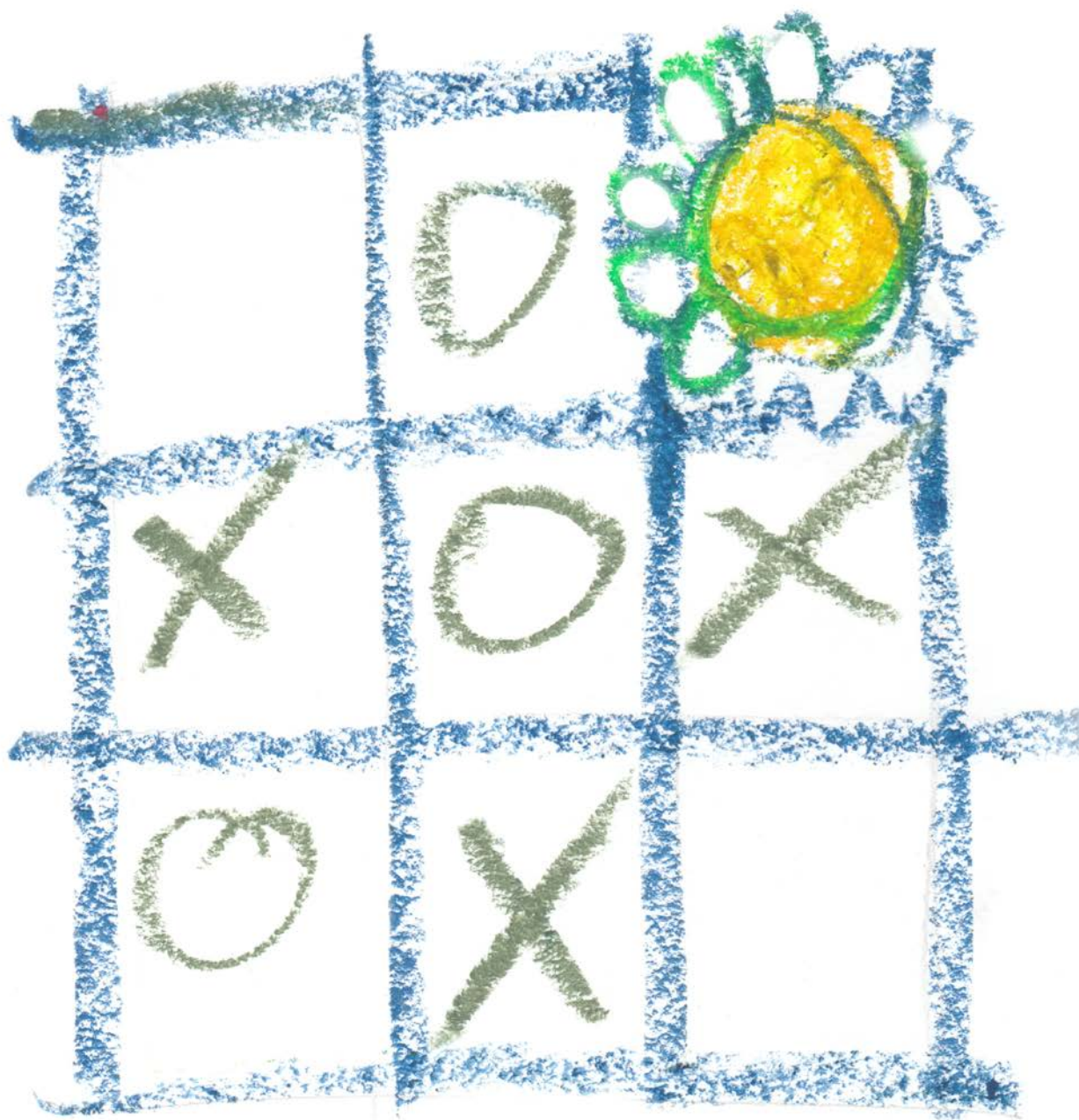




УЧИТЕЛЬСКИЕ ПРАКТИКИ:

исследования и их платформизация в цифровую эпоху

Павел Сергоманов, Надежда Бысик

АННОТАЦИЯ Педагогическая традиция, академические исследования и международные доклады о влиянии образовательных систем на детей вновь приводят нас к учительским практикам. Их нормативному и эмпирическому описанию посвящено много работ. В этой статье мы хотим обратить внимание на важность эмпирического описания результативных учительских практик в цифровую эпоху. Кто и как именно добивается академического прогресса и благополучия учеников? Как «настроена» такая работа на разных уровнях: учитель, команда учителей, школьный коллектив? Авторы анализируют современную ситуацию и приходят к выводу о дефиците качественных эмпирических исследований конкретных учительских практик с хорошими результатами. Авторы предлагают идеи и дизайн эмпирического исследования результативных учительских практик на разных уровнях: индивидуальном, командном, коллективном – и призывают создавать глобальные кооперации для понимания современных «учительских секретов».

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА Вызовы сложности и неопределенности, академический прогресс, благополучие учащихся, результативные учительские практики, персонализация образования, цифровизация и платформизация исследований в образовании, антропологическое исследование.

DOI 10.22394/2078-838X-2022-1-54-65

Рост сложности и неопределенности мира как вызов образованию

Многочисленные нарушения адаптации сложившихся «антропосистем» – ясный сигнал заката эпохи определенности и рутины. Адаптивная «эволюция трендов», устойчивость и специализация преодолеваются преадаптивной «эволюцией бунта», универсальной готовностью к изменениям [Асмолов, 2017]. Такая оценка современного мира требует от учителя не только понимания корней «больших вызовов», но и антропологических ответов на них, построения практик и моделей обучения, направленных на развитие способностей «определить неопределенное», «организовать сложное», «управлять хрупким».

Жизнь вокруг меняется с огромной скоростью. Похоже, мир становится сверхподвижным, сверхсложным и совсем хрупким [UNESCO, 2021]. Модели мира сменяют одна другую: модель «BANI»¹ приходит на смену модели «VUCA»². «BANI-мир» сулит повышение тревоги человека [UNICEF, 2021], смены ее «локации» и источников, новые вызовы. Попытка заглянуть за горизонт наталкивается на новый

горизонт. Похоже, приходит время оценить не только мир, но и человека; возможно, нам стоит глубже понять «орудия» человека по изучению мира, его взгляд на мир. Возможно, проект самих себя в этом мире, «антропроект», стоит подтолкнуть к переосмыслению и поиску новой уверенности и согласия [UNESCO, 2021]. Возможно, мы сможем изучить горизонты подвижности, сложности и хрупкости, исследовать потенциал образования в сегодняшних результативных практиках: понять структуру и динамику ответа на вызовы прямо в школах, вместе с учителями и учениками. Возможно, все важное уже здесь, и нам стоит посмотреть на него непредвзято, увидеть ростки нового.

