

МОДЕЛЬ МЯГКИХ НАВЫКОВ

Современное образование и soft skills

Дмитрий Ермаков, Жулдыз Амантай

АННОТАЦИЯ В условиях быстрых и все ускоряющихся перемен, стремительного прогресса науки и техники сегодня никто не может точно сказать, какие навыки будут востребованы завтра, чему стоит учить и учиться. Очевидно, что образование должно при этом приобрести не «догоняющий», обращенный в прошлое, а устремленный в будущее, опережающий, преадаптивный характер. В статье показана необходимость развития в системе образования, наряду с предметными, специализированными (*hard skills*) знаниями и умениями, мягких (универсальных, метапредметных, гибких, ключевых, жизненных) навыков (*soft skills*), необходимых для использования передовых технологий в разных сферах жизни. Обозначены социально-педагогические характеристики таких навыков и подходы к их определению и систематизации. Показано, что важным этапом их формирования выступает общеобразовательная школа. Охарактеризована разработанная на основе методологии персонализированного образования и реализованная на школьной цифровой платформе «СберКласс» модель, включающая семь мягких навыков (системное мышление, критическое мышление, креативное мышление, принятие решений, эмоциональный интеллект, управление собой, работа в команде), объединенных в три группы (когнитивные, социальные, эмоциональные), а также их компоненты. Представленная модель соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов общего образования как в части базовых принципов (развитие личностных качеств, необходимых для решения повседневных и нетиповых задач; развитие сотрудничества и уважения к другим и самому себе; применение технологий совместной работы; формирование культуры непрерывного образования и саморазвития на протяжении жизни), так и по группам планируемых личностных и метапредметных образовательных результатов (универсальные учебные действия, базовые навыки), таким образом учитывая традиции отечественного образования, реалии сегодняшнего дня и вызовы будущего времени.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА Образование, школьная цифровая платформа, «СберКласс», мягкие навыки, компоненты, развитие.

DOI 10.22394/2078-838X-2022-1-42-50

Введение

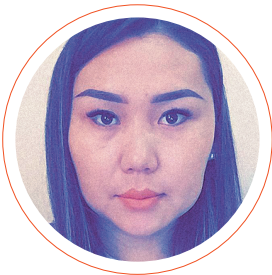
В 2019 г. при поддержке Благотворительного фонда Сбербанк «Вклад в будущее», Министерства просвещения Российской Федерации, руководителей регионов началась реализация программы «Цифровая платформа персонализированного образования для школы», направленной на повышение качества образования, внедрение современных методик и технологий обучения, развитие кадрового потенциала. В рамках программы разработана школьная цифровая платформа (ШЦП) «СберКласс» (<https://sberclass.ru>). В 2019/2020 учебном году ею пользовались 15 экспериментальных школ в пяти регионах, с сентября 2020/2021 подключились более 2,5 тыс. общеобразовательных организаций из 65 субъектов Российской Федерации. Для обеспечения доступа детей к новым технологиям, в том числе тех, у кого нет компьютера, Сбербанком передано 25 тыс. комплектов «умных» устройств. Проведено обучение 45 тыс. педагогов. Образовательные

ресурсы предоставляются бесплатно («Учительская газета», 2020). «СберКласс» не заменяет учителя, не стремится перевести обучение в онлайн или на «дистанционку». Платформа дополняет очные занятия современными инструментами и новыми форматами взаимодействия педагогов с учащимися, учащихся между собой. Как отметил Президент Российской Федерации В. В. Путин на конференции «Искусственный интеллект — главная технология XXI века» (04.12.2020 г.), «...эффективными помощниками учителей, преподавателей и профессоров уже стали телекоммуникационные технологии, а также созданные ведущими отечественными технологическими компаниями цифровые учебные платформы. Знаю, Сбербанк тоже создает такую цифровую платформу, собственно, он ее создал и работает в ее рамках. В непростой период вынужденных ограничений ... эти технологии, безусловно, помогли и помогают педагогам сохранить непосредственную связь с учениками, со студентами, и, безусловно, в целом значительно



