

Новые проекты развивающего обучения

Воронцов А.Б.

Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8305-8790>, e-mail: voron19620507@mail.ru

Львовский В.А.

Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ),
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1815-0301>, e-mail: lvovsky@mail.ru

Представлены существующие практики развивающего обучения, которые реализуются в образовательных организациях Российской Федерации в период с 1998 года по сегодняшний день с учетом современных трендов и вызовов мирового образования: индивидуализация и персонализация; цифровизация, сетевое взаимодействие, коллаборация (кооперация, совместная деятельность); междисциплинарность в содержании образования как норма; метакомпетентность как результат образования; smart-обучение в эпоху информационного общества с наличием коммуникационных технологий и коллективной деятельности; геймификация как введение в обучение образовательных игр и др. Авторы подчеркивают, что на все эти вызовы и тренды современной действительности у образовательной системы Д.Б. Эльконина—В.В. Давыдова есть свои «ответы» через определенные практики, которые реализуются в сети классов и школ развивающего обучения Российской Федерации. Описаны новые проекты, которые можно рассматривать как ресурс развития отечественной образовательной системы.

Ключевые слова: учебно-предметные компетентности, образовательные переходы, метапредметные умения, учебная деятельность, подростковая школа, концентрированное обучение, формирующее оценивание, сетевая старшая школа, сквозные содержательные предметные линии, тренер-технолог.

Для цитаты: Воронцов А.Б., Львовский В.А. Новые проекты развивающего обучения // Психологическая наука и образование. 2020. Том 25. № 5. С. 83—94. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250507>

New Projects in Developmental Learning

Aleksey B. Vorontsov

Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8305-8790>, e-mail: voron19620507@mail.ru

Vladimir A. Lvovsky

Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1815-0301>, e-mail: lvovsky@mail.ru

The article outlines the existing practices of developing learning which are being implemented in educational institutions of the Russian Federation since 1998 to the present day, taking into account modern trends and challenges to the world education: individualization and personalization; digitalization, networking, collaboration (cooperation, team work); interdisciplinary content of education as a norm; metacompetency as a result of education; smart learning in the era of the information society with the availability of communication technologies and team work; gamification as an introduction to learning educational games, etc. To all these challenges and trends of the modern reality, the educational system of D.B. Elkonin—V.V. Davydov has its own 'answers', through certain practices that are realized in the network of classes and schools of developmental learning in Russia. In addition, we describe new projects that can be viewed as a resource for the development of the Russian educational system.

Keywords: student competencies, educational transitions, metasubject skills, learning activity, adolescent school, concentrated learning, formative assessment, networked high school, cross-cutting subject content lines, trainer-technologist.

For citation: Vorontsov A.B., Lvovsky V.A. New Projects in Developmental Learning. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2020. Vol. 25, no. 5, pp. 83—94. DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2020250507> (In Russ.)

Введение

Отечественная образовательная система Д.Б. Эльконина—В.В. Давыдова (РО) существует в теории и практике уже более 60 лет, из них 30 лет в массовом общем образовании. Ключевыми характеристиками этой системы являются: содержание учебных дисциплин как система научно-теоретических понятий (понятие как общий способ действия); учебная деятельность школьников (постановка задачи, пробно-поисковые действия, включая действия моделирования, действия самоконтроля и самооценки) как способ (технология) обучения; основы теоретического мышления (анализ, планирование, рефлексия) как основной результат развивающего обучения («знание, превращенное в средство»); учебное сотрудничество (совместные действия детей и взрослых), позиционность и дискуссия как базовые формы организации деятельности обучающихся. Эти характеристики за время разработки и реализации образовательной системы, с одной стороны, оставались всегда базовыми, с другой стороны, они же постоянно находились в ситуации совершенствования, уточнения и развития.

Параллельно в мировом и российском образовании за это же время произошла серьезная трансформация, появились такие тренды, как: индивидуализация и персонализация общего образования; цифровизация и сетевое образование с применением электронного обучения и дистанционных технологий; коллаборация (кооперация, совместная деятельность); междисциплинарность в содержании образования как норма; метакомпетентность как результат образования; smart-обучение в эпоху информационного общества с наличием коммуникационных технологий и коллективной деятельности; геймификация как введение в обучение образовательных игр, включая обучение через локальные и глобальные соревнования; поиски новых моделей качества образования (смещение фокуса с итоговых оценок на промежуточные результаты для выстраивания стратегии обучения, оценка как инструмент обратной связи, акцент на «продукты» деятельности обучающихся); появление новых функций и позиций у самого педагога.

На все эти вызовы и тренды современной действительности у образовательной системы Д.Б. Эльконина—В.В. Давыдова есть свои «от-

веты» через определенные практики, которые реализуются в сети классов и школ развивающего обучения Российской Федерации.

Здесь мы дадим краткий обзор уже существующих практик развивающего обучения и остановимся на описании новых проектов, которые можно рассматривать как ресурс развития отечественной образовательной системы.

Проблема результативности и оценки качества обучения

Последние двадцать лет активно ведутся дискуссии вокруг контрольно-измерительных материалов для оценки современных образовательных результатов школьников, студентов, учителей. В научно-практическом коллективе В.В. Давыдова с 70-х годов прошлого века проводились работы по созданию специальных диагностических материалов для оценки уровня освоения учащимися начальной школы учебного материала [6]. Эти материалы стали основой для дальнейшей работы группы специалистов развивающего обучения под руководством П.Г. Нежного по разработке уникального инструмента оценки учебно-предметных компетенций SAM (Student Achievement Monitoring) у выпускников начальной школы [8; 9].