Отношения науки и школы в этом восходящем мире сложности и неопределенности также должны обрести новые черты, оставляя неизменной школу как общественную функцию. Мы по-прежнему уверены в безусловной ее ценности как института детей и детства в мире, в частности как института подготовки к жизни. Однако мы не можем не видеть и ее быстрой трансформации, перераспределения и перефокусировки как целей, так и средств обучения, ежедневных попыток учителей отвечать

1 Brittle (хрупкий), Anxious (беспокойный), Non-linear (нелинейный), Incomprehensible (непостижимый).

2 См., например, <https://blog.bitobe.ru/article/kakoy-mir-prishel-na-smenu-vuca/>.



**Павел Аркадьевич
СЕРГОМАНОВ**

к. псих. н., доцент НИУ ВШЭ,
руководитель академической лаборатории
ООО «СберОбразование» (121170, РФ, Москва,
Кутузовский пр., 32, к. 1, пом. 3.D.08).
E-mail: psergomanov@sbereducation.ru



**Надежда Викторовна
БЫСИК**

исследователь академической
лаборатории ООО «СберОбразование»
(121170, РФ, Москва,
Кутузовский пр., 32, к. 1, пом. 3.D.08).
E-mail: n.bysik@sbereducation.ru

на «большие вопросы». Как «твердые знания» могут существовать в «мягких навыках»? Как удерживать в балансе академический прогресс и благополучие детей? Как от «всех» перейти к «каждому»? Как персонализировать учение и обучение? Наука сама встает перед вызовом сложности и неопределенности исследования учебных и, шире – антропопрактик.

После выхода работ современной волны [Барбер, 2008; Хэтти, 2017; Фруммин, 2018; Рубцов и др., 2018]³, посвященных проблематике результативности образовательных систем, вряд ли остались сомнения в том, что учителя являются главными акторами ответов на эти «большие вопросы». Что практически представляют собой переходы от «твердых знаний» к «мягким навыкам», от академического прогресса к благополучию детей, от класса к персоне, от непосредственности учебного процесса к результативному использованию отдельных цифровых инструментов и целых платформ?

На практике довольно ясно, что основная цель изменений учебного процесса должна быть понята не как идея замещения, вытеснения одного другим (твердого мягким, знаний компетентностью, сложности простотой и т. п.),

а как трансформация одного в другом: твердого в мягком, знаний в компетентности, класса в платформе. Вопросы использования получаемых знаний и умений, их автономного применения учеником выводят нас к нелинейности и сложности учительских практик, новым отношениям науки и школы. Мы пытаемся поставить в фокус исследования не только непосредственные результаты обучения, но и их горизонт, исследовать вклад учителя и учебного процесса в целом в академический прогресс и развитие личностного потенциала, в возрастное развитие, в благополучие детей [Асмолов, 2017; Леонтьев, 2018; Эльконин, 2021].

Действительно, оставаясь «на старых рельсах», мы не испытываем сложностей с обучением по той или иной программе. Мы остаемся в мире ментальной образовательной определенности. Мой класс, моя программа – моя крепость. Однако стоит нам выйти за пределы класса, за пределы непосредственных результатов учебного предмета, присмотреться к возможным последствиям применения того, что мы передаем ученикам, как мы попадаем в кроличью нору открытого мира, в его неопределенность, сложность и неизученность, которую

³ Выводы этих работ, по существу, повторяют выводы классиков педагогики и психологии XIX–XX веков – Д. К. Ушинского, П. П. Блонского, Л. С. Выготского и др. – о ведущей роли учителя в развитии детей. Современные российские и зарубежные ученые также разделяют этот тезис. См.: В. В. Рубцов, А. А. Марголис, М. Барбер, М. Коул, И. Д. Фруммин и др.

наши дети превращают в новые определенности, порядок и простоту уже сегодня.

Именно понимание этого обстоятельства «спрограммированной непрограммируемости» мира детского развития заставляет нас исследовать учебные (учитель-ученические) практики и описывать инициативы и модели, работающие на академический прогресс и благополучие детей в цифровую эпоху. Следуя логике усложнения мира и возрастания неопределенности, мы должны понять, что перефокусировка образовательных целей с «учебно-предметных», «монодисциплинарных», «жестких навыков» на т. н. «мягкие навыки», «полидисциплинарность», «метапредметность» должна открывать нам перспективы включения и трансформации, переплавления традиционных подходов внутри новых, а не предпочтения одних другим. Конструкция целей становится сложнее: мы получили и второй этаж здания, и капитальный ремонт первого.

На практике все выглядит еще сложнее: новые директивы сталкиваются со сформировавшимися институтами, ценностями и навыками работающих людей; национальные и локальные образовательные системы провозглашают новые цели, но остаются в прежних ментальных и институциональных границах [Maïre, 2017], отвечая или не отвечая на «большие вопросы» практически. Эмпирические исследования таких столкновений, переходов, а фактически исследования реальных учительских практик нас и интересуют. Эти исследования будут тем более эффективными и достойными общего внимания, чем больше они «разыщут» и откроют учительских инициатив, уже сегодня приводящих и к академическому прогрессу детей, и к их благополучию. Одновременно с этим, если мы хоть в какой-то степени сможем изучить влияние этих практик на детское развитие, мы сможем двигаться в направлении

накопления данных и знаний о более масштабных процессах антроповорота [Гусельцева, 2021], в том числе в направлении платформизации и самих учебных практик, и их изучения. В целом сегодня кажется немыслимым обеспечивать хорошие учительские практики без постоянной рефлексии и исследования, без использования цифровых инструментов и их объединения в целые исследовательские образовательные платформы. И речь идет не только о стандартных «продуктовых исследованиях» самих платформ, ежечасно стремящихся к улучшению функциональности своего продукта. Речь идет об изучении вклада учи-

телей в детское развитие, в том числе об изучении вклада учительской работы с применением высокотехнологичных продуктов.

Таким образом, на наш взгляд, новы-ми в отношениях науки и школы должны стать два направления работ: бережная платформизация учебного процесса и зрелая платформизация его исследований. Такая про-

грамма является довольно понятным шансом ответа на «большие вопросы».

СТОИТ НАМ ... ПРИСМОТРЕТЬСЯ К ВОЗМОЖНЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ ПРИМЕНЕНИЯ ТОГО, ЧТО МЫ ПЕРЕДАЕМ УЧЕНИКАМ, КАК МЫ ПОПАДАЕМ В КРОЛИЧЬЮ НОРУ ОТКРЫТОГО МИРА, В ЕГО НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЬ, СЛОЖНОСТЬ И НЕИЗУЧЕННОСТЬ...

Подходы к организации учения

В задачи статьи не входит описание или анализ (и тем более систематическое описание и анализ) подходов к обучению (организации учения). Отметим лишь некоторые из них, а также явные факты массового обучения в цифровую эпоху в России.