Дмитрий Сергеевич
ЕРМАКОВ

д. пед. н., профессор кафедры психологии и педагогики ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», главный эксперт дирекции методологии ООО «СберОбразование» (123242, РФ, Москва, Зоологическая ул., 1, стр. 1).
E-mail: d.ermakov@sbereducation.ru



Жулдыз Абайкызы
АМАНТАЙ

аспирант кафедры психологии и педагогики ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (117198, РФ, Москва, Миклухо-Маклая ул., 6).
E-mail: amantay-zh@rudn.ru

будут расширять и дальше образовательное пространство».

Там же Президент обратил внимание еще на один важный компонент современного образования: «Нужно значительно расширить существующие рамки преподавания..., чтобы дети буквально со школьной скамьи учились запускать собственные стартапы, использовали передовые технологии в разных областях жизни, приобретали так называемые *soft skills* — умели работать в команде, творчески мыслить, самостоятельно принимать решения» (Kremlin.ru, 2020).

Современное образование и *soft skills*

Мир развивается в условиях стремительного прогресса науки и техники с постепенным переходом от рыночной экономики к экономике знаний. Такая реальность влияет на все сферы жизни и особенно на выбор молодым человеком карьерного пути, принятие решения о будущей профессии, о развитии тех или иных личностных качеств, которые позволят быть успешным. При этом сегодня никто не может гарантированно сказать, какие навыки будут востребованы завтра, чему стоит учить и учиться самим (Фруммин, Добрякова и др., 2018). Согласно мировым исследованиям, 65 % детей, которые идут в первый класс, к моменту поиска работы предстоит трудиться на совершенно новых позициях, которых сегодня еще не существует (Dall’Amico & Verona, 2015).

В условиях высокой неопределенности будущего и глобальной конкуренции ставка делается на человеческий капитал — главный фактор экономического роста, технологической модернизации и социальной устойчивости (Кузьминов & Фруммин, 2018). Когда речь заходит о человеческом капитале, говорят не только о профессиональных компетенциях, связанных с конкретным объектом, сферой деятельности, специальностью, основанными на предметных знаниях и умениях (англ. *hard skills*), но и о неспециализированных, надпрофессиональных, универсальных, получивших название «мягкие/гибкие» навыках (англ. *soft skills*), которые подразумевают умение общаться с людьми, слушать и понимать других, проявлять эмпатию, решать проблемы, обладать творческим, критическим и системным мышлением, принимать решения, эффективно организовывать время, брать на себя ответственность и др. Такие навыки нужны работнику любой отрасли, каждому человеку.

Несмотря на активные усилия ученых и практиков (Andrews, 2015; Tsalikova & Pakhotina, 2019), в рассматриваемой области существует ряд проблем, требующих дальнейшего изучения и решения. Общепринятое определение понятия *soft skills* и их исчерпывающие перечни в настоящее время отсутствуют (Matteson, Anderson, & Boyden, 2016; Tran, 2020). Речь идет о социально-психологических навыках, которые могут быть полезны во многих жизненных ситуациях (коммуникативные, лидерские, навыки командной работы, «мысленческие» и др.),

об универсальных (коммуникабельность, креативность, умение работать в команде и др.), или мягких, компетенциях (социально-трудовые характеристики человека, необходимые для успешного выполнения работы, готовности к труду), которые изменчивы, ситуативны, не подлежат измерению; об унифицированных навыках и личных качествах, способствующих повышению эффективности работы и взаимодействию с другими людьми, как внутренних (сфокусированы на самом человеке, его способности управлять своей чувственно-эмоциональной сферой), так и внешних (способность человека взаимодействовать с другими людьми и руководить ими) (Ермаков & Амантай, 2020). Во многих контекстах *soft skills* используются в качестве синонима таких понятий, как «навыки для трудоустройства» (*employability skills*), «навыки общения с людьми» (*people skills*), «непрофессиональные навыки» (*non-professional skills*), «ключевые навыки» (*key skills*), «жизненные навыки» (*life skills*), в последнее время – «навыки для социального прогресса» (*skills for social progress*) (Раицкая & Тихонова, 2018). Предлагается также отказ от термина *soft skills* и его замена на CORE (англ. *competence in organizational and relational effectiveness*), чтобы отразить важность для успешной карьеры (Parlami & Monnot, 2019).

