakstan-adal-azamat-175233>
2. **Мокрецова, Л.А.** Воспитательное пространство педагогического вуза и школы: практика реализации [Текст] / Л. А. Мокрецова, О. В. Попова, Н. А. Швец. // Педагогическое образование в России. – Екатеринбург: УрГПУ, 2021. – № 2. – С. 110-117.
3. **Лефевр, А.** Производство пространства [Текст] / Пер. с франц. И. Стаф. — М.: Strelka Press, 2015. — 432 с.
4. **Албанбаева, Дж.О.** Студенттердин окууга канааттануусу -билим берүү жараянын башкаруунун натыйжалуулугунун негизги фактору [Текст] / Дж.О.Албанбаева // Наука. Образование. Техника. - Ош: КУМУ, 2023. –№2. –С. 190 –200.
5. **Анаркулов, Х.Ф.** Башталгыч билим берүү педагогторунун педагогикалык даярдыгынын фондук көрсөткүчтөрү [Текст] / Х.Ф.Анаркулов, Г.Ш. Сулайманова, И.С.Узакбаев // Наука. Образование. Техника. - Ош: КУУ, 2022. –№3. – С. 113 –118.
6. Положение по внедрению интегрального ГРА обучающихся НАО «Павлодарский педагогический университет им. Ә.Марғұлан» [Электронный ресурс]. – 2022. – Режим доступа: Положение по внедрению интегрального ГРА обучающихся ППУ им. Ә.Марғұлан.pdf (ppu.edu.kz).

Поступила в редакцию: 26.01.2024 г.

УДК 004.827

*Сагымбаев А.А.*

*д.т.н., проф. Кыргызско-Российского Славянского универ., Кыргызская Республика*

*Аттокуров У.Т.*

*к.т.н., проф. Ошского технологического университета, Кыргызская Республика*

*Сагымбаева К.А.*

*ст. преп. Ошского государственного университета, Кыргызская Республика*

## МААЛЫМАТТЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫН ЖАНА КОММУНИКАЦИЯЛАРДЫН КООМДОГУ РОЛУ ЖАНА ОРДУ

*Бул жумушта дүйнөнүн глобалдашуу маселелери жана ага байланыштуу дүйнөнүн ар кайсы өлкөлөрү үчүн жалпы көйгөйлөр, маалыматтык технологиялардын жана коммуникациялардын коомдогу ролу жана орду каралат. Изилдөөнүн максаты болуп глобалдашуу учурунда улуттук билим берүү системасынын калыптанышын, маалыматтык технологиялардын жана коммуникациялардын коомдогу ролун жана ордун аныктоо эсептелинет. Жалпы инженердик адистиктерди даярдоо сапатын жогорулатуу үчүн эки баскычтуу билим берүү стандартына өзгөртүүлөрдү киргизүү сунушталган. Аталган эки баскычтуу билим берүү стандартына кошумча инженер квалификациясын ыйгаруу менен студенттерди беш жыл окутуу керектиги белгиленген. Өнүккөн мамлекеттердин талаптарына ылайык билим берүү системасынын структурасын жана мазмунун модернизациялоо муктаждыгы көрсөтүлгөн.*

**Негизги сөздөр:** маалыматтык-коммуникациялык технологиялар; билим берүү системалары; глобалдашуу процесстери; эки баскычтуу билим берүү.

## РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЩЕСТВЕ

*В данной работе рассматриваются вопросы глобализации мира и связанные с ней общие проблемы для различных стран мира, использования информационно-коммуникационных технологий в обществе. Целью исследования является определение роли информационно-коммуникационных технологий в формировании национальной системы образования в процессе глобализации. Выявлено, что для повышения качества подготовки инженерных специальностей в нашей стране, требуется внесение изменений и дополнений в двухуровневый образовательный стандарт. Предложено в двухуровневый образовательный стандарт дополнительно включить пятилетнее обучение студентов с присваиванием квалификации инженера по соответствующим специальностям. Предложено постепенное модернизация структуры и содержания системы образования страны, соответствующей требованиям системы образования развитых стран мира.*

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии; система образования; процесс глобализации; двухуровневое образование.

