

Азимова М. Л., Арунова А. А.,

КР Агартуу министрлигинин алдындагы Республикалык педагогикалык кызматкерлердин квалификациясын жогорулатуу жана кайра даярдоо институту
**XXI КЫЛЫМДЫН КӨНДҮМДӨРҮ: ЭРТЕҢКИ ИЙГИЛИККЕ ЖЕТҮҮ
ҮЧҮН БҮГҮН ЭМНЕНИ ЖАНА КАНТИП ҮЙРӨТҮҮ КЕРЕК?**

Азимова М. Л., Арунова А. А.,

Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки педагогических работников при Министерстве образования Кыргызской Республики
**НАВЫКИ XXI ВЕКА: ЧЕМУ И КАК НАУЧИТЬ СЕГОДНЯ, ЧТОБЫ
ДОБИТЬСЯ УСПЕХА ЗАВТРА?**

Azimova M. L., Arunova A. A.,

*Republican Institute for Advanced Training and Retraining of Pedagogical Workers
under the Ministry of Education of the Kyrgyz Republic*
**XXI-ST-CENTURY SKILLS: WHAT AND HOW TO TEACH TODAY
FOR TOMORROW'S SUCCESS**

Аннотация. Макалада жаңы технологиялар, глобалдашуу, демографиялык көйгөйлөр, санариптештирүү жана жасалма интеллектти киргизүү менен байланышкан билим берүүнү өнүктүрүүнүн заманбап тенденциялары каралат. Негизинен предметтик билимдерди жана кесиптик көндүмдөрдү (hard skills) өздөштүрүүгө багытталган салттуу билим берүү тутумунан XXI кылымда талап кылынган универсалдуу көндүмдөрдү өнүктүрүүгө багытталган компетенттүүлүк мамилеге өтүүнүн маанилүүлүгү негизделет. Кыргыз Республикасынын ченемдик-укуктук актыларын талдоо окуучулардын негизги компетенттүүлүктөрүн калыптандыруунун мамлекеттик артыкчылыгын тастыктайт. Эмгекте 4К компетенцияларын: сын көз караш менен ой жүгүртүү, креативдүү ой жүгүртүү, коммуникация жана кооперацияны калыптандыруунун натыйжалуу куралы катары 5Е сабак моделинин мүмкүнчүлүктөрү ачылып берилет. «Инсандын кесиптик өзүн-өзү аныктоосу» темасындагы сабактын практикалык мисалы сунушталган, ал теориялык материалды өздөштүрүүнү гана эмес, 5Е моделинин ар бир этабында жумшак көндүмдөрдү (soft skills) өнүктүрүү мүмкүнчүлүктөрүн да көрсөтөт. Дал ушул көндүмдөр окуучулардын заманбап дүйнөнүн чакырыктарына ийгиликтүү ыңгайлашуусу үчүн зарыл деген жыйынтык чыгарылган.

Түйүндүү сөздөр: катуу көндүмдөр, жумшак көндүмдөр, 5Е сабак модели, XXI кылымдын көндүмдөрү, компетенттүүлүк мамиле, 4К компетенциялары, билим берүүнү модернизациялоо, Мамлекеттик билим берүү стандарты, кесиптик өзүн-өзү аныктоо.

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции развития образования, связанные с новыми технологиями, глобализацией, демографическими изменениями, цифровизацией и внедрением искусственного интеллекта. Аргументируется важность перехода от традиционной системы образования, ориентированной преимущественно на освоение предметных знаний и профессиональных навыков, к компетентностному подходу, направленному на развитие универсальных навыков, востребованных в XXI веке. Анализ нормативно-правовых документов Кыргызской Республики подтверждает государственный приоритет формирования ключевых компетенций обучающихся. В работе раскрываются возможности модели урока 5Е как эффективного инструмента формирования компетенций 4К: критического мышления, креативного мышления, коммуникации и кооперации. Представлен практический пример урока по теме «Профессиональное самоопределение личности», демонстрирующий не только усвоение теоретического материала, но и возможности развития мягких навыков (soft skills) на каждом этапе модели 5Е. Сделан вывод о том, что именно эти навыки необходимы для успешной адаптации обучающихся к вызовам современного мира.

Ключевые слова: профессиональные навыки, модель урока 5Е, навыки XXI века, компетентностный подход, компетенции 4К, модернизация образования, государственный образовательный стандарт, профессиональное самоопределение.