При очевидной и единодушной оценке важности *soft skills* как компонентов содержания образования, практической подготовки выпускников соответствующие классификации и модели (например, «модель специалиста», «научно-обоснованная обновленная модель», «проектная интегративная модель», «модель сетевой культуры» (Jaaskela, Nykanen, & Tynjala, 2018)), подходы к их описанию и систематизации весьма разнообразны (Bennett, Dunne, & Carge, 1999; Khaouja, Mezzour, Carley et al., 2019). Хотя мягкие навыки охватывают разнообразные виды деятельности и области применения, они могут принимать различные характеристики и требовать переопределения в разных национальных, культурных и экономических условиях. При этом следует также рассматривать не только требования рынка труда, но и значение

«СБЕРКЛАСС» НЕ ЗАМЕНЯЕТ УЧИТЕЛЯ, НЕ СТРЕМИТСЯ ПЕРЕВЕСТИ ОБУЧЕНИЕ В ОНЛАЙН ИЛИ НА «ДИСТАНЦИОНКУ»

soft skills для общего развития личности, социальной солидарности и гражданской активности, индивидуального здоровья и семейного благополучия, удовлетворенности жизнью в целом (Cornalli, 2018).

Несмотря на многообразие трактовок и классификаций, авторы единодушны в том,

что «мягкие/гибкие» навыки — это ключевые компетенции XXI века. Качество студентов в вузе, учеников в школе должно определяться сформированностью не только профессиональных компетенций, но и универсальных *soft skills*.

Наиболее полные перечни *soft skills* были сформулированы в исследовании «Future of Jobs report», в котором участвовали работодатели — мировые драйверы различных отраслей. Так, к 2020 г. было выделено 35 навыков, которые разделены на три ключевые группы: способности, базовые навыки, кросс-функциональные навыки (в их числе лидируют умение решать сложные задачи, критическое мышление, креативность, управление людьми, координация, взаимодействие, эмоциональный интеллект, принятие решений, клиентоориентированность, умение вести переговоры, когнитивная гибкость) (World Economic Forum, 2016).

Мягкие навыки часто представляют в виде метафоры «4К»: 1) критическое мышление — способность оценивать информацию, анализировать ее, проверять достоверность, видеть причинно-следственные связи, отбрасывать ненужное и выделять главное, делать выводы; 2) креативность — умение мыслить нестандартно, творчески, находить неожиданные решения проблемы, гибко реагировать на изменения; 3) коммуникация — умение общаться, доносить свою мысль, слышать собеседника, договариваться; 4) координация — способность работать в команде, выполнять как лидерские, так и исполнительские функции, распределять роли, контролировать выполнение задач (Фадель, Бялик, & Триллинг, 2018). Известна также модель универсальных компетентностей (мышление, взаимодействие с другими, взаимодействие с собой) и новых грамотностей (Добрякова & Фрумин, 2020).

Итак, условно можно выделить три основных группы *soft skills*: 1) социальные — коммуника-



тивность, гибкость и принятие критики, ораторское мастерство, формирование команды, разрешение конфликтов, ответственность, наставничество; 2) интеллектуальные — системное мышление, решение проблем и принятие решений, обучаемость (включая переучивание, «забытие» изученного ранее), креативность; 3) эмоционально-волевые — эмоциональный интеллект, ориентированность на результат, тайм-менеджмент, стрессоустойчивость, готовность к рутинной работе. Возможно, основополагающим навыком является умение непрерывно учиться, желание самообразовываться и совершенствоваться, что подчеркивает важность системы образования на всех его уровнях (Cornalli, 2018).