## THE ROLE AND PLACE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES TECHNOLOGY IN SOCIETY

*This paper examines the issues of globalization of the world and related common problems for different countries of the world, the use of information and communication technologies in society. The purpose of the study is to determine the role of information and communication technologies in the formation of the national education system in the process of globalization. It has been revealed that in order to improve the quality of engineering training in our country, changes and additions to the two-level educational standard are required. It is proposed to additionally include in the two-level educational standard a five-year training of students with the assignment of an engineer qualification in the relevant specialties. A gradual modernization of the structure and content of the country's education system is proposed, which meets the requirements of the education system of developed countries of the world.*

**Key words:** information and communication technologies; education system; globalization process; two-level education.

Сегодня, когда объем информации на планете удваивается каждый год, слова английского философа Френсиса Бекона: «кто владеет информацией, тот владеет миром» актуальны как никогда. Информации накоплено настолько много, что ни один человек не способен удержать ее в голове. В нынешних условиях «обладать знанием» - значит уметь быстро ориентироваться в потоке новой информации, и находить необходимую информацию в нужный момент времени в базе данных и ее обработать.

Справиться с такой задачей может человек, умеющий работать на компьютере, подключенном к глобальной компьютерной сети-Интернет. Доступ к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) и умение грамотно использовать возможности глобальной компьютерной сети-Интернет – вот ключ к успеху в информационном обществе [1].

### 1. Новые технологии – новые возможности

Информационно-коммуникационные технологии имеют как положительное, так и отрицательное влияние на развитие подрастающего поколения. Вот некоторые особенности, которые стоит рассмотреть [2]:

Положительные стороны:

- образовательные возможности: ИКТ предоставляют доступ к широкому спектру образовательных ресурсов, включая электронные книги, интерактивные обучающие программы и онлайн-курсы;

- развитие навыков: взаимодействие с ИКТ помогает развивать навыки информационной грамотности, критического мышления, решения проблем и технологической грамотности;

- расширение общения: сетевые платформы, социальные сети и мессенджеры позволяют пользователям поддерживать связь с друзьями и семьей, делиться интересами и идеями;

- креативность и самовыражение: ИКТ предлагает молодым людям возможность само выражаться через веб-сайты, блоги, социальные сети, музыку и видео.

Отрицательные стороны:

- зависимость и потеря времени: неконтролируемое использование смартфонов может приводить к зависимости, увлечению и отвлечению от учебы и других важных задач;

- опасности в Интернете: пользователи могут столкнуться с нежелательным контентом, кибербуллингом, онлайн-хищниками и другими угрозами в Интернете;

- снижение физической активности: длительное время, проводимое перед экраном, может вести к сокращению физической активности и снижению общего здоровья пользователей;

- снижение социальных навыков: частое общение через ИКТ может привести к сокращению прямого межличностного взаимодействия и развитию социальной неуклюжести.

Динамика умственного развития подрастающего поколения под влиянием ИКТ зависит от ряда факторов, таких как: количество времени, проводимого ребенком с использованием умных технологий, характер использования (образовательный или развлекательный), тип контента и возраст ребенка. Некоторые исследования показывают, что чрезмерное использование ИКТ может негативно влиять на развитие когнитивных функций ребенка, его способностей к умственной концентрации и общей умственной работоспособности в целом.

Однако, если умеренно и в рамках безопасных и целесообразных предпочтений, воздействие ИКТ на умственное развитие ребенка может быть положительным, способствуя освоению знаний, развитию навыков и расширению кругозора. Важно поддерживать баланс между ИКТ и другими сферами жизни детей, такими как физическая активность, чтение и социальное взаимодействие.