В педагогической науке развивается много подходов, претендующих на ответы: развивающее обучение [Давыдов, 1986], личностно-ориентированное обучение [Якиманская, 2011], персонализированная модель образования [Казакова, 2019], компетентностное образование [Попов, 2019], обучение, ориентированное

на феномены [Lonka, 2018], проектное обучение [Волков, 2008].

Кроме этого, мы видим резкий рост применения платформенных решений для обособления большого массива отдельных задач обучения: дневники и контент, олимпиады и конкурсы, профессиональная ориентация, тьюторство, наставничество и другие. Такие решения вовлекают невиданное ранее число участников. Так, новый образовательный проект «Другое дело» всероссийского общества «Знание» собрал уже более 25 тыс. участников⁴. К концу 2020 года общее число пользователей платформы в России и за рубежом составило около 8 млн школьников и более 350 тыс. учителей⁵. Таких фактов сегодня можно привести очень много. Отметим лишь, что при гигантской массовизации обучения платформы уделяют совсем немного внимания «большим вопросам», рефлексии, изучению и конструированию учительских практик как практик вклада в академический прогресс и благополучие.

Личностно-ориентированный подход предполагает системное построение взаимосвязи учения, обучения и развития [Якиманская, 2000]. Во главу угла поставлена личность ученика, ее самобытность и самооценность, субъектный опыт ребенка раскрывается и согласовывается с содержанием образования. Организация личностно-ориентированного учебного процесса предполагает специальное конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций, форм учебного диалога и контроля за личностным развитием ученика в ходе овладения знаниями.

Обучение в логике компетентностного подхода заключается в развитии у обучаемых способности самостоятельно решать образовательные задачи, проблемы в различных сферах и видах деятельности на основе использования социального и собственного опыта, знаний и средств действия в образовательных ситуациях. Содержание образования представляет собой дидактически адаптированный социальный опыт решения познавательных, мировоззренческих, нравственных, политических и иных проблем [Лебедев, 2004].

Теоретическую основу персонализированного образования составляет признание субъектности учащихся, их субъективного опыта и саморегуляции учебного процесса, в том числе самостоятельности в выборе содержания обучения, способов его организации, получения личных образовательных результатов [Зеер, 2021].

Современное персонализированное обучение рассматривается в двух плоскостях. Первая – адаптивное обучение в цифровой среде, которое стало, наконец, возможным благодаря развитию цифровых технологий, второе – персонализированная работа в классе с учителем (в том числе без использования ИКТ-технологий): особенностями организации персонализированного урока становятся модульная организация содержания, наличие мотивационного этапа, возможность выбора разноуровневных заданий [Ермаков, 2020].

ВО ГЛАВУ УГЛА ПОСТАВЛЕНА ЛИЧНОСТЬ УЧЕНИКА, ЕЕ САМОБЫТНОСТЬ И САМОЦЕННОСТЬ, СУБЪЕКТНЫЙ ОПЫТ РЕБЕНКА РАСКРЫВАЕТСЯ И СОГЛАСОВЫВАЕТСЯ С СОДЕРЖАНИЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

Однако для целей нашего исследования нам представляется важным реализовать обратный подход: описать то, что «дает результат», и с этим описанием практик вернуться к вопросам теории.

Психологическая (антропологическая) точка зрения состоит в том, что педагогическая практика в своей предельной цели направлена на формирование личности, личностного потенциала [Леонтьев, 2011, 2018] ученика, его собственных (освоенных) культурных средств и способов понимания и мышления, на его автономию, на способность действовать самостоятельно. Учебный процесс в таких подходах осмысливается в новой рамке – формирования потенциала личности – особой нормы связывания знаний, умений и опыта, позволяющей

⁴ <https://tass.ru/obschestvo/12153469>.

⁵ По данным Википедии (2021).

решать проблемы и поставленные жизнью задачи, быть в этом самостоятельным. В таком учебном процессе создается социокультурная ситуация развития, постоянно «переплавляющая» опыт учебного субъектного действия ребенка в основательный выбор и развитие освоенных (личных) способов понимания и мышления как основ самостоятельной жизни в сложном непредсказуемом мире.

Цифровизация и платформизация учебного процесса и новые отношения науки и образования

Кажется, что на фоне стремительного развития цифровизации обучения (сильно обусловленного пандемией COVID-19) различные «цифровые решения» для обучения находят массовый вынужденный спрос у практиков. Учителя с разной степенью успеха осваивают такие решения и оценивают их адекватность, соразмерность учебным целям и собственной работе.

Зачастую применение универсальных средств удаленной аудио- и видеокommunikации с классом производит ошибочное впечатление восстановления учебного процесса в условиях работы онлайн. При ближайшем рассмотрении обнаруживается серьезная разница между «онлайн» и живой ситуацией класса. На фоне возвращающихся время от времени «страшилок» о том, что компьютер заменит учителя, многие не устают говорить о невозможности такой замены и возрастании «творческого значения» учителя [Кузьминов и др., 2019].

Более зрелое отношение к любым цифровым решениям исключительно как к помощникам в деятельности (см., например: Греф, 2020) привело к пониманию сложности и деликатности их применения в учебном процессе. К сожалению, попытки «распаковки» вселенной учебной деятельности с помощью цифровых решений пока весьма скромные. Многие исследования показывают совсем незначительное влияние цифровых технологий на результативность и качество обучения.

Перспективные пути цифровизации учебного процесса можно увидеть в стратегии регулирования применения искусственного интеллекта

как средства персональной работы с учащимися в рамках адаптивного обучения и тьюториала⁶. Они завоевывают все больше сторонников, расширяют свою институционализацию в системе образования.

Похоже, это сулит смену адресации системы обучения с класса на персону. Действительно, если в традиционной (классно-урочной) системе адресатом и единицей учебной коммуникации и взаимодействия с учителем является класс, а результаты образования традиционно оцениваются числом «отличников», «ударников» и «других» в классе (успевающих и не успевающих за освоением учебного материала), то в новых системах преподавания адресатом коммуникации и взаимодействия со стороны учителя становится отдельный ученик, персона, а результатами его обучения – академический прогресс и персональное благополучие.

Последствия такой перефокусировки еще не совсем ясны, но плюсы довольно очевидны: можно решать проблемы «успеваемости» за счет машинного обучения и организации тьюторской работы – постановки и управления целями обучения вместе с учеником.