Новые проекты связаны с распространением этого инструмента на другие возрасты — в основную и старшую школу. Предполагается, что этот инструмент позволит на протяжении всего периода обучения с 1 по 11-й класс фиксировать индивидуальный прогресс учащихся, меру (уровень) присвоения культурных предметных способов, средств действия учащимися [10]. Важно, чтобы постепенно учащийся переходил с репродуктивного (формального) уровня освоения предметных способов (средств) действия к рефлексивному (пониманию) уровню, и от него к функциональному (ресурсному).

В последние годы институт системных проектов ГАОУ ВО МГПУ проводит работы по исследованию возможностей использования инструмента SAM для оценки студентов педагогических специальностей и учителей. В этом направлении разрабатываются и апробируются комплекты диагностических мате-

риалов для выявления уровня профессиональных компетенций современного педагога с опорой на его практическую деятельность в рамках реализации мероприятий федерального проекта «Учитель будущего» национального проекта «Образование».

Отдельно следует упомянуть исследования и пособия, которые появились в последние годы в связи с проблемой диагностики метапредметных умений, в первую очередь, умения учиться [25—28]. Актуальность этих разработок связана с тем, что новые ФГОС поставили перед школой не только общеразвивающие (метапредметные) цели, но и потребовали проводить измерение соответствующих достижений учащихся. «Взгляд из РО» позволяет обнаружить ряд дефектов в сложившейся практике оценки метапредметных результатов. В частности, любое оценивание в «прямой задаче» (проанализируйте таблицу/рисунок/текст, организуйте групповую работу, соберите информацию из разных источников и т.п.) лишает анализируемое умение приписываемой ему «метапредметности». В настоящее время осуществляется проектирование портативных методик, которые позволяют учителю оперативно оценивать складывающиеся метапредметные умения. Эти методики опираются на использование косвенных задачных ситуаций, в которых оцениваемое умение напрямую не требуется от ученика или группы учащихся, но закладывается в карты наблюдений. Например, предлагается математическая задача, решение которой предполагает подбор оптимальных условий и требует использование таблиц. В первой группе мы просили учащихся использовать для решения таблицу, а во второй — просили просто решить задачу. Первая группа вносила все данные в таблицу и демонстрировала при этом предметное умение. Вторая группа обходилась без таблиц, показывая тем самым, что табличная форма представления данных не рассматривается в качестве средства решения предложенной задачи и, следовательно, не выступает как метапредметное умение.

За время реализации системы РО в массовой практике нам удалось построить целостную внутришкольную систему контроля и

оценки результатов и качества на всех уровнях общего образования [14; 15; 18].

В развивающем обучении всегда особое место занимали контрольно-оценочные действия всех субъектов образовательного процесса. К настоящему времени в рамках системы РО построена и успешно реализуется технология формирующего оценивания [3]. Формирующее оценивание должно быть встроено в сам процесс обучения (учения), оно выполняет роль постоянной обратной связи и постепенно переходит из рук учителя в руки учащихся, оставляя за учителем исключительно экспертную роль под запрос ученика.

«Образовательные переходы» между уровнями общего образования

Проблема «образовательных переходов» в развивающем обучении рассматривается в контексте возрастной периодизации Д.Б. Эльконина. Вместе с тем сама периодизация неоднозначно трактуется возрастными психологами, что создает дополнительные теоретические трудности в решении важной и практической задачи преемственности разных уровней образования [17]. Сугубо «теоретический» вопрос — рассматривать ли младший школьный возраст как начинающий новую эпоху или как завершающий предыдущую — становится предельно «практическим» при попытке организовать соответствующий образовательный переход.

В РО сделано несколько важных шагов, способствующих организации такой преемственности, при которой, говоря словами В.В. Давыдова, осуществляется «связь качественно различных стадий обучения — как по содержанию, так и по способам его преподавания детям» [5, с. 280]. В настоящее время обсуждение теоретических и практических проблем «образовательных переходов» активно идет на площадке Университетского семинара МГПУ «Что такое деятельностный подход в образовании» [20].

Обсуждая переход от дошкольного к младшему школьному возрасту, прежде всего, следует упомянуть учебный курс «Введение в школьную жизнь» Г.А. Цукерман и К.Н. Поливановой [24], который был разработан в

80-е годы 20-го века, широко использовался не только в РО, но и в традиционной массовой школе. Долгое время он оставался единственной разработкой, которая была направлена на обеспечение плавного, бесстрессового перехода из дошкольного этапа образования в младшую школу.

В последнее десятилетие сделаны еще две важные разработки, связанные с проектированием стартового модуля для начальной школы [2; 4]. В настоящее время эти исследования продолжает институт системных проектов ГАОУ ВО МГПУ [11]. Проектные команды, включающие дошкольных и школьных педагогов, администрацию, научных сотрудников, разрабатывают различные варианты стартового модуля «Первый раз в первый класс», которые должны решать следующие задачи:

— выявление дефицитов в плане готовности детей к школе и разработка программ «компенсирующего формирования»;

— первичная адаптация детей к школе, введение новых образовательных и смысловых пространств;

— оценка и преобразование дошкольного опыта ребенка как читателя, исследователя, конструктора и т.п.;

— первоначальное освоение детьми на предметном материале необходимых метапредметных умений;

— введение схем, знаков и правил коммуникации;

— освоение учителями различных профессиональных позиций.