## **2. Цифровой разрыв – значение и место**

В условиях перехода к информационному обществу ведущей тенденцией мирового развития выступает глобализация, которая представляет собой постепенно нарастающий в историческом масштабе процесс взаимодействия и взаимопроникновения различных культур и цивилизаций, сложившихся в более или менее устойчивых территориальных границах на базе определенных этносов. Этот процесс, включает в себя преодоление культурно-цивилизационных барьеров, выравнивание стандартов и норм всех видов социальной, духовной, хозяйственной, политической и бытовой деятельности [3,5].

Основу процесса глобализации составляют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), создавая предпосылки для развития новых секторов экономики, определяют новые подходы в государственном управлении, в социально-экономической сфере, законодательстве, создании соответствующих трудовых ресурсов.

Человечество еще недостаточно представляет масштабы и глубину разворачивающейся глобализации, ее влияние на глобальные геополитические преобразования мира и его социально-экономическую сферу. В процессе глобализации зависимость успеха

определенного государства от его отношения к ИКТ получила название «цифровой разрыв» и возникла связанная с ним проблема «цифровое неравенство».

Цифровой разрыв между странами может возникать по нескольким причинам:

- инфраструктурные проблемы: некоторые страны имеют ограниченный доступ к интернету из-за несоответствующей инфраструктуры. Недостаток широкополосного доступа, ограниченная сетевая инфраструктура и недостаточное покрытие мобильной связью могут быть главным фактором, препятствующими равному доступу к информации;

- ограничения правительства: некоторые страны применяют цензуру в интернете, блокируя доступ к определенным веб-сайтам, социальным сетям и новостным источникам. Это может создавать цифровой разрыв, так как граждане не получают полный доступ к информации;

- экономические проблемы: неравные экономические условия в разных странах могут привести к цифровому разрыву между странами. Низкий уровень дохода и высокая стоимость доступа к интернету могут ограничивать возможности граждан для получения информации.

Чтобы преодолеть цифровой разрыв, необходимо предпринять следующие меры:

- привлечь инвестиции в инфраструктуру связи: правительства и международные организации должны инвестировать финансовые средства для развития широкополосного доступа, улучшения мобильного покрытия и расширения сетевой инфраструктуры в отсталых регионах, чтобы снизить «цифровой разрыв»;

- повышение цифровой грамотности: расширение доступа к информации должно сопровождаться обучением о том, как использовать интернет и цифровые технологии. Это поможет повысить цифровую грамотность и умения граждан, чтобы они могли эффективно использовать полученные ресурсы;

- урегулирование цен и лицензирование: правительства могут внести регулирование на рынке телекоммуникаций, чтобы снизить стоимость доступа к интернету и сделать его более доступным для граждан с низким доходом;

- борьба с цензурой: международные организации и правительства должны активно выступать против цензуры в Интернете и нарушения свободы слова. Должны быть предприняты все меры для защиты свободного доступа к информации.

Преодоление цифрового разрыва требует комплексного подхода и совместных усилий со стороны правительства, международных организаций и общественности. Он важен для обеспечения равного доступа к информации и содействия социально-экономическому развитию всех граждан.

Поэтому в эпоху формирования информационного общества «цифровое неравенство» становится еще одним из важнейших факторов деления людей на богатых и бедных. В развитых странах уже появилось социально-экономическое понятие «интернетовский образ жизни», характеризующее жизнь людей, для которых пользоваться Интернетом так же естественно, как, к примеру, звонить по телефону. Новый стиль жизни отличается особой динамичностью, легким и быстрым доступом человека к самой разнообразной информации и услугам, необходимой ему как в быту, так и на производстве, непрерывным повышением профессиональных знаний.

«Цифровое неравенство» - проблема не только и не столько отдельных людей, но целых стран и регионов. Уже в обозримом будущем вместо того, чтобы говорить о «бедной стране», политики станут рассуждать о «странах с дефицитом знаний» [5]. Государства будут вынуждены в числе первоочередных задач на первое место ставить повышение уровня образования и профессиональной квалификации своих граждан, ибо уже сегодня

конкурентоспособность определяется в решающей степени наличием высококвалифицированных человеческих ресурсов. Те страны, которые не смогут повысить уровень развития науки и сполна использовать сокровищницу знаний, будут неизбежно отставать от своих соседей. В результате чего, в мире еще больше возрастет экономическое и социальное неравенство наций.