Abstract. This article examines current trends in the development of education related to new technologies, globalization, demographic challenges, digitalization, and the implementation of artificial intelligence. It argues for the importance of transitioning from a traditional education system—focused primarily on the acquisition of subject-specific knowledge and professional skills (hard skills)—to a competency-based approach aimed at developing the

universal skills required in the 21st century. An analysis of the regulatory and legal documents of the Kyrgyz Republic confirms the government's priority of fostering key competencies among students. This paper explores the potential of the 5E lesson model as an effective tool for developing the 4Cs: critical thinking, creative thinking, communication, and collaboration. A practical example of a lesson on the topic «Professional Self-Determination» is presented, demonstrating not only the mastery of theoretical material but also opportunities for developing soft skills at each stage of the 5E model. The conclusion is drawn that it is precisely these skills that are necessary for students to successfully adapt to the challenges of the modern world.

Keywords: *hard skills, soft skills, 5E lesson model, 21st-century skills, competency-based approach, 4C competencies, modernization of education, State Educational Standard, professional self-determination.*

Современный мир меняется с большой скоростью, и это связано с новыми технологиями, глобализацией и демографическими проблемами. Данный факт приводит к стремительному обесцениванию множества знаний, приобретаемых в период обучения. Знания перестали гарантировать стабильный карьерный рост. В некоторых отраслях, таких как информационные технологии, медицина, право и законодательство, информация очень быстро устаревают: она может быть актуальной от нескольких месяцев до нескольких лет. Масштабная цифровизация, появление искусственного интеллекта и переход к инновационным разработкам обновили требования к образовательным и профессиональным ресурсам общества. Для того чтобы стать успешным в наше время, недостаточно знаний о фактах или явлениях, которые были достаточны для предыдущих поколений.

Цель исследования: показать возможности модели урока 5Е в формировании мягких навыков обучающихся и проиллюстрировать механизмы их развития на различных этапах урока.

Методы исследования: анализ и синтез научных публикаций, посвящённых современным тенденциям в образовании. Традиционная система образования была ориентирована на формирование профессиональных знаний и узкопрофильных технических алгоритмов (*hard skills*). На сегодняшний день обладание только жёсткими навыками не может быть залогом карьерного роста. Поэтому современная система образования направлена на формирование универсальных навыков (*soft skills*).

Данная тенденция отражена в «Концепции развития гражданской идентичности «Кыргыз жараны» в КР» (2020), Законе «Об образовании» (2023), «Концепции перехода на двенадцатилетнее школьное образование в КР» (2024), Доктрине КР «Национальный дух – мировые высоты» (2024), Государственном образовательном стандарте общего образования КР (2025).

В основных принципах Закона «Об образовании» акцентируется внимание на правах человека, гуманистическом характере образования, формирующем представление о мире и гармоничную систему общечеловеческих и национальных ценностей [6].

В «Концепции развития гражданской идентичности «Кыргыз жараны»» отражены укрепление единства народа Кыргызстана, повышение толерантности, сохранение уважения к ценностям многообразия, развитие и продвижение государственного языка, а также сохранение и развитие многоязычия [4].

Доктрина КР «Национальный дух – мировые высоты» отмечает, что наряду с такими качествами, как справедливость, совестливость и доброта, в сознании каждого кыргызского гражданина должна формироваться ответственность за безопасность государства [2].

Государственный образовательный стандарт общего образования Кыргызской Республики уделяет особое внимание воспитанию системы нравственных ценностей и направлен на формирование личности, способной к самостоятельному и ответственному жизненному выбору, творческому самовыражению, эффективному взаимодействию в обществе и активному участию в жизни страны [1]. Он требует освоения не только системы теоретических знаний, но и формирования ключевых компетенций обучающихся, важных

для успешной социализации, профессионального самоопределения и дальнейшего образования. Данный факт соответствует мировым тенденциям развития образования, где важное значение придается формированию мягких навыков (soft skills).

По результатам исследования ОЭСР было выявлено, что учащиеся с более развитыми социально-эмоциональными навыками достигают более высоких академических результатов. Это относится как к мальчикам и девочкам, так и к учащимся из благополучных и неблагополучных семей, что позволяет предположить, что данные навыки способствуют улучшению образовательных результатов всех учащихся [9].