Образовательный переход из начальной в основную школу долгое время оставался «ничьей землей» [21], хотя о причинах и особенностях затруднений детей, связанных с этим переходом, написано в последние десятилетия немало (см., например, [7; 22; 29; 30]).

Важный опыт был получен в 1995—1999 гг., когда лаборатория В.В. Давыдова работала над темой «Становление и развитие учебной деятельности и ее субъекта в пролонгированном начальном образовании» (пятый класс основной школы был отнесен к начальной школе, в нем продолжали преподавать учителя начальной школы по программам РО для основной школы) — опыт, который,

к сожалению, не превратился в узаконенную практику российского образования.

В настоящее время в институте системных проектов ГАОУ ВО МГПУ ведутся исследования в направлении проектирования и апробации т.н. «уроков передачи» в 4 классе и «компенсирующих модулей» в 5—6 классах. Уроки передачи нацелены на снижение тревожности детей при переходе в основную школу, повышение контрольно-оценочной самостоятельности четвероклассников, на получение качественной обратной связи учителями начальной школы и базовых ориентиров для организация обучения в 5 классе учителями основной школы. Проектирование компенсирующих модулей опирается на результаты диагностики с использованием уже упоминавшихся выше инструментов для оценки учебно-предметных компетенций (SAM) и метапредметных эффектов обучения.

В РО рассматривается также проблема перехода от основной к старшей школе, устройство сетевой старшей школы. Основная задача здесь — помочь самоопределиться подросткам с выбором индивидуальной образовательной траектории [1].

Подростковая школа развивающего обучения

Проблемой продолжения развивающего обучения в основной школе занялся научно-практический коллектив под руководством Б.Д. Эльконина¹. Формирующий эксперимент, как и 40 лет назад, проходил под авторским надзором в московской школе № 91 Российской академии образования в период с 2000 по 2005 гг. В исследовании принимала участие параллель двух классов, которые оказались вовлеченными в несколько экспериментов:

продолженное начальное обучение;
лонгитюдное исследование Г.А. Цукерман [23];

исследование возрастных возможностей подростков в процессе изучения учебных предметов естественнонаучного цикла и математики в 5—9 классах.

Формирующий эксперимент позволил сделать некоторые выводы, которые могут быть полезны при построении целостной модели школы развивающего обучения.

1. Пролонгированное (пятилетнее) начальное обучение, при котором основные учителя-предметники (математики, русского языка, литературы в начальной школе) продолжают формирование учебной деятельности в основной школе, дает положительные эффекты. В частности, снимается тревожность, нивелируются кризисные процессы, результаты начальной школы не теряются при переходе в основную школу. Важную роль в развитии теоретического мышления детей играет интегрированный естественнонаучный курс естествознания (природоведения), который играет пропедевтическую роль в 5 классе.

2. Как указывал В.В. Давыдов, существенную роль в развитии теоретического мышления подростков играет содержание учебных предметов, которое «необходимо разрабатывать в соответствии с особенностями и структурой учебной деятельности» [5, с. 275]. Традиционное содержание таких предметов, как биология, география, физика, химия, было существенно пересмотрено и, можно сказать, кардинально перестроено.

3. Важную роль играет подготовка учителя. В ходе эксперимента был обнаружен следующий феномен: там, где учитель был недостаточно подготовлен и опытен в организации учебной деятельности школьников, было обнаружено «двугорбое» распределение результатов, т.е. класс как учебное сообщество начал распадаться на две большие группы — «успевающие» и «неуспевающие» [23].

¹ Эксперимент по подростковой школе начался в 1999 году. С 2000 по 2008 годы в сеть экспериментальной площадки МАРО (Международной Ассоциации «Развивающее обучение») входило более 60 школ из разных регионов России, которые на основе общей Концепции о подростковой школе вместе с авторским коллективом (Б.Д. Эльконин (рук.), А.Б. Воронцов, Е.В. Высоцкая, С.Ф. Горбов, В.Е. Зайцева, В.М. Заславский, В.А. Львовский, Г.А. Цукерман, Е.В. Чудинова, М.А. Янишевская и др.) участвовали в разработке как содержания обучения, так форм и способов организации образовательного процесса в основной школе.

4. В эксперименте делались пробы отказа от традиционной классно-урочной системы и перехода на концентрированное обучение. В разных школах апробировались разные формы «погружений» в учебные предметы, содержание которых при этом строится по модульному принципу. Наибольшие трудности вызывала организация самостоятельной работы учащихся между погружениями.

5. На успешность обучения в основной школе существенное влияние оказывают, говоря современным языком, метапредметные умения, приобретенные в начальной школе [20; 21]. Высокий уровень контрольно-оценочной самостоятельности учащихся 91-ой школы позволил уже в 5 классе ввести зачетную систему (были даже разработаны специальные зачетные книжки). Умение осуществлять учебное сотрудничество в различных формах (в том числе в групповой работе) было важным условием эффективной организации учебной деятельности подростков.