Таким образом, информационно-коммуникационная инфраструктура республики перестает восприниматься как роскошь - она необходимая основа информационного общества.

### **3. Цифровое неравенство – степень свободы государства и граждан**

«Цифровое неравенство» между теми, кто имеет доступ к информационно-коммуникационным технологиям, и теми, кто не имеет такой возможности, проявляется в самых разных сферах жизни общества.

Степень свободы граждан, регулярно пользующихся Интернетом, возрастает, при этом возникает сообщество пользователей компьютерной сети. Уникальность этой социальной структуры состоит в том, что она может существовать только в виртуальном мире и имеет возможность обсуждать в реальном масштабе времени общественно значимые проблемы, с неограниченным количеством участников, как своих сторонников, так и оппонентов, а также перепроверять информацию о происходящих событиях на веб-сайтах информационных агентств и электронных изданий. Таким образом, возникает новая система социальных связей, реализующая идеи формирования эффективного гражданского общества, создавая необходимую фундаментальную базу для него. В демократическом государстве всеобщий доступ к глобальной сети должен быть признан общественным благом. При этом роль Интернета можно сравнить с ролью бесплатных и общедоступных библиотек, а возможность свободно им пользоваться становится фактором, позволяющим добиться как повышения уровня «социальной интеграции», так и обеспечения гражданских свобод.

В информационном обществе меняются и формы взаимоотношений граждан с государственными институтами. Уже сегодня функции многих правительственных и муниципальных учреждений эффективно реализуют через Интернет. В настоящее время населения многих стран прекрасно понимают такие понятия, как «электронное управление», «электронное правительство», «электронный государственный служащий», «электронный документооборот» или «электронная система социального обеспечения». Это говорит о том, что если понадобится проконсультироваться в какой-либо государственной организации или получить государственные услуги, то вместо того, чтобы идти на прием и простаивать в очереди, можно будет воспользоваться государственной услугой с помощью соответствующих информационных систем [4,5].

Равноправное вхождение нашей страны в информационное общество определяется наличием и уровнем информационно-коммуникационной инфраструктуры республики, и информатизация, как структурообразующей основой становления информационного общества, выступает национальным стратегическим ресурсом развития, характеризующим не только общий уровень социально-экономического и культурного развития государства, но и его место в глобальном процессе мирового развития [6-9].

У нас сомнений не вызывает тот факт, что уровень применения ИКТ во всех сферах экономики определяет национальную безопасность и благосостояние населения страны и коренным образом изменяет взаимоотношения общественных институтов, в том числе и схему трансмиссии знаний и методы обучения.

Но, к сожалению, наблюдается цифровой разрыв между возможностями цифровых образовательных технологий и реальным применением ИКТ в образовании. Данная проблема еще больше осложняется с непрерывным появлением передовых технологий, основанных на новых достижениях научно-технического прогресса. Поэтому, в нашей системе образования наблюдается сложная ситуация, связанная с недостатком специалистов со знаниями ИКТ и специализированных научно-исследовательских подразделений по трансмиссии знаний и методов обучения с применением ИКТ. Данная ситуация наталкивает на необходимость системного подхода в формировании высокого уровня информационной культуры любого специалиста посредством интеграции ИКТ и образовательных программ.

### **Роль ИКТ в образовании**

Не секрет, что на сегодняшний день усилие по подготовке кадров в вузах направлено в основном на «спасение корабля от потопления». Вместо органической плановости мы перешли к годичному планированию в рамках ежегодно утверждаемого бюджета. Следствием этого является избыток юристов и экономистов. При этом говорить о качестве образования не приходится. Конечно, в этом обвинять только вузы нельзя. Такие диспропорции не являются результатом цивилизованных рыночных отношений. На самом деле рыночные взаимодействия особенно требуют системного прогнозирования внутреннего развития высшей школы и внешних взаимоотношений (региональная значимость, общие тенденции развития системы, социальное партнерство и др.). Отсюда следует, что необходима систематизация элементов планирования и взаимодействия комплекса социальных и экономических факторов.

