

6. Психологический словарь // Мир вашего я : сайт. — URL: https://www.psychologist.ru/dictionary_of_terms/?id=264 (дата обращения: 17.01.2022).

7. Цукерман, Г. А. Совместная учебная деятельность как основа формирования умения учиться : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора психологических наук / Г. А. Цукерман. — Москва, 1992. — 40 с.

8. Bernstein, G. L. Public Spheres, Private Lives in Modern Japan 1600—1950 : Essays in Honor of Albert Craig / G. L. Bernstein, A. Gordon, K. W. Nakai. — Harvard University Asia Center, 2005. — 432 p. — ISBN 9780674016514.



ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЕВРОПЕ, США, КИТАЕ И РОССИИ

П. Н. КИРИЛЛОВ,
кандидат психологических наук,
преподаватель биологии и психологии
Инновационной международной школы «Брукс»
(Санкт-Петербург)

В статье анализируется опыт персонализации образования трех крупных мировых центров (Европы, США, Китая), отличающийся разными подходами к реализации персонализированного образования. Рассматриваются различные модели персонализированного образования, что, по нашему мнению, позволит адаптировать его к российским условиям.

The article analyzes the experience of education personalization in three major world centers (Europe, USA, China) which are different in approaches to the personalized education implementation. Various models of personalized education are considered that (in our opinion) will make it possible to adapt it to Russian conditions.

Ключевые слова: *персонализированное образование, персонализация, цифровая платформа, лично ориентированный подход*

Key words: *personalized education, personalization, digital platform, student-centered approach*

Для нашей страны персонализированное образование — довольно новое явление. В последние годы интерес к школьному персонализированному обра-

зованию усилился, и не последнюю роль в этом сыграли попытки (в том числе достаточно масштабные) перенести данное направление из теоретической в прак-

тическую плоскость, несмотря на то что и теория, и методика персонализированного образования проработаны недостаточно. В этой ситуации целесообразно обратиться к имеющемуся зарубежному опыту. Его анализ позволит создать «систему координат», на которые можно ориентироваться при разработке отечественных моделей.

Недостаточное осмысление персонализации образования как феномена — явление международное. Так, Р. Шмид и Д. Петко [19] пришли к выводу о том, что общепринятое определение персонализированного обучения пока отсутствует, а термин используется в качестве «зонтичного» для обозначения разнообразных образовательных стратегий, учитывающих индивидуальные особенности и образовательные потребности учащихся.

Несмотря на отсутствие единой теории и практики, интерес к персонализированному образованию все возрастает. Л. Ли и Ю. Вонг и Х. Чжан [14] выявили и проанализировали тенденции в персонализации образования, исследуя англоязычные источники, представленные в Web of Science и Scopus за 2009—2019 годы (поиск велся по ключевым словам «personalised / personalized learning»). Таких работ нашлось 406 (отметим, что их количество за прошедшее десятилетие выросло в три раза), причем почти в половине из них исследовались *практические аспекты* персонализации, на этом основании авторы констатируют, что в персонализации образования практика пока опережает теорию.

Возможности персонализации изучаются в мире на протяжении 50 лет. Для анализа мы выбрали США, Европу и Китай, поскольку они имеют различные подходы к персонализированному образованию. Очевидно, что в каждом случае понимание персонализации не будет полностью однородным, однако внутри каждого можно проследить определенные тенденции.

Персонализированное образование в Европе

Для европейских авторов характерно рассмотрение персонализации в рамках личностно ориентированного подхода.

Первым в Европе термином «персонализированное образование» воспользовался испанский педагог Виктор Гарсия Хоз, который начал последовательно разрабатывать концепцию персонализированного образования в 1970-х годах. Научным итогом этой работы стал многотомный «Трактат о персонализированном образовании» заверченный в 1997 году. Исследователи педагогического наследия автора отмечают, что «без сомнения, педагогический смысл, который Гарсия Хоз вкладывал в “персонализацию”, состоит в реориентации всего образовательного процесса на личность учащегося» [13, с. 154]. Индивид рассматривается не только как обучающаяся личность, но и как субъект приобретения личностного опыта. Это обучение должно ориентироваться на все стороны личности, включая аффективную и коммуникативную.

В европейской трактовке сути и целей персонализированного образования отчетливо прослеживается личностно ориентированный, гуманистический вектор.

Было бы заблуждением рассматривать европейское понимание персонализированного образования как единый феномен. В Италии и Испании, например, можно обнаружить прямое развитие идеи персонализации из католического персонализма [18], а также внимание к духовному саморазвитию личности. В Великобритании понимание персонализации формировалось с учетом американских идей.