Долгое время в отечественной школе основное внимание уделялось формированию предметных (hard) знаний и навыков. Осознание значимости развития *soft skills* приводит к инновационным преобразованиям в содержании и организации образовательного процесса. Однако если за *hard skills* «отвечают» специальные учебные дисциплины, то *soft skills* развиваются чаще всего стихийно. В связи с этим проблема формирования мягких навыков выступает одной из ключевых (Кузьминов & Фрумин, 2019).

Модель мягких навыков «СберКласс»

По мнению президента, председателя правления ПАО «СберБанк» Г. О. Грефа, школьные и университетские оценки слабо отражают эффективность человека. Куда большее значение имеют «мягкие навыки, которые действующая массовая модель образования, к сожалению, не прививает: умение работать в обществе и в

команде, критическое мышление и анализ, а также эмоциональное понимание себя и других ... их развитость значительно более важна для карьеры человека, для его жизненного успеха и — главное — для ощущения счастья» (News.rambler.ru, 2020). В поисках более современной и востребованной модели образования, которая позволит учащимся реализовать себя, приходится делать выбор между более чем сотней разнообразных навыков (Lenta.ru, 2021).

В ходе обсуждения с экспертами, учителями, представителями потенциальных работодателей первоначальная модель *soft skills* (Казакова, Ермаков и др., 2019; Ермаков, 2020), реализуемая на платформе «СберКласс», трансформировалась и в настоящее время включает семь мягких навыков, объединенных в три группы:

1) когнитивные (связанные с познанием, обработкой, анализом и экспертизой информации, исследованием и критическим восприятием окружающей действительности, самостоятельным получением знаний из различных источников, индивидуальным принятием решений, системным мышлением);

2) социальные (связанные со взаимодействием с другими людьми, отношениями в группе и обществе, организацией и эффективной реализацией совместной деятельности);

3) эмоциональные (связанные с адекватным восприятием и пониманием других людей (чувств, намерений, поступков), самого себя, собственных переживаний, смыслов деятельности, включая управление эмоциями и поведением). Каждый из навыков включает несколько компонентов, описания которых представлены как «на языке» учителя, так и в виде доступных для ученика примеров (табл. 1).

Таблица 1. Мягкие навыки и их компоненты

Мягкие навыки	Компоненты мягких навыков	Описание мягких навыков	
		на языке учителя	на языке ученика
Когнитивные			
Системное мышление	Целостное восприятие Выявление проблем Прогнозирование Анализ и синтез	Целостное восприятие предметов и явлений с учетом их взаимодействия, связей (пространственно-временных, структурных, функциональных, причинно-следственных, прямых и обратных и пр.) между собой, а также появления нового (эмерджентного) свойства, отличного от свойств отдельных элементов; осознание наличия различных моделей мира, уровней познания реальности, необходимости упрощения и искажения реальности для удобства ее познания; восприятие предметов и явлений как единого целого и как совокупности отдельных частей и связей между ними	Мне хочется выбрать лучший телефон из нескольких вариантов. Пр осмотрев все характеристики, которых очень много на сайте с телефонами, я определяю главные для себя: качество снимков и объем памяти. Оказалось, что эти параметры влияют и на другие, а еще на цену. Сопоставив все, я могу найти наилучший вариант