Результаты экспериментов в подростковой школе легли в основу учебно-методических пособий по предметам естественно-математического цикла. К сожалению, их использование в практике работы школ в современных российских условиях затруднено, поэтому Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб» приступило к разработке пособий для семейного и дополнительного образования.

Формирующий эксперимент в основной школе оказал существенное влияние на перспективные научные разработки в сфере общего образования. Так, в 2016 году ГАОУ ВО МГПУ выполнил работы в рамках государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации по теме «Разработка и апробация модели развития сети образовательных организаций, реализующих инновационные практики и программы в сфере проектирования и обновления содержания общего образования, и распространение их инновационного опыта и наработок». В процессе этой работы в разных учебных предметах были выделены сквозные содержательные линии и планируемые результаты в логике деятельностного подхода [16].

Цифровизация и сетевые формы развивающего обучения

Цифровая эра требует не только новых умений от выпускников школ и вузов, но и другого подхода к организации самого обучения. Государство вкладывает огромные финансовые ресурсы в цифровизацию образования. С одной стороны, все больше говорится о «цифровой трансформации образования». Но влияет ли цифровизация на результаты и качество образования? Если да, то каким образом? Меняется ли учебная деятельность школьников при использовании сетевых и дистанционных технологий? Влияет ли цифровая среда на содержание образования? Влияет ли «цифра» на возраст ребенка, на его деятельность?

С другой стороны, образовательные запросы родителей и современных детей растут. Способна ли одна образовательная организация удовлетворить эти запросы? Интерес к развивающему обучению у родителей растет, но все больше родителей понимают, что одна школа не может больше решать все задачи современного образования. Монополия школы на образование детей заканчивается. Как может измениться образование ребенка, если он будет учиться одновременно в разных образовательных местах, у разных педагогов одновременно? Можно ли построить развивающее обучение с использованием сетевых и дистанционных технологий?

Эти вопросы волнуют сейчас многих, в том числе и представителей науки и практики развивающего обучения. Поэтому вся деятельность по этим вопросам в последние десять лет разворачивалась сразу в двух направлениях:

1) разработка цифровых образовательных сред (платформ) для организации совместной деятельности прежде всего школьников. Превращение цифровой платформы в «пуль управления» ребенком своим образованием. Первая такая проба была сделана в период с 2008 по 2015 годы введением в практику работы школ развивающего обучения такой платформы, как «КОД» (контрольно-оценоч-

ная деятельность школьников)². За этот промежуток времени более 30 школ России смогли приобрести опыт удаленной, дистанционной работы с детьми. Основные цифровые компетентности и педагогами, и детьми были получены при работе с этой платформой. Основной акцент был сделан на формировании контрольно-оценочной самостоятельности младших школьников и учебной самостоятельности подростков и старших школьников.

С 2015 года была запущена в работу и апробацию цифровая среда (платформа) «ШИО» (Школа индивидуального обучения), которая с 2016 года заменила уже устаревшую к тому времени платформу «КОД». А в 2018 году к ней присоединилась еще одна платформа «Движение»³. В настоящее время происходит интеграция двух платформ в одну цифровую образовательную среду под названием «Сетевая школа РО». К настоящему времени в развивающем обучении есть своя цифровая объединенная платформа, которая позволяет организовать развивающее обучение на всех уровнях школьного образования в сетевом и цифровом формате;

2) создание федеральной сети классов и школ развивающего обучения, которая включает в себя сейчас около 20 образовательных организаций из разных территорий РФ, включая базовую организацию сети АНО ДПО Открытый институт «Развивающее обучение», в которой начала работу «Сетевая школа РО». Задача сети — построить развивающее обучение с помощью объединения различных видов ресурсов всех тех, кто вошел или войдет в данную сеть. Такое объединение дает возможность иметь общую команду педагогов, которые вместе могут строить и развивать образовательную систему Д.Б. Эльконина—В.В. Давыдова. Сеть позволяет работать и начинающим, и опытным педагогам РО, включая пенсионеров РО. Дети и их родители могут выбрать тех учителей, которые подходят им по темпераменту, по возрасту, по особенностям

работы с детьми. В педагогическом коллективе Сети появляется реальная возможность (за счет кооперации) сосредоточиться на определенных аспектах, форматах развивающего обучения, которые на данный момент для них больше подходят с точки зрения их профессионализма и жизненной ситуации.

Долгое время многие учителя РО, как правило, работали обособленно, так как не все школы могли и могут себе позволить работать в данной образовательной системе всей образовательной организацией. Сеть решает такую проблему, даже если в школе работает только один педагог РО.

Разработка всего учебно-методического контента РО стала коллективной задачей. Именно благодаря цифровым платформам «ШИО» и «Движение» этот процесс стал эффективным, содержательным и интересным одновременно. Все учебные программы получили статус «сетевых» и работают на всю сеть образовательных организаций. Общий календарный график образовательных событий позволяет синхронизировать не только работу педагогического коллектива, но и детского, родительского.

При такой организации (с использованием сетевых и дистанционных технологий) образовательного процесса фактически была запущена система непрерывного образования педагогов. Более того, в 2017-2018 учебном году на базе «Сетевой школы РО» при участии двух профессиональных Ассоциаций (Межрегиональная тьюторская Ассоциация и Ассоциация специалистов развивающего обучения (МАРО) была открыта общественно-профессиональная педагогическая интернатера по подготовке двух специальностей — «сетевой учитель» и «сетевой тьютор». В 2019 году в Московском городском педагогическом университете запущена магистерская программа «Проектирование и экспертиза развивающего обучения», студенты которой проходят практику в сетевой школе развивающего об-

² Работа была выполнена при поддержке НФПК (2007) и Департамента образования города Москвы (2011) АНО ДПО Открытым институтом «Развивающее образование».