Впервые термины «мягкие» и «жесткие» навыки начали использоваться в 1970-х годах в армии США, когда военнослужащих разделили на два типа: «жесткие» — те, кто работал с техникой и оборудованием, и «мягкие» — те, кто взаимодействовал с людьми и выполнял административную (бумажную) работу. Со временем данный подход оказался универсальным, вышел за пределы военной сферы, получил применение в бизнесе, а затем и в образовании, став важным для понимания компетенций, необходимых современному человеку.

«Жесткие» навыки — это академические и профессиональные знания, необходимые для осуществления определённой деятельности [5]. Они связаны с конкретными технологиями и алгоритмами и со временем могут быстро терять актуальность в связи с развитием науки и техники. Однако без них невозможно качественное выполнение профессиональных обязанностей.

«Мягкие навыки» представляют собой совокупность личностных качеств, умений и установок, определяющих развитие и эффективность человека независимо от сферы профессиональной деятельности. Это навыки, которые помогают устанавливать контакт с окружающими, выстраивать и поддерживать социальные связи, эффективно доносить свои идеи, а также быть успешным коммуникатором и лидером [8, с. 195].

В 2016 году в Давосе (Швейцария) в рамках Всемирного экономического форума было объявлено о начале Четвёртой промышленной революции и сформулированы ключевые soft skills. Переход к новой эпохе характеризуется повышенным спросом на мягкие навыки наряду с предметными знаниями. Так, исследование AI Jobs Barometer (2026) компании PwC (международной корпорации, предоставляющей профессиональные аудиторские, налоговые, юридические и консалтинговые услуги) проанализировало более 1 миллиарда вакансий по всему миру и установило, что работодатели всё чаще требуют навыки лидерства, эмоционального интеллекта, командной работы и стратегического мышления [7].

На сегодняшний день не существует единой классификации мягких навыков и не определен их точный перечень. Комплекс базовых мягких навыков (их также называют навыками XXI века) включает эмоциональный интеллект, коммуникабельность, самоорганизацию, креативность, эмпатию, работу в команде, лидерство, аналитическое мышление, критическое мышление, принятие решений, гибкий ум и творческий подход и др.

Согласно последним исследованиям, работодатели ставят на первое место «мягкие навыки», а на второй план отходят профессиональные навыки. «Мягкие навыки» необходимы в любом виде деятельности, поэтому так важно начинать формировать их уже на этапе обучения в общеобразовательной школе [8, с. 194].

В педагогической практике мягкие навыки систематизируются в модели 4К, включающей:

1. критическое мышление - умение выявлять причинно-следственные связи, определять достоверность информации, выбирать важное и делать обоснованные выводы;
2. креативное мышление - способность нестандартно мыслить, творчески подходить к решению проблем;

3. коммуникацию - умение точно выражать свои мысли, убеждать и договариваться;

4. кооперацию/работа в команде - способность эффективно работать в команде.

Формирование мягких навыков предполагает переход к компетентностному подходу, закреплённый в Государственном стандарте. Реализации этого подхода способствует специально организованная практическая деятельность обучающихся во время проектных работ, исследовательских заданий, дискуссий, решений практических кейсов и других активных методов обучения.

Эффективной моделью развития навыков XXI века является модель построения урока 5Е. Каждый этап урока способствует формированию и развитию компетенций 4К.

1. *Вовлечение (Engage)* - учащиеся формулируют вопросы и гипотезу, что способствует развитию критического мышления.

2. *Исследование (Explore)* предполагает совместный поиск решений, развивая кооперацию и коммуникацию.

3. *Объяснение (Explain)* и *Расширение (Elaborate)* учащиеся аргументируют свою позицию, предлагают новые идеи, что развивает креативность и критическое мышление.

4. *Оценка (Evaluate)* учит навыкам рефлексии, самоанализа, ответственности за результаты обучения.

Для демонстрации возможностей модели 5Е в формировании навыков XXI века рассмотрим пример урока, построенного в соответствии с ее основными этапами.

Таблица 1 - Образец урока по модели 5Е

Тема: «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ»

Цель урока: учащиеся познакомятся с многообразием мира профессий, выделяют жесткие и мягкие навыки и проанализируют их значимость.