Критическое мышление	Постановка вопросов Независимость оценок и аргументации Экспертиза информации	Способность к анализу явлений и событий, объективному (рефлексивному, обоснованному, аргументированному, независимому — в отличие от конформизма) взгляду на идеи, ценности и поступки для получения логически обоснованных выводов, достоверных оценок; определение сильных и слабых сторон, ошибок и достижений; сомнение, проверка (согласиться, отклонить либо отложить рассмотрение) и установление достоверности чужих суждений и интерпретаций, различение фактов, мнений и предположений, отделение важного (ключевые идеи, принципы, детали) от второстепенного; формулирование собственного мнения, оценка идей, событий и продуктов для получения выводов, определения слабых и сильных сторон, проверки достоверности	После просмотра нового фильма мы с другом поспорили о правильности решения героя. В итоге каждый из нас высказал свое мнение по этому поводу и привел несколько аргументов в его пользу. Так мы смогли увидеть поступки героя с разных сторон
Принятие решений	Поиск решения Выбор и адаптация решения Оценка результата	Способность к анализу проблем (в жизненных и учебных ситуациях), готовность к идентификации альтернатив и осознанному выбору наилучшего мнения либо действия среди нескольких возможностей на основе социальных ценностей и собственных предпочтений, с учетом ограничений и рисков; контроль за качеством решения (соответствие результата цели и условиям); применение известных решений в новых ситуациях и контекстах, с учетом меняющихся обстоятельств и возможностей; аргументация решения и выбор оптимального способа его презентации; оценка возможностей и рисков при принятии решений в новых ситуациях и обстоятельствах	Я собрал компанию друзей для участия в велопробеге. Но точка старта находится на другом краю города. Я изучаю маршрут, виды транспорта, которыми можно добраться, оцениваю стоимость и затраты по времени. Также рассматриваю возможность доехать своим ходом, на велосипедах. Правда, в этом случае есть риск потратить силы, которые могут понадобиться во время пробега. Оценив все альтернативы, предлагаю друзьям ехать на автобусе — нужно выйти из дома заранее, но мы сэкономим силы для соревнования
Креативное мышление	Генерация оригинальных идей Оценка новизны Проектирование	Создание, совершенствование и оценка нового, необыкновенного, удивительного (генерация предположений/гипотез и идей, исследование, проектирование объектов, эффективных способов действия и творческого самовыражения), основанные на любознательности, смекалке, фантазии, догадках, нестандартном видении привычных ситуаций, гибкости и метафоричности мысли, связанные с выстраиванием неожиданных связей (между идеями, явлениями из разных учебных предметов, сфер жизни), с отклонением от шаблонов и общепринятых схем, готовностью отказаться от ранее полученного опыта, переучиваться; создание новых гипотез, идей и продуктов на основе нестандартного видения привычных ситуаций и объектов, а также выстраивания неожиданных связей между ними	Во дворе школы не хватало лавочек, чтобы отдохнуть на перемене. Ты придумал акцию — собрать и сдать крышки от пластиковых бутылок, чтобы на полученные деньги купить лавочки. В школе к инициативе отнеслись сначала с недоверием, но уже через три месяца при поддержке директора первая лавочка была приобретена
Эмоциональные			
Эмоциональный интеллект	Само- и взаимопонимание Адаптация Эмпатия Самовыражение	Распознавание, различение и идентификация эмоций, выявление и анализ их причин, эмпатия (понимание других людей: сопереживать, ставя себя на место другого человека); эмоциональная адаптация в новом коллективе; распознавание своих и чужих эмоций и понимание причин их возникновения	Мы с подругой договорились пойти в кино, но в последний момент она отказалась. Мне стало немного грустно, и я спросила, почему она не может пойти. Она объяснила, что родители уехали и она не может оставить маленькую сестру одну дома. Я поставила себя на ее место и поняла: обижаться не на что. Любой поступил бы так же. Я попросила подругу в следующий раз заранее предупреждать о таких ситуациях
Управление собой	Самоанализ Самоконтроль Рефлексия Самоорганизация	Организация и эффективная реализация самостоятельной работы, выражение собственных эмоций, самоанализ, саморегуляция, самоопределение (осознанный выбор) и самоконтроль; регулирование эмоциональных реакций и поведения; следование моральным и социальным нормам (морально-нравственный выбор); самоорганизация (целеполагание, планирование, организация обучения и саморазвития); многозадачность (успешное решение нескольких задач одновременно), самостоятельное управление своим временем, задачами и выражением эмоций, анализ своих достижений и направлений развития	Мне нужно подготовиться к контрольной по математике и выучить параграф по истории. Но контрольная будет завтра, а следующий урок истории — через два дня, так что сейчас лучше побольше времени уделить математике