³ Обе платформы были поддержаны Фондом президентских грантов в 2017, 2019 годах.

учения. С 1 сентября 2020 года на базе «Сетевой школы РО» запускается еще один проект «Первый семейный класс РО», в котором будут обучаться дети с семейного образования, а также дети, которые в школах перешли на заочную форму обучения.

Таким образом, сетевые и дистанционные технологии активно входят и в развивающее обучение. Появляется первый опыт такой работы. Но о процессе и результатах реализации РО в таком формате пока говорить рано. Нужно время, нужны данные, по которым можно будет судить о том, что развивающее обучение в «цифре» дает результаты не только хуже очного формата, но и в определенных местах более эффективно и качественно. Ясно одно: цифровая трансформация развивающего обучения неизбежна и надо эту трансформацию сделать разумно с учетом всех особенностей образовательной системы Д.Б. Эльконина—В.В. Давыдова. Вопросов пока здесь больше, чем ответов, но двигаться в этом направлении необходимо.

Деятельностные технологии подготовки учителя РО

Система РО разрабатывалась с 1959 года психологами и педагогами в двух школах — 91-ой московской и 17-й харьковской в рамках формирующего эксперимента (на основе генетико-моделирующего метода, предложенного Л.С. Выготским). В 1976 году лаборатория В.В. Давыдова получила план-заказ от Министерства просвещения РСФСР на разработку содержания начального образования. Работа по проектированию учебных курсов в их полном методическом обеспечении выделилась в самостоятельное направление работы сотрудников лаборатории, которое продолжается по сей день. Через 10 лет после завершения план-заказа РО начало входить в массовую практику. Происходило это по инициативе «снизу» (освобожденных от жесткой бюрократической регламентации школ и учителей) без какой бы то ни было предварительной подготовки. Лабораторный образец «пошел в массовое производство» без всякой доработки, без учебно-методического оснащения, без системы подготовки

педагогических кадров. Не удивительно, что зафиксированные министерством в середине 90-х около 9% школ РО к сегодняшнему дню сократились в несколько раз (точных данных не существует, так как в России не предусмотрена система сертифицирования школ РО).

В Открытом институте «Развивающее образование» все эти годы идут разработки деятельностных технологий повышения квалификации учителей РО [12]. В частности, были опробованы специальные семинары с тренинговыми форматами проектирования и проведения занятий и контрольно-измерительных материалов; стажировки на базе школ РО, также включающие проектирование, проведение и анализ уроков с детьми. Активно изучаются и используются техники микроанализа урока, подробно описанные Г.А. Цукерман [23].

Тщательный анализ этого опыта показал, что в школе необходим специалист по диагностике и формированию новых образовательных результатов, которого мы условно назвали «тренер-технолог» (тренер — потому что он владеет тренинговыми практиками развития учителя, технолог — потому что он способен организовать с учителями проектирование и анализ уроков, занятий, образовательных событий). Тренер-технолог деятельностных образовательных практик — это «играющий тренер», т.е. он продолжает работать в школе в качестве учителя, но приобретает дополнительный функционал по работе с учителями. Нами была подробно описана модель работы тренера-технолога [13; 19], суть которой сводится к следующему.

Деятельность тренера-технолога должна быть соотносима с деятельностью учителя РО (адекватна, но не равна): он организует, сопровождает, управляет деятельностью группы учителей теми же (по принципу) средствами, которыми все это делает учитель по отношению к группе (классу) детей. Тем самым создаются условия, при которых учитель может «снимать» формы действия с тренера-технолога, не занимаясь буквальным копированием. Подобно тому, как учитель РО создает учебную задачу, решая которую ученики выходят на общий способ (понятие),

тренер-технолог создает ситуацию, требующую от учителя реконструкции условий происхождения этого общего способа (понятия).

Подобно учителю РО, который имеет систему индикаторов, по которой он оценивает, понимает и модерирует действия детей, тренер-технолог, пользуясь своей системой индикаторов, осуществляет ту же деятельность по отношению к учителю на уроке (занятии, образовательном событии) или группе учителей на тренинге. Эта система индикаторов позволяет и учителю, и тренеру-технологу работать в «зоне ближайшего развития».

Позиция тренера-технолога целесообразна не только в школе РО, но и в любой школе, стремящейся неформально реализовывать деятельностный подход. Появление этой позиции

не отменяет другие формы развития учителей, в том числе курсы повышения квалификации, но позволяет технологизировать процессы инновационного развития школы. Приходится признать, что решение одной проблемы сразу порождает другую — как осуществлять подготовку самого тренера-технолога.

Поиск, опробование и описание деятельностных технологий подготовки учителя РО и тренера-технолога в настоящее время осуществляются в рамках двух магистратур. В ГАОУ ВО МГПУ открыты две магистерские программы по направлению подготовки 44.04.02 (психолого-педагогическое образование): «Проектирование и экспертиза развивающего обучения» и «Тренер-технолог деятельностных образовательных практик».