Персонализация стала довольно ясной и объективной массовой ситуацией. При этом при переводе обычного урока в онлайн ощущимо трансформируется задача учителя: от работы с классом к работе с каждым учеником вне живого классного контекста. Учителю приходится смотреть на каждого ученика на плоском экране, добиваться, чтобы «каждый включил камеру» и был вовлечен в работу, выполнял задания. При живом формате организация и управление работой класса осуществлялись непосредственно и не составляли проблемы для опытных учителей. В онлайн мы из 3D перекочевали из 2D и нас разделил экран. Произошла трансформация визуального рабочего поля, физического пространства работы и действия. Это привело к рассыпанию единого класса на отдельные картинки, которые «пересобрать обратно» необычайно сложно, если вообще возможно. Отдельные ученики на экране монитора не превращаются в единый онлайн-класс.

6 Проект ГОСТ Р 59899-2021 «Образовательные продукты с алгоритмами искусственного интеллекта для адаптивного обучения в общем образовании. Технические требования» https://allgosts.ru/35/240/gost_r_59899-2021.

Нас разделил экран. Он сделал из людей много маленьких экранов. Мы стали разговаривать не с учениками, а с их экранными репрезентациями. Это значит, что само опосредствование (онлайн) должно быть осмыслено с психологической (шире – антропологической) точки зрения. Помощником в чем, в какой именно деятельности теперь является онлайн? В организации учебного процесса? В организации коммуникации? В передаче информации? Похоже, пока ясно только одно: онлайн не заменяет учебный процесс и не опосредствует его нормально. Фактически речь идет о совершенно новых, редуцированных условиях обучения, позволяющих манипулировать собственной цифровой репрезентацией в удаленной коммуникации. И это радикально меняет обстановку. К примеру, инициатива отсутствия на уроке может быть запросто реализована. Выйти из класса окажется проще простого, в отличие от «обычного» выхода из класса.

В вынужденном переходе на онлайн учителям пришлось оценивать и выбирать в открытой среде интернета платформы, цифровые инструменты и ресурсы, контент (учебный материал), средства оценки и организации обратной связи, учебные задания и задачи⁷. Для учителя актуализировалась задача самостоятельно собирать все это в рабочий план для онлайн или смешанных (гибридных) условий реализации учебного процесса, не столько осваивать, сколько находить, а уж потом осваивать подходящие инструменты учебной работы.

Для реализации учебного процесса онлайн потребовалось осмыслить его как цифровое опосредствование организации живого учебного процесса, как «оцифровку» дидактики, а не удаленную передачу видеозаписи лиц и аудиозаписи речи в реальном времени или с отсрочкой. Такое осмысление привело нас к фундаментальному пониманию онлайн. Онлайн с его инструментами должен быть погружен в живую, непосредственную работу и быть ее частью, инструментом, а не самостоятельным учебным событием, учебным процессом.

Люди уходят из онлайн, если нет живых связей и событийности. И в обратную сторону: люди создают онлайн там, где эти связи и событийность созданы.

Аудио- и видеочаты оказались удовлетворительным средством передачи информации, но негодным средством обучения. Массовое осознание этого факта и привело к востребованности цифровых платформ учения-обучения (организации учения), логичности и востребованности персонализации учебного процесса в цифровой среде⁸. Дидактические решения, чувствительные к каждому ученику (персонализированные решения) и реализованные в виде цифровых платформ образования, активно развиваются и в России.

Платформизация учебного процесса появилась как задача не просто распаковки традиционной дидактики в «цифровую». Она появилась и может быть понята исключительно как задача персонализации учебного процесса, перехода от управления прогрессом класса в целом как адресата образовательной программы к управлению прогрессом персоны как адресата образовательной программы в рамках усложнения целей обучения: от освоения дисциплины к развитию личностного потенциала, от проверки «остаточных знаний» к пониманию вклада осваиваемых знаний и умений учебной дисциплины в онтогенез, в развитие ребенка.

Это обстоятельство смещает и границу отношений науки и школы. Исследования результатов учительских практик должны сфокусироваться на моделях отношений между педагогическим действием (практикой) и эффектом, ответить на вопрос о вкладе в современное детское развитие.

Нельзя не учитывать и негативные стороны цифровизации. Неготовность цифровых решений, дефициты компетенций учителя и детей для учебной работы в существующей цифровой среде, неравенство доступа к техническим возможностям онлайн-обучения, разрыв живых связей и коммуникации, возникающие

7 Федеральный закон от 30.12.2021 г. № 472-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"» <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112300167>.

8 Так построено, например, обучение на платформе движения Summit Learning (<https://www.summitlearning.org/>) и многих других. Цифровой контент организует учебный материал по предмету в большие тематические блоки (модули), в каждом модуле ученик может, по договоренности с учителем, выбирать задания разного уровня сложности.

тревожность и стресс инициируют серьезный разговор о благополучии учащихся. Благополучие школьников – когнитивное, психологическое, социальное, физическое – очевидно является одним из ключевых эффектов школьного обучения [Поливанова, 2020]. Чаще всего в благополучие ребенка включают настроение и эмоциональное состояние, самочувствие, физическую активность, отношения с другими детьми и взрослыми, безопасность, условия жизни, участие в принятии решений и знание прав [Одиноква, 2017]. Подчеркивается связь между психологическим

НЕГОТОВНОСТЬ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ, ДЕФИЦИТЫ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ И ДЕТЕЙ ДЛЯ РАБОТЫ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ, НЕРАВЕНСТВО ДОСТУПА К ТЕХНИЧЕСКИМ ВОЗМОЖНОСТЯМ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ, РАЗРЫВ ЖИВЫХ СВЯЗЕЙ И КОММУНИКАЦИИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ТРЕВОЖНОСТЬ И СТРЕСС ИНИЦИИРУЮТ СЕРЬЕЗНЫЙ РАЗГОВОР

благополучием ребенка и его возможностью развивать собственную автономию [Поливанова, Бочавер, Павленко, 2020]. Исследование ЮНИСЕФ [UNICEF, 2021] подчеркивает высокий уровень самооценки субъективного благополучия молодыми людьми (в сравнении с 40-летними), за исключением тревожности и депрессии, которую молодежь чувствует больше по сравнению со взрослыми в возрасте 40 лет.

Школьное благополучие понимается как позитивное восприятие ребенком учебы, школы и своего академического потенциала. Значимое влияние на него оказывают педагогические и психологические факторы – отношения с учителем, система обучения, психологический климат в классе, внутренняя мотивация [Гордеева, 2019]. Важность самочувствия и переживания школьников самоценна, даже вне их связи с учебными достижениями [OESD, 2017].

Дизайн исследования результативных учительских практик в условиях усложнения и цифровизации

Следует отметить, что и личностный потенциал, и академический прогресс как результаты образования могут быть уже не только заявлены, но и измерены. Так, международное сравнительное исследование качества общего образования PISA (Programme for International Student Assessment) с 2000 года измеряет функциональную грамотность (способность использовать приобретенные знания и опыт для решения жизненных задач) учащихся. Исследование ICILS (International Computer and Information Literacy Study) с 2010 года изучает компьютерную и информационную грамотность (способность использовать компьютеры в познавательной и творческой деятельности, а также для коммуникации) 14-летних учащихся. Международное исследование SSES (Study of Social and Emotional Skills) с 2020 года позволяет оценить вклад социально-эмоциональных навыков (достижение целей, управление эмоциями, сотрудничество, открытость новому, коллаборация с другими) в жизненные достижения человека на этапе обучения в школе с учетом более широкого контекста семьи, школы и социального окружения ребенка⁹.