Социальные			
Работа в команде	Обмен информацией Разрешение конфликтов Ответственность Кооперация Координация и субординация Готовность к лидерству	Общение (эффективный обмен информацией, владение устной и письменной речью для взаимопонимания, обеспечения совместной деятельности, общего взгляда на объекты и действия с ними, а также выяснения мнений других о самом себе) и сотрудничество (синхронизированное и взаимовыгодное участие в общем деле, повышающее производительность совместных действий, стремление помочь, учесть интересы взаимодействующих лиц, проявляя открытость, доверие, уважение, терпимость) для повышения совместных результатов; организация и стимулирование деятельности других людей; предупреждение и урегулирование конфликтов путем достижения взаимоприемлемых соглашений, поддержание психологически комфортной атмосферы	Мы решили подготовить сюрприз другу на день рождения. Было важно, чтобы каждый приготовил свою часть подарка, иначе сюрприз бы не получился. Для этого я создал общую беседу в социальной сети, где мы обсудили подготовку, и в итоге нам удалось воплотить задуманное

КАЧЕСТВО СТУДЕНТОВ И УЧЕНИКОВ ДОЛЖНО ОПРЕДЕЛЯТЬСЯ СФОРМИРОВАННОСТЬЮ НЕ ТОЛЬКО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, НО И УНИВЕРСАЛЬНЫХ SOFT SKILLS

Важно отметить, что методология персонализированного образования, положенная в основу разработки ИЦП «СберКласс» (Казакова, Ермаков и др., 2019), в целом соответствует принципам реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (2021 г.)^{1,2}, которые призваны обеспечить, например:

- развитие личностных качеств, необходимых для решения повседневных и нетиповых задач;
- уважение личности обучающегося, развитие в детской среде ответственности, сотрудничества и уважения к другим и самому себе;
- применение обучающимися технологий совместной/коллективной работы;
- формирование культуры непрерывного образования и саморазвития на протяжении жизни.

1 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028>.

2 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>.

МЯГКИЕ НАВЫКИ ЧАСТО ПРЕДСТАВЛЯЮТ В ВИДЕ МЕТАФОРЫ «4К»

Казакова, Е. И., Ермаков, Д. С., и др. (2019). *Персонализированная модель образования*, 36. М.: Платформа новой школы.

Кузьминов, Я. И., Фрумин, И. Д. (ред.). (2018). *Двенадцать решений для нового образования*, 105. М.: Высшая школа экономики.

Кузьминов, Я. И., Фрумин, И. Д. (ред.). (2019). *Как сделать образование двигателем социально-экономического развития?* 288. М.: НИУ ВШЭ.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». Получено из <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028>.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». Получено из <http://publication.p.ravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>.

Раицкая, Л. К., Тихонова, Е. В. (2018). Soft skills в представлении преподавателей и студентов российских университетов в контексте мирового опыта. *Вестник РУДН. Серия : Психология и педагогика*, 15(3), 350–363. DOI: 10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363.

«Учительская газета». (2020). Школьная цифровая платформа «СберКласс» названа проектом года. Получено из <https://ug.ru/shkolnaya-czifrovaya-platforma-sberklass-stala-proektom-goda-2020>.

Фадель, Ч., Бялик, М., Триллинг, Б. (2018). *Четырехмерное образование: компетенции, необходимые для успеха*, 234. М.: Точка.

Фрумин, И. Д., Добрякова, М. С., и др. (2018). *Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра*, 28. М.: НИУ ВШЭ.

Andrews, M. (2015). *What skills do employers want most?* Retrieved from <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20150616130747880>.

Bennett, N., Dunne, E., Carre, C. (1999). Patterns of core and generic skill provision in higher education. *Higher education*, 37(1), 71–93.

Cornalli, F. (2018). *Training and developing soft skills in higher education*, 961–967. Valencia, Spain: Polytechnic University of Valencia.

Dall’Amico, E., Verona, S. (2015). *Cross-country survey on soft skills mostly required by companies to medium. High skilled migrants*, 101. Torino.

Jaaskela, P., Nykanen, S., Tynjala, P. (2018). Models for the development of generic skills in Finnish higher education. *Journal of further and higher education*, 42(1), 130–142.