Литература

1. Авторский Клуб. С. 60—78. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32598018> (дата обращения: 20.07.2020).
2. Воронцов А.Б. и др. Стартовый образовательный модуль в первом классе (сентябрь—октябрь). Проектирование модуля организации образовательного процесса в адаптационный период (переход от дошкольного к школьному обучению) [Электронный ресурс] // Часть 3. М.: Открытый институт «Развивающее образование», 2009. URL: <https://clck.ru/MF7cp> (дата обращения: 10.07.2020).
3. Воронцов А.Б. Формирующее оценивание: подходы, содержание, эволюция; нормы, инструменты, процедуры. Краткое пособие по деятельностной педагогике. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018. Ч. 1. 166 с. Ч. 2. 224 с.
4. Восторгова Е.В., Горбов С.Ф., Новлянская З.Н., Табачникова Н.Л., Чудинова Е.В. Модуль 1 «Первый раз в первый класс» [Электронный ресурс] // Новая начальная школа. URL: <https://clck.ru/Pa39G> (дата обращения: 10.07.2020).
5. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
6. Давыдов В.В., Рубцов В.В. (ред.). Развитие основ рефлексивного мышления школьников в процессе учебной деятельности / Давыдов В.В., Зубченко А.А., Львовский В.А., Магкаев В.Х. и др. Новосибирск: Психологический институт им. Л.Г. Щукиной, 1995. 227 с.
7. Денисова А.А. Проблема психологической готовности выпускников начальной школы к обучению в основной школе [Электронный ресурс] // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2011. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-psihologicheskoy-gotovnosti-vypusknikov-nachalnoy-shkoly-k-obucheniyu-v-osnovnoy-shkole> (дата обращения: 25.01.2020).
8. Нежнов П.Г. Диагностика учебно-предметных компетенций / П.Г. Нежнов, С.Ф. Горбов, О.В. Соколова. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2016. 110 с.
9. Нежнов П.Г. (сост.). Тесты SAM (Student Achievement Monitoring) в образовательной практике. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018. 48 с.
10. Знаменская О.В., Рябинина Л.А., Свиридова О.И. Оценка-поддержка индивидуального прогресса учеников: методика «Дельта»: метод. пособие. Красноярск: Сибирский Федеральный университет, 2014. 110 с.
11. Львовский В.А., Шиян О.А. От детского сада к начальной школе: новая траектория [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ug.ru/article/1139> (дата обращения: 20.07.2020).
12. Львовский В.А., Морозова А.В., Уляшев К.Д. Деятельностный подход к переподготовке учителей. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2015. 88 с.
13. Модель экспертно-методического сопровождения деятельностных образовательных практик / Львовский В.А., Нежнов П.Г., Санина С.П., Ушакова Е.Г. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018. 32 с.
14. Описание и оценка современных образовательных результатов начального общего образования. Книга 1 / Под ред. А.И. Адамского, А.Б. Воронцова. М.: Экрика, 2011. 141 с.
15. Описание и оценка современных образовательных результатов основного общего

- образования. Книга 2 / Под ред. А.И. Адамского, А.Б. Воронцова. М.: Эврика, 2011. 168 с.
16. Серия «ФГОС: обновление содержания образования» [Электронный ресурс]. URL: <http://author-club.org/shop/categories/48/> (дата обращения: 20.07.2020).
17. Слободчиков В.И., Цукерман Г.А. Интегральная периодизация общего психического развития // Вопросы психологии. 1996. № 5. С. 38—50.
18. Школьная система оценки результатов и качества общего образования: от модели к технологии реализации / Под ред. А.И. Адамского, А.Б. Воронцова. М.: Эврика, 2012. 221 с.
19. Уляшев К.Д. (ред.-сост.) Сборник материалов II съезда тренеров-технологов деятельностных образовательных практик. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2020. 196 с.
20. Университетский семинар МГПУ «Что такое деятельностный подход в образовании» [Электронный ресурс]. URL: <http://author-club.org/projects/seminar/> (дата обращения: 20.07.2020).
21. Цукерман Г.А. Десяти-двенадцатилетние школьники: «ничья земля» в возрастной психологии // Вопросы психологии. 1998. № 3. С. 17—31.
22. Цукерман Г.А. Переход из начальной школы в среднюю как психологическая проблема [Электронный ресурс] // Вопросы психологии. 2001. № 5. URL: [Http://childpsy.ru/lib/articles/id/10190.php?Sphrase_id=422863](http://childpsy.ru/lib/articles/id/10190.php?Sphrase_id=422863) (дата обращения: 25.01.2020).
23. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. Развитие учебной самостоятельности. М.: Авторский клуб, 2015. 432 с.
24. Цукерман Г.А., Поливанова К.Н. Введение в школьную жизнь: программа адаптации детей к школьной жизни. М.: Вита-Пресс, 2012. 128 с.
25. Цукерман Г.А., Чудинова Е.В. Диагностика умения учиться. М.: Авторский клуб, 2018. 64 с.
26. Чудинова Е.В. и др. Диагностика метапредметных образовательных результатов способом решения групповой задачи. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2016. 84 с.
27. Чудинова Е.В. Метапредметные олимпиады: диагностика компетенций. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2018. 72 с.
28. Чудинова Е.В., Санина С.П. Экспресс-диагностика основных метапредметных образовательных результатов в начальной и основной школе. М.: Некоммерческое партнерство «Авторский Клуб», 2016. 60 с.
29. Jindal-Snape D., Cantal D., MacGillivray St., Hannah E. Primary-Secondary Transitions: A Systematic Literature Review. University of Dundee, Published by the Scottish Government, January 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.scot/socialresearch> (дата обращения: 05.01.2020).
30. Transition from Primary to Secondary School. The Education Review Office (ERO) — New Zealand [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ero.govt.nz/publications/evaluation-at-a-glance-transitions-from-primary-to-secondary-school/6-transition-from-primary-to-secondary-school/> (дата обращения: 05.01.2020).