Современные инструменты позволяют отслеживать академический прогресс учащихся (динамику личных ресурсов, включающую линейные и уровневые приращения способов мышления и понимания) [Знаменская, 2009], оценивать прогресс в математической и языковой грамотности и социально-эмоциональном интеллекте [Федерякин, 2021], субъективное благополучие учащихся [Арчакова, 2017].

В многочисленных исследованиях [OESD, 2021; Хэтти, 2017] с использованием математических и машинных методов обработки данных [Filmer, 2021] выявлена связь академического прогресса и благополучия учащихся с педагогическими технологиями, приемами и средствами, применяемыми учителями и составляющими основу личностно-ориентированного, персонализированного обучения.

9 Россия участвует в апробации исследования, реализуемой Высшей школой экономики совместно с Благотворительным Фондом «Вклад в будущее».

Среди наиболее значимых «учительских» практик, коррелирующих с улучшением академических результатов, называют энтузиазм и удовлетворенность работы учителей рабочей средой, конструктивную и немедленную обратную связь, адаптивное обучение, обучение в сотрудничестве, прямые инструкции учителя и реагирование на запросы учащихся [OECD, 2016], а также благополучие учителей, их удовлетворенность работой и профессиональное взаимодействие, насыщенную образовательную среду, школьную культуру и школьное руководство [OECD, 2021]. Среди практик, коррелирующих со школьным благополучием, указаны чувство принадлежности школе, самоэффективность, хороший дисциплинарный климат, мотивация к обучению, доверительные отношения между учителем и учеником [OECD, 2017].

Предикторами академического прогресса учащихся авторы исследований называют объективное оценивание учеником самого себя, мотивацию к обучению, общеучебные навыки и когнитивные навыки высокого порядка [Ларина, 2020], коллективную эффективность учителей, которая понимается как «восприятие учителями в школе того, что усилия объединения в целом будут иметь положительный эффект в виде влияния на обучение учащихся» [Goddard, 2000].

Исследователи образования указывают на формирование большой международной базы результативных педагогических подходов, технологий, приемов и средств, но насколько хорошо мы ее используем? Какие технологии применять в педагогической практике, чтобы повысить качество образования, личностный потенциал и благополучие учащихся? Как из разрозненного набора технологий спроектировать целостную педагогическую систему, сообразную вызовам времени и текущей ситуации в образовании?

Мы предполагаем, что необходимо изучать авторские «наборы» – складывающиеся практики и модели работы учителей и условия, в которых они появляются. Исследований такого «клинического» характера не хватает. Для нового шага развития школ важно восполнить этот дефицит и описать практики работы учителей,

добивающихся академического прогресса, развития личностного потенциала, сохраняя при этом субъективное благополучие учащихся. Важно изучить результативную работу учителей как складывающиеся практики, детально рассмотреть, объяснить, уточнить принципиальные характеристики и отразить их в моделях.

Методологически такого типа модель может быть представлена через структурные, процессные (динамические) и функциональные аспекты. Логично предложить и соответствующий дизайн исследования – «натурный» и качественный, включающий изучение работы учителей, учительских практик в их естественной среде с помощью этнографического метода, совмещенный с изучением среды и артефактов образовательной организации, «сопряжения ее текста и контекста».

Среди наиболее интересных образовательных этнографий в качестве методологической рамки мы выбрали «Жизнь в классе» Ф. Джексона [Джексона, 2016], «Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков» Д. Б. Эльконина и Т. В. Драгуновой [Эльконин, 1967], а также похожую работу группы К. Н. Поливановой [Поливанова, 2017]. Поскольку в перечисленных работах фокусировка исследования отличается от заявленной нами (Ф. Джексона рассматривает широкую рамку школьной жизни, Д. Б. Эльконин и К. Н. Поливанова изучают особенности возрастных переходов учащихся), мы рассматриваем и другие работы, описывающие практику

ИССЛЕДОВАТЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ УКАЗЫВАЮТ НА ФОРМИРОВАНИЕ БОЛЬШОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ БАЗЫ РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ, ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИЕМОВ И СРЕДСТВ, НО НАСКОЛЬКО ХОРОШО МЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗУЕМ?

этнографических исследований в образовании [Reeves, 2013].

Объективные данные могут быть получены в ходе наблюдения и с помощью экспериментальных и квазиэкспериментальных методов [Гордеева и др., 2021]. Хороший путь – сбор агрегированных данных с информационных платформ поддержки обучения. Такие попытки предприняты рядом исследователей на платформах «СберКласс», «ЯндексКласс», «Учи.ру» и др. [Bettinger, 2020].

Дизайн нашего исследования предполагает широкий сбор качественных и количественных эмпирических данных. Основными методами мы видим включенное наблюдение на уроках, анализ видеозаписи уроков, проведение фокус-групп и интервью с учителями и завучами, интервью и анкетирование детей. Мы предполагаем собрать эмпирические данные о приемах, методах, технологиях работы и профессиональных установках педагогов, их отношениях с коллегами и учащимися, социальных практиках школы, включая ритуалы, правила и нормы профессионального взаимодействия коллег, отношений педагогов с учащимися и т. д. Наблюдение дает возможность непосредственно воспринимать поведение педагогов и учащихся в конкретных условиях и в реальном времени. В нашем исследовании наблюдение будет использовано для получения предварительного материала, приведет нас к формулированию гипотез, описанию моделей. Отличительными особенностями исследования станут контекстуальность (изучение в естественной образовательной среде) и гибкость (отсутствие жестких стандартов и четких гипотез).

Отбор информантов предполагается осуществить в школах, где не ведется целенаправленный отбор учащихся на ступени основного образования. Предполагается изучение динамики образовательных результатов учащихся и их благополучия, для этого будут изучены размещенные в открытом доступе документы школы, характеризующие результаты учащихся и школьную образовательную среду, которую можно рассматривать как благоприятную, демократичную, обеспечивающую школьное благополучие учащихся. Важными индикаторами такой среды является гибкий

учебный план учащихся, разнообразные возможности для внеурочной деятельности, зонирование пространства для групповой и индивидуальной самостоятельной работы, работа психологической и мониторинговой служб, компьютеры в свободном для учащихся доступе. Важным показателем станет регулярное использование в школе ИКТ, технологий смешанного и онлайн-обучения.