Общеизвестно, что европейского или американского стандарта высшего образования, как такового, не существует. Но имеется синтезированный уровень профессионализма, компетентности и социальной пригодности специалиста, который и является основой опережающей подготовки кадров.

Надо признать, что осуществлять такую подготовку кадров, способных определять темп научно-технического прогресса, смогут лишь вузы-конгломераты, которые имеют научные основы, как в развитии самой науки, так и в подготовке кадров высшей научной квалификации. Только такая база определяет устойчивость и мобильность вузовского учебно-методического комплекса и в состоянии обеспечить реализацию пользующихся на рынке наукоемких товарообразующих и услугуобразующих систем за счет оптимальной интеграции отечественных и зарубежных научно-технических достижений.

Следовательно, вузам необходимо перейти из разомкнутой (поставка кадров без обратной связи, незнание рыночного спроса качественного и количественного состава требуемых кадров, отсутствие внедрения научных разработок в производство) в замкнутую систему, соединяющую в себе научно-практический анализ и комплексное обеспечение экономики страны с необходимым кадровым составом, научно-производственные проекты и производство услуг, востребованных рынком.

Высшая школа должна стать распределенной инструментальной средой, занимающей доминирующее положение в определении и обеспечении прогрессивных направлений развития экономики.

Поэтому сегодняшнее требование для высшей школы страны, это не ограничиваться пределами информационного пространства конкретной страны, а активно делать практические шаги для вхождения в мировое информационное пространство. Именно высшей школе страны принадлежит роль мобильного инструмента объединения в формировании

единой стратегии в определении роли образования в интеграции с мировым информационным обществом.

В связи с вышесказанным можно произвести группировку средств информационных технологий, с помощью которых происходит управление образовательным процессом и его совершенствование (рисунок 1).



Рисунок 1 - Средства информационных технологий

#### 4. Особое мнение об инженерном образовании

Как известно, в начале 2000 годов был принят двухуровневый образовательный стандарт в соответствии с Болонским соглашением, который предоставляет студентам гибкую возможность выбирать определенные курсы и специализироваться в конкретной области, что позволяет освоить более узкую область знаний. Также обеспечивается горизонтальная мобильность, т.е. с помощью системы зачетных единиц студенты могут переходить между университетами и странами, не теряя академического прогресса. При этом, из-за ограниченного образования в бакалаврском цикле, студентам, по окончании данного цикла, не хватает фундаментальных знаний и навыков, так как основной акцент делается на специализации во втором магистрском цикле обучения.

Однако, большинство студентов завершают свое обучение с первым циклом, а их уровень знаний, по нашему мнению, находится между неоконченным высшим и высшим образованиями, хотя степень бакалавра по закону приравнивается к высшему образованию. При этом, если студенты не поступают во второй цикл, то очень важные предметы, которые должны были осваиваться студентами инженерных специальностей, такие как: экономика производства, техника безопасности производства и некоторые специальные дисциплины выпадают из учебного процесса. Также по окончании первого цикла не в полной мере выделяется время для преддипломной практики и время для написания самой дипломной работы. А в дипломной работе отсутствуют такие важные главы как: технико-экономическое обоснование проекта с определением срока окупаемости проекта и техника безопасности при реализации проекта. Этот недостаток не отражает плохую работу профессорско-преподавательского состава и нежелание обучаться студентов, а является недостатком двухуровневого образовательного стандарта для инженеров.