Khaouja, I., Mezzour, G., Carley, K. M., Kassou, I. (2019). Building a soft skill taxonomy from job openings. *Social network analysis and mining*, 9(1), 43.

Kremlin.ru. (2020). Конференция по искусственному интеллекту. Получено из <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/64545>.

Lenta.ru. (2021). Герман Греф рассказал о важности soft skills для развития человека. Получено из <https://lenta.ru/news/2021/09/01/gref>.

Matteson, M. L., Anderson, L., Boyden, C. (2016). «Soft skills»: a phrase in search of meaning. *Portal: libraries and the academy*, 16(1), 71–88.

News.rambler.ru. (2020). Греф назвал три навыка, важные для успеха в карьере. Получено из <https://news.rambler.ru/education/44421626-gref-nazval-tri-navyka-vazhnye-dlya-uspeha-v-karere>.

Parlamis, J., Monnot, M. J. (2019). Getting to the CORE: putting an end to the term «soft skills». *Journal of management inquiry*, 28(2), 225–227.

Tran, L. H. N. (2020). Soft-skills implementation in Higher Education: A literature review. *Building soft skills for employability: challenges and practices in Vietnam*, 18–40. Oxford, UK: Routledge.

Tsalikova, I. K., Pakhotina, S. V. (2019). Scientific research on the issue of soft skills development (review of the data in international databases of Scopus, Web of Science). *Education and science*, 21(8), 187–207.

World Economic Forum. (2016). *The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution: global challenge insight report*, 157. Geneva (Switzerland).

Soft skills model on the school digital platform «SberClass»

Dmitry S. ERMAKOV.
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Peoples' Friendship University of Russia; Chief Expert, Methodology Directorate, SberObrazovanie LLC (1, p. 1, Zoologicheskaya Str., 123242, Moscow, Russian Federation). E-mail: d.ermakov@sbereducation.ru

Zhuldyz AMANTAY.
Postgraduate Student, Department of Psychology and Pedagogy, Peoples' Friendship University of Russia (Miklukho-Maklaya Str., 6, 117198, Moscow, Russian Federation). E-mail: amantay-zh@rudn.ru

Abstract
In the conditions of rapid and accelerating changes, the headlong progress of science and technology today, no one can say for sure what skills will be in demand tomorrow, what it is worth teaching and learning yourself. It is obvious that education should at the same time acquire not a “catching up”, facing the past, but a forward-looking, preadaptive character. The article shows the need to develop in the education system, along with subject, specialized (hard skills) knowledge and skills, soft (universal, meta-subject, flexible, key, life) skills (soft skills) necessary for the use of advanced technologies in various spheres of life. The socio-pedagogical characteristics of such skills and approaches to their definition and systematization are outlined. It is shown that an important stage of their formation is a comprehensive school. The model developed on the basis of the methodology of personalized education and implemented on the school digital platform “SberClass” is characterized, which includes seven soft skills (system thinking, critical thinking,

creative thinking, decision-making, emotional intelligence, self-management, teamwork), combined into three groups (cognitive, social, emotional), as well as their components. The presented model meets the requirements of the federal state educational standards of general education both in terms of basic principles (development of personal qualities necessary to solve everyday and atypical tasks; development of cooperation and respect for others and oneself; application of collaboration technologies; formation of a culture of continuous education and self-development throughout life) and by groups of planned personal and meta-subject educational results (universal learning activities, basic skills), thus taking into account the traditions of domestic education, the realities of today and the challenges of the future.

Keywords: education, school digital platform, “SberClass”, soft skills, components, development.

References

Andrews, M. (2015). *What skills do employers want most?* Retrieved from <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20150616130747880>.

Bennett, N., Dunne, E., Carre, C. (1999). Patterns of core and generic skill provision in higher education. *Higher education*, 37(1), 71–93.

Cornalli, F. (2018). *Training and developing soft skills in higher education*, 961–967. Valencia, Spain: Polytechnic University of Valencia.

Dall’Amico, E., Verona, S. (2015). *Cross-country survey on soft skills mostly required by companies to medium. High skilled migrants*, 101. Torino.