References

1. Avtorskii klub [Elektronnyi resurs] [Author's club]. *Nauchnaya elektronnyaya biblioteka Elibrary* [Scientific electronic library Elibrary], 2015, pp. 60—78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32598018> (Accessed: 20.07.2020). (In Russ.).
2. Vorontsov A.B. Formiruyushchee otsenivanie: podkhody, sodержanie, evolyutsiya; normy, instrumenty, protsedury. *Kratkoe posobie po deyatel'nostnoi pedagogike* [Formative assessment: approaches, content, evolution; norms, tools, procedures. A short guide to activity pedagogy]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii klub», 2018. Vol. 1. 166 p.; Vol. 2. 224 p. (In Russ.).
3. Davydov V.V. *Teoriya razvivayushchego obucheniya* [Developmental learning theory]. Moscow: INTOR, 1996. 544 p. (In Russ.).
4. Denisova A.A. Problema psikhologicheskoi gotovnosti vyusknikov nachal'noi shkoly k obucheniyu v osnovnoi shkole [The problem of psychological readiness of primary school graduates to study in basic school]. *Izvestiya Rossiiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena* [Bulletin of the Russian State Pedagogical University. *Al Herzen*], 2011, no. 142, pp. 83—91. (In Russ.).
5. Znamenskaya O.V., Ryabinina L.A., Sviridova O.I. Otsenka-podderzhka individual'nogo progressa uchenikov: metodika «Del'ta». *Metod. posobie* [Assessment and support of individual progress of students: the "Delta" method]. Krasnoyarsk: Sibirskii. Federal'nyi universitet, 2014. 110 p. (In Russ.).
6. L'vovskii V.A., Morozova A.V., Ulyashev K.D. *Deyatel'nostnyi podkhod k perepodgotovke uchitelei* [A proactive approach to teacher retraining]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2015. 88 p. (In Russ.).
7. L'vovskii V.A., Nezhnov P.G. *Model' ekspertno-metodicheskogo soprovozhdeniya deyatel'nostnykh obrazovatel'nykh praktik* [Model of expert and methodological support of activity educational practices]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2018. 32 p. (In Russ.).
8. L'vovskii V.A., Shiyani O.A. Ot detskogo sada k nachal'noi shkole: novaya traektoriya [Elektronnyi resurs] [From kindergarten to primary school: a new trajectory]. *Uchitel'skaya gazeta* [Teacher's newspaper], 2019. URL: <http://www.ug.ru/article/1139> (Accessed: 20.07.2020). (In Russ.).
9. Vostorgova E.V. et al. Modul' 1 «Pervyi raz v pervyi klass» [Elektronnyi resurs] [Module 1 "First time in first