По нашему мнению, для решения этой проблемы, необходимо внести изменение и дополнение двухуровневому образовательному стандарту, то есть дополнительно включить в стандарт пятилетнее обучение студентов с присваиванием квалификации инженера по

соответствующей специальности. При этом, у студентов инженерных специальностей будет возможность выбора двухуровневого образования, либо пятилетнее образование с присвоением квалификации инженера. А для не инженерных специальностей, можно было бы и оставить двухуровневый образовательный стандарт.

### Выводы:

1. Выявлено, что для повышения качества подготовки инженерных специальностей, требуется внесение изменений и дополнений в двухуровневый образовательный стандарт, то есть в двухуровневый образовательный стандарт дополнительно включить пятилетнее обучение студентов с присваиванием квалификации инженера по соответствующим специальностям;

2. Предложено модернизация структуры и содержания системы образования до уровня, соответствующей требованиям системы образования развитых стран мира.

### Список литературы:

1. Сагымбаев, А.А. Приоритетность сферы образования – важнейшее условие социально-экономического развития [Текст] / А.А. Сагымбаев // Известия ВУЗов. - Бишкек, 2010. - №1. - С. 22-25.
2. Сагымбаев, А.А. Информационное общество и роль образования [Текст] / А.А. Сагымбаев // Известия ВУЗов. - Бишкек, 2010. - №1. - С. 34-37.
3. Сагымбаев, А.А. К вопросу об информационной безопасности Кыргызской Республики [Текст] / А.А. Сагымбаев // Известия КГТУ им. И.Раззакова. – Бишкек: КГТУ, 2010. - №21. - С. 44-51.
4. Сагымбаев, А.А. Состояние и перспективы внедрения электронного правительства в Кыргызской Республике [Текст] / А.А. Сагымбаев // Известия КГТУ им. И.Раззакова. – Бишкек: КГТУ, 2010. - №21. - С. 51 - 57.
5. Темирбаев, К.Т. Информационная безопасность Кыргызской Республики [Текст] / К.Т. Темирбаев, А.А. Сагымбаев, Р.Н. Джаркеев. – Бишкек, 2007. – 140 с.
6. Мамбеталиев, М.М. Состояние и перспективы развития ИКТ в КР [Текст] / М.М. Мамбеталиев // Матер. межд. конф. «Телекоммуникационные и информационные технологии. Состояние и перспективы развития». – Бишкек, 2008. - 380 с.
7. Ормонова, Э.М. Метрика программного обеспечения [Текст] / Э.М. Ормонова, Э.С. Адылов // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУМУ, 2022. – №1. – С. 25-29.
8. Ормонова, Э.М. Определение качества программного продукта на основе теории графов [Текст] / Э.М. Ормонова // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУМУ, 2021. – №1.-С. 37-45.
9. Омурбекова, Г.К. Использование технологии SCRAM в преподавании аналого-цифрового преобразования [Текст] / [Г.К. Омурбекова, Т.С. Токонова, Э.М. Ормонова] // Наука. Образование. Техника. – Ош: КУУ, 2019. – №2. – С. 88–93.

Поступила в редакцию: 29.01.2024 г.

УДК 37.022

*Калматова Г.М.*

*к.п.н., доц. Кыргызско-Узбекского Межд. универ. им. Б.Сыдыкова, Кыргызская Республика*

## КОГНИТИВДИК СТИЛДЕРДИ ЭСКЕ АЛУУ МЕНЕН СТУДЕНТТЕРДИН ИЛИМИЙ-ИЗИЛДӨӨ ИШМЕРДҮЛҮҮГҮ

*Изилдөөнүн предмети болуп студенттердин когнитивдик стилдеги изилдөө иштери саналат. Изилдөөнүн максаты студенттердин жүрүм-турум үлгүлөрүнүн, алардын таанып-билүү стилин эске алуу менен, илимий иштердин сапатына жана санына тийгизген таасирин аныктоо болуп саналат. Бул көйгөйдү изилдөөнүн алдыңкы ыкмасы респонденттерден сурамжылоо болду, ал студенттердин когнитивдик стилдери жана изилдөө ишмердүүлүгү боюнча ар түрдүү жана көп кырдуу*