Dobryakova, M. S., Froumin, I. D. (eds.). (2020). *Universal competencies and new literacy: from slogans to reality*, 472. Moscow: HSE University. (In Russian).

Ermakov, D. S. (2020). The development of soft skills in a personalized model of education. *Education Policy*, 1, 104–112. DOI 10.22394/2078-838X-2020-1-104-112. (In Russian).

Ermakov, D. S., Amantay, Z. A. (2020). The study and development of «flexible» skills as a psychological and pedagogical problem. *Education and psychological and pedagogical science: consistency, continuity, innovation*, 17–20. Алматы: Қазақ университеті. (In Kazakh).

Fadel, Ch., Bialik, M., Trilling, B. (2018). *Four-Dimensional Education: The Competencies Learners Need to Succeed*, 234. Moscow: Tochka. (In Russian).

Froumin, I. D., Dobryakova, M. S., et al. (2018). *Universal competencies and new literacy: what to teach today for tomorrow’s success*, 28. Moscow: HSE University.

Jaaskela, P., Nykanen, S., Tynjala, P. (2018). Models for the development of generic skills in Finnish higher education. *Journal of further and higher education*, 42(1), 130–142.

Kazakova, E. I., Ermakov, D. S., et al. (2019). *Personalized Education model*, 36. Moscow: The platform of the new school. (In Russian).

Khaouja, I., Mezzour, G., Carley, K. M., Kassou, I. (2019). Building a soft skill taxonomy from job openings. *Social network analysis and mining*, 9(1), 43.

Kremlin. ru. (2020). Retrieved from <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/copy/64545>. (In Russian).

Kuzminov, Ya. I., Froumin, I. D. (eds.). (2018). *Twelve solutions for a new education*, 105. Moscow: HSE University. (In Russian).

Kuzminov, Ya. I., Froumin, I. D. (eds.). (2019). *How to make education an engine of socio-economic development?* 288. Moscow: HSE University. (In Russian).

Lenta.ru. (2021). Retrieved from <https://lenta.ru/news/2021/09/01/gref>. (In Russian).

Matteson, M. L., Anderson, L., Boyden, C. (2016). «Soft skills»: a phrase in search of meaning. *Portal: libraries and the academy*, 16(1), 71–88.

News.rambler.ru. (2020). Retrieved from <https://news.rambler.ru/education/44421626-gref-nazval-tri-navyka-vazhnye-dlya-uspeha-v-karere>. (In Russian).

Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 286 dated 31.05.2021 «On Approval of the Federal State Educational Standard of primary general education». Retrieved from <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028>. (In Russian).

Order of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 287 dated 05/31/2021 «On Approval of the Federal State Educational Standard of Basic General Education». Retrieved from <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>. (In Russian).

Parlami, J., Monnot, M. J. (2019). Getting to the CORE: putting an end to the term «soft skills». *Journal of management inquiry*, 28(2), 225–227.

Raitskaya, L. K., Tikhonova, E. V. (2018). Perceptions of Soft Skill by Russia’s University Lecturers and Students in the Context of the World Experience. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 15(3), 350–363. DOI: 10.22363/2313-1683-2018-15-3-350-363. (In Russian).

Tran, L. H. N. (202). Soft-skills implementation in Higher Education: A literature review. *Building soft skills for employability: challenges and practices in Vietnam*, 18–40. Oxford, UK: Routledge.

Tsalikova, I. K., Pakhotina, S. V. (2019). Scientific research on the issue of soft skills development (review of the data in international databases of Scopus, Web of Science). *Education and science*, 21(8), 187–207.

Uchitelskaya gazeta. (2020). Retrieved from <https://ug.ru/shkolnaya-czifrovaya-platforma-sberklass-stala-proektom-goda-2020>. (In Russian).

World Economic Forum (2016). *The future of jobs. Employment, skills and workforce strategy for the fourth industrial revolution: global challenge insight report*, 157. Geneva (Switzerland).



УЧИТЬ УЧИТЕЛЕЙ