На следующем этапе по согласованию с администрацией школ будут выбраны несколько педагогов, практики работы которых признаны успешными и результативными. Для объективности выбора мы проведем фокус-группы с педагогами, анкетирование или интервью с учащимися, попросив их охарактеризовать выбранного педагога как профессионала и человека.

Валидность этнографического метода исследования будет обеспечиваться сопоставлением данных из нескольких источников (наблюдение, интервью, анализ документов), выборкой (обоснованием отбора информантов, объектов наблюдений) и участием нескольких исследователей с разным опытом.

Формируя дизайн исследования и исследовательскую команду, мы рассчитываем на разворачивание двух основных инструментов: 1) платформизированный сбор, хранение и обработку (интерпретацию) данных и 2) вовлечение активистов выпускных квалификационных работ магистрантов, диссертаций и исследований ученых из университетов, наблюдений и обобщений от учителей-практиков общеобразовательных школ, которым близка позиция учителя-исследователя.

Сеть участников, распределенная территориально и по уровням исследовательских компетенций, может стать, с одной стороны, сомасштабным инструментом решения исследовательской проблемы и будет способствовать сбору необходимого объема данных, а с другой – коллективным интерпретатором результативных моделей.

Приглашаем присоединиться к нашему исследованию! Для установления контактов пишите исследователю академической лаборатории ООО «СберОбразование», координатору проекта Надежде Бысик: n.bysik@sbereducation.ru.

Список источников

- Арчакова Т. О., Веракса А. Н., Зотова О. Ю., Перелыгина Е. Б. (2017). Субъективное благополучие у детей: инструменты измерения и возрастная динамика. *Психологическая наука и образование*, 22 (6), 68–76.
- Асмолов А. Г., Шехтер Е. Д., Черноризов А. М. (2017). Преадаптация к неопределенности как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции. *Вопросы психологии*, 4, 3–26.
- Барбер М., Муршед М. (2008). Как добиться стабильно высокого качества обучения в школах. Уроки анализа лучших систем школьного образования мира (пер. с англ.). *Вопросы образования*, 3, 7–60.
- Волков А. Е., Кузьминов Я. И., Реморенко И. М., Фрумин И. Д. и др. (2008). Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях. *Совет ректоров*, 9, 11–20.
- Гордеева Т. О., Сычев О. А., Сиднева А. Н. (2021). Оценивание достижений школьников в традиционной и развивающей системах обучения: психолого-педагогический анализ. *Вопросы образования*, 1, 213–236.
- Гордеева Т. О., Сычев О. А., Лункина М. В. (2019). Школьное благополучие младших школьников: мотивационные и образовательные предикторы. *Психологическая наука и образование*, 24(3), 32–42.
- Греф Г. О. Реформы в России нужно свести к развитию качества управления. <https://ria.ru/economy/20150528/1066861341>.
- Гусельцева М. С. (2021). Проблема человека в российской психологии и за ее пределами. *Вестник РГГУ, серия «Психология. Педагогика. Образование»*, 2, 72–95. DOI:10.28995/2073-6398-2021-2-72-95.
- Давыдов В. В. (1986). *Проблемы развивающего обучения*. М.: Педагогика.
- Джесон Ф. (2016). *Жизнь в классе*. М.: Изд. дом Высшей школы экономики.
- Ермаков Д. С., Кириллов П. Н., Корякина Н. И. и др. (2020). *Персонализированная модель образования с использованием цифровой платформы*. М.
- Зеер Э. Ф. (2021). Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития. *Педагогическое образование в России*, 1, 17–25. DOI: 10.12345/2079-8717_2021_01_02.
- Знаменская О. В., Островерх О. С., Рябинина Л. А., Хасан Б. И. (2009). Мониторинг индивидуального прогресса учебных действий школьников. *Вопросы образования*, 3, 53–74.
- Казакова Е. И. и др. (2019). *Персонализированная модель образования: методическое пособие*. М.: АНО «Платформа новой школы», 27–33.
- Кузьминов Я. И., Фрумин И. Д., Абанкина И. В., Алашкевич М. Ю., и др. (2019). *Как сделать образование двигателем социально-экономического развития?* М.: Издательский дом НИУ ВШЭ.
- Ларина Г. С., Капуза А. В. (2020). Когнитивные процессы в преподавании: связь с достижениями учащихся в математике. *Вопросы образования*, 1, 70–96.
- Лебедев О. Е. (2004). Компетентностный подход в образовании. *Школьные технологии*, 5, 3–12.
- Леонтьев Д. А., Осин Е. Н., Досумова С. Ш., Рзаева Ф. Р., Бобров В. В. (2018). Переживания в учебной деятельности и их связь с психологическим благополучием. *Психологическая наука и образование*, 23(6), 55–66.
- Леонтьев Д. А. (ред.). (2011). *Личностный потенциал: структура и диагностика*. М.: Смысл.
- Одинокое В. А., Русакова М. М., Усачева Н. М. (2017). Опыт оценки благополучия детей в учреждениях для детей-сирот. *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*, 2, 129–144.
- Поливанова К. Н., Бочавер А. А., Нисская А. К. (2017). Взросление пятиклассников: 1960 е vs 2010-е. *Вопросы образования*, 2, 185–205.
- Поливанова К. Н. (2020). Новый образовательный дискурс: благополучие школьников. *Культурно-историческая психология*, 16(4), 26–34.
- Поливанова К. Н., Бочавер А. А., Павленко К. В. (2020). Развитие поведенческой автономии подростков и родительский контроль на примере независимых перемещений по городу. *Современная зарубежная психология*, 9(4), 45–55. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090404>.
- Попов А. А. (2019). *Дидактика открытого образования*. Монография. М.: ООО «Национальный книжный центр». ISBN 978-5-4441-0273-2.
- Рубцов В. В., Коул М., Верч Дж. В., Асмолов А. Г., Эльконин Б. Д., и др. (2018). Творческий потенциал культуры и человеческое развитие (круглый стол методологического семинара под руководством В. В. Рубцова и Б. Д. Эльконина). *Культурно-историческая психология*, 14(4), 41–51. doi:10.17759/chp.2018140406.
- Федерякин Д. А., Ларина Г. С., Карданова Е. Ю. (2021). Измерение базовой математической грамотности в начальной школе. *Вопросы образования / Educational Studies*. Moscow, 2, 199–226.
- Фрумин И. Д., Добрякова М. С., Баранников К. А., Реморенко И. М. (2018). Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. *Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования*. М.: НИУ ВШЭ.
- Хэтти Д. (2017). Видимое обучение. М.: Национальное образование.
- Эльконин Б. Д., Драгунова Т. В. (ред.). (1967). *Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков*. М.: Просвещение.
- Эльконин Б. Д. (2021). Посредническое действие в периодизации детства. Практики развития: образовательные парадигмы и практики в ситуации смены технологического уклада. *Материалы XXVII научно-практической конференции*, Красноярск, 12–14 ноября 2020 года, 26–39. Красноярск: АНО «Институт психологии практик развития».
- Якиманская И. С. (2020). *Технология личностно-ориентированного образования*. М.
- Якиманская И. С. (2011). *Основы личностно ориентированного образования*. Монография. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. ISBN 978-5-9963-0198-0.
- Bettinger E., Fairlie R. W., Kapuza A., Kardanov E., Loyalka P., Zakharov A. (2020). Does EdTech Substitute for Traditional Learning? Experimental Estimates of the Educational Production Function. *National Bureau of Economic Research. Series NBER Working Paper*, 26967.
- Filmer D., Nahata V., Sabarwal S. Preparation Practice and Beliefs. *A Machine Learning Approach to Understanding Teacher Effectiveness*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/737101636989604541/>