- grade”]. *Edinaya kolleksiya TSOR [Unified collection of the COR]*. URL: <https://clck.ru/Pa39G> (Accessed: 10.07.2020). (In Russ.).
10. Nezhnov P.G. Testy SAM (Student Achievement Monitoring) v obrazovatel'noi praktike [SAM (Student Achievement Monitoring) tests in educational practice]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2018. 48 p. (In Russ.).
11. Nezhnov P.G., Gorbov S.F., Sokolova O.V. Diagnostika uchebno-predmetnykh kompetentsii [Diagnostics of educational and subject competences]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2016. 110 p. (In Russ.).
12. Adamskiy A.I., Vorontsov A.B. (eds.) Opisaniye i otsenka sovremennykh obrazovatel'nykh rezul'tatov nachal'nogo obshchego obrazovaniya. Kniga 1 [Description and assessment of modern educational results of primary general education]. Moscow: Evrika, 2011. 141 p. (In Russ.).
13. Adamskiy A.I., Vorontsov A.B. (eds.) Opisaniye i otsenka sovremennykh obrazovatel'nykh rezul'tatov nachal'nogo obshchego obrazovaniya. Kniga 2 [Description and assessment of modern educational results of primary general education]. Moscow: Evrika, 2011. 168 p. (In Russ.).
14. Davydov V.V., Rubtsov V.V. (eds.) Razvitiye osnov refleksivnogo myshleniya shkol'nikov v protsesse uchebnoi deyatel'nosti [Development of the foundations of reflexive thinking of schoolchildren in the process of educational activities]. Novosibirsk: Psikhologicheskii institut im. L.G. Shchukinoi, 1995. 227 p. (In Russ.).
15. Seminar «Chto takoe deyatel'nostnyy podkhod v obrazovanii» [Elektronnyi resurs] [Seminar “What is the activity approach in education”]. *Avtorskii klub [Author's club]*. URL: <http://author-club.org/projects/seminar/> (Accessed: 20.07.2020). (In Russ.).
16. Seriya «FGOS: obnovlenie sodержaniya obrazovaniya» [Elektronnyi resurs] [Series “FSES: updating the content of education”]. *Avtorskii klub [Author's club]*. URL: <http://author-club.org/shop/categories/48/> (Accessed: 20.07.2020). (In Russ.).
17. Slobodchikov V.I., Tsukerman G.A. Integral'naya periodizatsiya obshchego psikhicheskogo razvitiya [Integral periodization of general mental development]. *Voprosy psikhologii [Psychology issues]*, 1996, no 5, pp. 38—50. (In Russ.).
18. Vorontsov A.B. et al. Startovyy obrazovatel'nyi modul' v pervom klasse (sentyabr' — oktyabr'). Proektirovaniye modulya organizatsii obrazovatel'nogo protsessa v adaptatsionnyi period (perekhod ot doshkol'nogo k shkol'nomu obucheniyu). Chast' 3 [Elektronnyi resurs] [Starting educational module in the first grade (September — October). Designing a module for organizing the educational process during the adaptation period (transition from preschool to school education). Part 3]. Moscow: Otkrytyi institut «Razvivayushchee obrazovanie», 2009. 64 p. URL: <https://clck.ru/MF7cp> (Accessed: 10.07.2020). (In Russ.).
19. Ulyashev K.D. Sbornik materialov II s"ezda trenerov-tekhnologov deyatel'nostnykh obrazovatel'nykh praktik [Collection of materials of the II Congress of trainers-technologists of activity educational practices]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2020. 196 p. (In Russ.).
20. Tsukerman G.A. Perekhod iz nachal'noi shkoly v srednyuyu kak psikhologicheskaya problema [Transition from primary to secondary school as a psychological problem]. *Voprosy psikhologii [Psychology issues]*, 20018, no 5, pp. 19—34. (In Russ.).
21. Tsukerman G.A., Venger A.L. Razvitiye uchebnoi samostoyatel'nosti [Development of educational independence]. Moscow: Avtorskii klub, 2015. 432 p. (In Russ.).
22. Tsukerman G.A., Polivanova K.N. Vvedeniye v shkol'nuyu zhizn': programma adaptatsii detei k shkol'noi zhizni [Introduction to School Life: A Program for Adapting Children to School Life]. Moscow: Vita-Press, 2012. 128 p. (In Russ.).
23. Tsukerman G.A., Chudinova E.V. Diagnostika umeniya uchit'sya [Diagnostics of the ability to learn]. Moscow: Avtorskii klub, 2018. 64 p. (In Russ.).
24. Tsukerman G.A. Desyati — dvenadtsatiletnie shkol'niki: «nich'ya zemlya» v vozrastnoi psikhologii [Ten — twelve-year-old schoolchildren: “no man’s land” in developmental psychology]. *Voprosy psikhologii [Psychology issues]*, 1998, no 3, pp. 17—31. (In Russ.).
25. Chudinova E.V. Metapredmetnye olimpiady: diagnostika kompetentsii [Metasubject Olympiads: Diagnostics of Competencies]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2018. 72 p. (In Russ.).
26. Chudinova E.V., Zaitseva V.E., Minkin D.I. Diagnostika metapredmetnykh obrazovatel'nykh rezul'tatov sposobom resheniya gruppovoi zadachi [Diagnostics of metasubject educational results by solving a group problem]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2016. 84 p. (In Russ.).
27. Chudinova E.V., Sanina S.P. Ekspres-diagnostika osnovnykh metapredmetnykh obrazovatel'nykh rezul'tatov v nachal'noi i osnovnoi shkole [Express diagnostics of the main metasubject educational results in primary and secondary schools]. Moscow: Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskii Klub», 2016. 60 p. (In Russ.).
28. Adamskiy A.I., Vorontsov A.B. Shkol'naya sistema otsenki rezul'tatov i kachestva obshchego obrazovaniya: ot modeli k tekhnologii realizatsii [School system for assessing the results and quality of general education: from model to implementation technology]. Moscow: Evrika, 2012. 221 p. (In Russ.).
29. Jindal-Snape D. et al. Primary-Secondary Transitions: A Systematic Literature Review [Elektronnyi resurs]. University of Dundee, Published by the Scottish

Government, 2019. URL: www.gov.scot/socialresearch (Accessed: 05.01.2020).

30. Transition from Primary to Secondary School [Elektronnyi resurs]. *The Education Review Office*

(ERO). URL: <https://www.ero.govt.nz/publications/evaluation-at-a-glance-transitions-from-primary-to-secondary-school/6-transition-from-primary-to-secondary-school/> (Accessed: 05.01.2020).

Информация об авторах

Воронцов Алексей Борисович, кандидат педагогических наук, доцент дирекции образовательных программ, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8305-8790>, e-mail: voron19620507@mail.ru

Львовский Владимир Александрович, кандидат психологических наук, зав. лабораторией проектирования деятельностного содержания образования института системных проектов, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1815-0301>, e-mail: lvovsky@mail.ru

Information about the authors

Aleksey B. Vorontsov, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Directorate of Educational Programs, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8305-8790>, e-mail: voron19620507@mail.ru

Vladimir A. Lvovsky, PhD in Psychology, Head of the Laboratory for Activity Content Design in Education, Institute of System Projects, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1815-0301>, e-mail: lvovsky@mail.ru

Получена 21.07.2020

Received 21.07.2020

Принята в печать 05.08.2020

Accepted 05.08.2020