Этапы урока	Содержание урока
Вовлечение	Дискуссия с учащимися: - Представьте, что через 10 лет вы приходите на работу своей мечты. Какая это профессия? Опишите ее. - Не заменит ли выбранную вами профессию искусственный интеллект? - Какие 3 качества помогут вам стать успешным в этой профессии?
Исследование	Работа в парах Учащиеся составляют список известных им профессий. Каждая пара определяет типы этих профессий, опираясь на классификацию профессий Е.А. Климова (Человек-человек, человек-знаковая система, человек-природа, человек-техника, человек-художественный образ) и делает презентацию. Обсуждение: какая сфера деятельности оказалась самой популярной в классе? Почему?
Объяснение	Объяснение учителя: -Профессии возникают исторически: например, кузнец – инженер-механик – оператор 3D печати. -Современный мир профессий постоянно меняется: новые IT-профессии, архитектор умных городов, биоэтик, специалист по кибербезопасности, VR-дизайнер. -Навыки делятся на hard skills (профессиональные умения) и soft skills (универсальные навыки): коммуникация, креативное мышление, критическое мышление, кооперация/работа в команде). Мини-дискуссия: «Что важнее – hard skills или soft skills?». Аргументируйте свой ответ
Расширение	Групповой проект «Профессия будущего» Класс объединяется в малые группы. Каждая группа проектирует профессию, которая будет востребована через 20 лет и описывают ее по плану: - название и чем занимается специалист; - какие ему нужны hard skills и soft skills; - где и почему эта профессия будет востребована; - не заменит ли ее искусственный интеллект в ближайшем будущем;

	-чем выбранная вами профессия лучше существующих? Интерактив «Человек или ИИ?» Учитель зачитывает задачи, учащиеся в течение 3-5 секунд поднимают карточки трех цветов: Зеленый – Человек, Синий – ИИ, Желтый – Оба. - Написать стихотворение - Поставить диагноз больному - Управлять автомобилем - Провести урок После каждого ответа короткое обсуждение: почему?
Оценка	Мини-анкета и подведение итогов Учащиеся индивидуально отвечают на вопросы рефлексии: 1. Узнал(а) ли я сегодня о новых профессиях? Если да, то о каких? 2. Что нового и важного я понял(а) о hard skills и soft skills? 3. Какую группу профессий (или сферу деятельности) мне хотелось бы изучить подробнее в будущем? Вывод урока: Выбор профессии тесно связан с личными интересами, ценностями и навыками. В будущем важны не только предметные знания, но и гибкость, готовность учиться всю жизнь, умение адаптироваться к новым условиям. <i>Профессии исчезают, появляются и меняются, но человек, который умеет учиться, остается востребованным всегда.</i>

Анализ последних тенденций в сфере образования показывает, что в условиях стремительных социально-экономических изменений развитие гибких навыков становится все более важным фактором интеграции в обществе. Результаты настоящего исследования подтверждают эффективность модели 5Е в формировании навыков XXI века. Каждый этап модели 5Е создает условия для развития 4К компетенций.

Таким образом, использование модели урока 5Е в обучении школьников создает условия не только для усвоения теоретических знаний, но и формированию ключевых компетентностей.

Литература:

1. Государственный образовательный стандарт общего образования КР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/YEBiSK6> (дата обращения: 17.06.2026).
2. Доктрина КР «Национальный дух – мировые высоты» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/Rg1KA> (дата обращения: 18.06.2026).
3. Концепция перехода на двенадцатилетнее школьное образование в КР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/vd2RUX> (дата обращения: 18.06.2026).
4. Концепция развития гражданской идентичности «Кыргыз жараны» в КР на период 2021–2026 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lnk.ua/174WQmyU9> (дата обращения: 18.06.2026).
5. Лактаева Н. Н. Понятие «мягкие навыки» как педагогическая категория: сущность и содержание / Н. Лактаева // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2019. – № 4. – С. 56–61. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/hdx5B> (дата обращения: 17.06.2026).
6. Об образовании: Закон КР от 11 августа 2023 года № 179 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://lnk.ua/glyUMMzbk> (дата обращения: 18.06.2026).
7. Сила людей в новом осмыслении (PwC Global Workforce Hopes and Fears Survey) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/ktntN> (дата обращения: 18.06.2026).
8. Сорокопуд Ю. В. Soft skills («мягкие навыки») и их роль в подготовке современных специалистов / Ю.В. Сорокопуд, Е.Ю. Амчиславская, А.В. Ярославцева // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 1 (86). – С. 194–196.
9. Социальные и эмоциональные навыки для лучшей жизни (Social and Emotional Skills for Better Lives). – 26 апреля 2024 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.su/9rxwm> (дата обращения: 18.06.2026).