- pdf/Preparation-Practice-and-Beliefs-A-Machine-Learning-Approach-to-Understanding-Teacher-Effectiveness.pdf.
35. Goddard R. D., Hoy W. K., & Woolfolk Hoy A. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479–507.
36. Lonka K., Makkonen J., Berg M., Talvio M., Maksniemi E., Kruskopf M., Lammassaari H., Hietajärvi L., & Westling S. K. (2018). *Phenomenal Learning from Finland*. Edita.
37. Maire Q., Lamb S., & Doecke E. (2017). *Key Skills for the 21st Century: An evidence-based review*. https://www.researchgate.net/publication/331952440_Key_Skills_for_the_21st_Century_An_evidence-based_review.
38. OECD (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
39. OECD (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>.
40. OECD (2021). *Positive, High-achieving Students: What Schools and Teachers Can Do*. TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/3b9551db-en>.
41. Reeves S., Peller J., Goldman J. & Kitto S. (2013). Ethnography in qualitative educational research. *AMEE Guide No. 80, Medical Teacher*, 35:8, e1365-e1379, DOI: 10.3109/0142159X.2013.804977.
42. UNESCO (2021). Reimagining our futures together: a new social contract for education. *Report from the International Commission on the futures of education*. <https://en.unesco.org/futuresofeducation/>.
43. UNICEF (2021). *The Changing Childhood Project*, UNICEF, New York. ISBN: 978-92-806-5281-9.

TEACHING PRACTICES: research and its platformization in the digital age

Pavel Arkadievich SERGOMANOV

PhD in Psychology, Associate Professor of the Higher School of Economics,

Head of the Academic Laboratory of SberObrazovanie LLC. E-mail: psergomanov@sbereducation.ru

Nadezhda Viktorovna BYSIK

researcher of the academic laboratory SberObrazovanie LLC (121170, Russian Federation,

Moscow, Kutuzovskiy pr., 32, building 1, PROOM 3.D.08) E-mail: n.bysik@sbereducation.ru

ABSTRACT Pedagogical tradition, academic research and international reports of educational systems lead us back to teaching practices. Many works are devoted to their normative and empirical description. In this article, we want to draw attention to the importance of describing effective teaching practices in the digital age. Who and how exactly achieves academic progress and well-being of students? How is such work “set up” at different levels: a teacher, a team of teachers, a school team? The authors analyze the current situation and conclude that there is a lack of high-quality empirical research on specific teaching practices with good results. The authors propose the ideas and design of an empirical study of effective teaching practices at different levels: individual, team, collective, and call for the creation of global cooperation to understand modern “teacher’s secrets”.

KEYWORDS: Challenges of complexity, personalization of education, digitalization of education, effective teaching practices, models for ensuring academic progress and student well-being, ethnographic research.

References

1. Age and individual characteristics of younger adolescents / Ed. D.B. Elkonin, T.V. Dragunov. Moscow: Education, 1967.
2. Archakova T. O., Veraksa A. N., Zotova O. Yu., Perelygina E. B. (2017). Sub'ektivnoe blagopoluchie u detej: instrumenty izmereniya i vozrastnaya dinamika. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie*, 22(6), 68–76. (in Russian).
3. Asmolov A. G., Shekhter E. D., Chernorizov A. M. (2017). Preadaptatsiya k neopredelennosti kak strategiya navigatsii razvivayushchihya sistem: marshruty evolyucii. *Voprosy psihologii*, 4, 3–26. (in Russian).
4. Barber M., Murshed M. (2008). Kak dobit'sya stabil'no vysokogo kachestva obucheniya v shkolah. *Uroki analiza luchshih sistem shkol'nogo obrazovaniya mira* (per. s angl.). *Voprosy obrazovaniya*, 3, 7–60 (in Russian).
5. Bettinger E., Fairlie R. W., Kapuza A., Kardanov E., Loyalka P., Zakharov A. (2020). Does EdTech Substitute for Traditional Learning? *Experimental Estimates of the Educational Production Function*. National Bureau of Economic Research. Series NBER Working Paper, 26967.
6. Davydov V. V. (1986). Problemy razvivayushchego obucheniya. M.: Pedagogika. (in Russian).
7. Filmer D., Nahata V., Sabarwal S. Preparation, Practice and Beliefs. A Machine Learning Approach to Understanding Teacher Effectiveness Retrieved from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/737101636989604541/pdf/Preparation-Practice-and-Beliefs-A-Machine-Learning-Approach-to-Understanding-Teacher-Effectiveness.pdf> (accessed 26.12.2021). (in Russian).
8. El'konin B. D. (2021). Posrednicheskoe Deystvie v periodizatsii detstva. Praktiki razvitiya: obrazovatel'nye paradigmy i praktiki v situatsii smeny tekhnologicheskogo ukлада : Materialy XXVII nauchno-prakticheskoy konferentsii, Krasnoyarsk, 12–14 noyabrya 2020 goda, 26–39. Krasnoyarsk:

- Avtonomnaya nekommercheskaya obrazovatel'naya organizatsiya «Institut psikhologii praktik razvitiya». – S. (in Russian).
9. Ermakov D. S., Kirillov P. N., Koryakina N. I., et al. (2020). Personalizirovannaya model' obrazovaniya s ispol'zovaniem cifrovoy platformy. M. (in Russian).
 10. Federyakin D. A., Larina G. S., Kardanova E. Yu. (2021). Measurement of basic mathematical literacy in primary school. *Education Issues / Educational Studies Moscow*, 2, 199–226. (in Russian).
 11. Frumin I. D., Dobryakova M. S., Barannikov K. A., Remorenko I. M. (2018). Universal'nye kompetentnosti i novaya gramotnost': chemu učit' segodnya dlya uspekha zavtra. *Predvaritel'nye vyvody mezhdunarodnogo doklada o tendentsiyah transformatsii shkol'nogo obrazovaniya*. M.: NIU VSHE. (in Russian).
 12. Goddard R. D., Hoy W. K., & Woolfolk Hoy A. (2000). Collective teacher efficacy: Its meaning, measure, and impact on student achievement. *American Educational Research Journal*, 37(2), 479–507.
 13. Gordeeva T. O., Sychev O. A., Sidneva A. N. (2021). Ocenivanie dostizhenij shkol'nikov v traditsionnoj i razvivayushchej sistemah obucheniya: psikhologo-pedagogicheskij analiz. *Voprosy obrazovaniya*, 1, 213–236. (in Russian).
 14. Gordeeva T. O., Sychev O. A., Lunkina M. V. (2019). Shkol'noe blagopoluchie mladshih shkol'nikov: motivatsionnye i obrazovatel'nye prediktory. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie*, 24(3), 32–42. (in Russian).
 15. Gref G. O. Reformy v Rossii nuzhno svesti k razvitiyu kachestva upravleniya. <https://ria.ru/economy/20150528/1066861341>. (in Russian).
 16. Gusel'ceva M. S. (2021). Problema cheloveka v rossijskoj psikhologii i za ee predelami. *Vestnik RGGU. Seriya «Psihologiya. Pedagogika. Obrazovanie»*, 2, 72–95. DOI:10.28995/2073-6398-2021-2-72-95. (in Russian).
 17. Hattie D. (2017). *Visible learning*. Moscow: National Education. (in Russian).
 18. Kazakova E. I., et al. (2019). Personalized model of education: a methodological guide. M.: ANO «Platform of a new school», 27–33. (in Russian).
 19. Kuz'minov Ya. I., Frumin I. D., Abankina I. V., Alashkevich M. Yu., et al. (2019). Kak sdelat' obrazovanie dvigatelem social'no-ekonomicheskogo razvitiya? M.: Izdatel'skij dom NIU VSHE. (in Russian).
 20. Larina G. S., Kapuza A. V. (2020). Cognitive processes in teaching: connection with students' achievements in mathematics. *Education Issues*, 1, 70–96. (in Russian).
 21. Lebedev O. E. (2004). Kompetentnostnyj podhod v obrazovanii. *Shkol'nye tekhnologii*, 5, 3–12. (in Russian).
 22. Leont'ev D. A., Osin E. N., Dosumova S. Sh., Rzaeva F. R., Bobrov V. V. (2018). Perezhivaniya v uchebnoj deyatel'nosti i ih svyaz' s psikhologicheskimi blagopoluchiem. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie*, 23(6), 55–66. (in Russian).
 23. Life in the classroom. (2016). M.: Ed. House of the Higher School of Economics. (in Russian).
 24. Lonka K., Makkonen J., Berg M., Talvio M., Maksniemi E., Kruskopf M., Lammassaari H., Hietajärvi H., & Westling S. K. (2018). *Phenomenal Learning from Finland*. Edita.
 25. Maire Q., Lamb S., & Doecke E. (2017). Key Skills for the 21st Century: An evidence-based review. https://www.researchgate.net/publication/331952440_Key_Skills_for_the_21st_Century_An_evidence-based_review.
 26. Odinkova V. A., Rusakova M. M., Usachyova N. M. (2017). Opyt ocenki blagopoluchiya detej v uchrezhdeniyah dlya detej-sirot. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i social'nye peremeny*, 2, 129–144. (in Russian).
 27. OECD (2016). *PISA 2015 Results (Volume II): Policies and Practices for Successful Schools*. PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264267510-en>.
 28. OECD (2017). *PISA 2015 Results (Volume III): Students' Well-Being*. PISA, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273856-en>.
 29. OECD (2021). *Positive, High-achieving Students? What Schools and Teachers Can Do*. TALIS, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/3b9551db-en>.
 30. Leontiev D. A. (ed.). (2011). *Personal potential: structure and diagnostics*. Scientific. M.: Smysl. (in Russian).
 31. Polivanova K. N. (2020). New educational discourse: well-being of schoolchildren. *Cultural-Historical Psychology*, 16(4), 26–34. (in Russian).
 32. Polivanova K. N., Bocharov A. A., Pavlenko K. V. (2020). Razvitie povedencheskoj avtonomii podrostkov i roditel'skij kontrol' na primere nezavisimyh peremeshchenij po gorodu. *Sovremennaya zarubezhnaya psihologiya*, 9(4), 45–55. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2020090404>. (in Russian).
 33. Polivanova K. N., Bocharov A. A., Nysskaya A. K. (2017). Growing up of fifth-graders: 1960s vs 2010s. *Education Issues*, 2, 185–205. (in Russian).
 34. Popov A. A. (2019). *Didaktika otkrytogo obrazovaniya: Monografiya*. Moskva: OOO «Nacional'nyj knizhnyj centr». ISBN 978-5-4441-0273-2. (in Russian).
 35. Rubcov V. V., Koul M., Verch Dzh. V., Asmolov A. G., El'konin B. D., et al. (2018). Tvorcheskij potencial kul'tury i chelovecheskoe razvitie (kruglyj stol metodologicheskogo seminar pod rukovodstvom V. V. Rubcova i B. D. El'konina). *Kul'turno-istoricheskaya psihologiya*, 14(4), 41–51. doi:10.17759/chp.2018140406. (in Russian).
 36. Reeves, S., Peller, J., Goldman, J., & Kitto, S. (2013). *Ethnography in qualitative educational research: AMEE Guide No. 80*, Medical Teacher, 35:8, e1365-e1379. DOI: 10.3109/0142159X.2013.804977.
 37. UNESCO (2021). *Reimagining our futures together: a new social contract for education*. Report from the International Commission on the futures of education. <https://en.unesco.org/futuresofeducation/>.
 38. UNICEF (2021). *The Changing Childhood Project*, UNICEF, New York. ISBN: 978-92-806-5281-9
 39. Volkov A. E., Kuzminov Ya. I., Remorenko I. M., Frumin I. D., et al. (2008). Russian education – 2020: a model of education for a knowledge-based economy. *Council of Rectors*, 9, 11–20. (in Russian).
 40. Yakimanskaya I. S. (2000). *Personality-oriented education technology*. M. (in Russian).
 41. Yakimanskaya I. S. (2011). *Fundamentals of personality-oriented education*. Monograph Moscow: BINOM. Knowledge Laboratory. ISBN 978-5-9963-0198-0. (in Russian).
 42. Zeer E. F. (2021). Teoretiko-prikladnye osnovaniya personalizirovannogo obrazovaniya: perspektivy razvitiya. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 1, 17–25. DOI 10.12345/2079-8717_2021_01_02. (in Russian).
 43. Znamenskaya O. V., Ostroverkh, O. S., Ryabinina L. A., Khasan B. I. (2009). Monitoring the individual progress of schoolchildren's educational actions. *Problems of Education*, 3, 53–74 (in Russian).