В то же время, основываясь на содержании сборника ОЭСР «Персонализация образования» [17], можно утверждать, что в европейской трактовке сути и целей персонализированного образования отчетливо прослеживается личностно ориентированный, гуманистический вектор. «Персонализированное образование... осуществляется не для того, чтобы превратить

детей и родителей в потребителей образования. Цель состоит в том, чтобы стимулировать личностное развитие через самореализацию, самосовершенствование и саморазвитие. Ребенок должен рассматриваться как активный ответственный и самомотивированный субъект, соавтор плана, определяющего осуществление образования» [12, с. 104].

Один из ведущих британских экспертов в области образовательной политики Д. Хопкинс замечает: «Фраза “каждый ребенок уникален” и создание образовательной системы, которая так к нему и относится, — вот о чем персонализированное образование. Это потребует пересмотра псевдодилемм и разных “или — или”, которые так долго преследуют школьное образование, в сторону “и то и другое” — высокие результаты и удовольствие от учебы, умения и развитие, поддержка и вызов, высокие стандарты при высокой справедливости, достижения как краткосрочных, так и долгосрочных целей, глубокое познание и широкие горизонты» [9, с. 11].

Персонализированное образование в США

В американской научной литературе по методологии персонализированного образования принято опираться на работы Дж. Дьюи, который утверждал, что знание

и понимание выстраиваются самим индивидом, поэтому процесс учения должен быть активным и личностно значимым. Сам термин «персонализированное обучение» появляется в США в начале 1960-х годов. Он был введен психологом Ф. Келлером (позже получил название «план Келлера») и развивал идеи одного из основоположников бихевиоризма Б. Ф. Скиннера. Впервые «план Келлера» был изложен в работе с говорящим названием «Прощай, учитель...» [10].

лучил название «план Келлера») и развивал идеи одного из основоположников бихевиоризма Б. Ф. Скиннера. Впервые «план Келлера» был изложен в работе с говорящим названием «Прощай, учитель...» [10].

«План Келлера» значительно повлиял на американскую теорию и практику персонализированного обучения, поскольку в таком варианте персонализации варьируется темп и уровень сложности, благодаря чему возможна индивидуализация образовательной траектории.

Бихевиоризм дал толчок и программированному обучению — сначала с использованием механических систем («обучающая машина»), далее компьютеров и цифровых платформ. Практически одновременно с появлением первых (еще механических) обучающих машин автоматизация начинает позиционироваться как альтернатива традиционному образованию, способная учесть личные особенности и более эффективно обеспечить развитие учащихся [22].

Идея персонализированного образования как механизации (или цифровизации) дозирования какого-либо инварианта содержания для конкретного индивида продержалась в США несколько десятилетий. С приходом цифровой эпохи, когда такой вариант персонализации стал вполне реалистичным, пришлось признать ограниченность трактовки понятия образования в первую очередь как средства передачи информации. Известный американский педагог А. Кон замечает, что «если цель образования — влить в детей набор фактов, то возможно, и потребуется варьировать стиль и скорость потока... но если суть в том, чтобы помочь детям заглянуть вглубь вещей и ответить на их собственные вопросы о мире, то их деятельность и так будет личностной (и индивидуальной). Она не нуждается в искусственной персонализации» [11].

Сам «план Келлера» также столкнулся с противоречием: «программированная персонализация», призванная повысить академические результаты без достаточного внимания к самой личности, оказалась в тупике из-за неподготовленности студентов к самостоятельной и осмысленной работе.

Осознание этого противоречия в США

«План Келлера» значительно повлиял на американскую теорию и практику персонализированного обучения, поскольку в таком варианте персонализации варьируется темп и уровень сложности, благодаря чему возможна индивидуализация образовательной траектории.

привело к тому, что изначально бихевиористское персонализированное образование начали переосмыслять в личностно ориентированном русле: «“персонализированное” означает, что дети вовлечены в ученикоцентрированный процесс, в котором они вместе с учителем являются партнерами» [21, с. 17]. В результате этой эволюции возникло наиболее популярное и методически проработанное в США течение персонализированного образования — «персонализированное компетентностное обучение», в котором учебное содержание осваивается в сотрудничестве и с помощью активных методов, благодаря чему развиваются гибкие навыки [8].

Драйверами развития персонализированного образования в США являются крупные образовательные округа (аналог муниципальных органов управления образованием в РФ), которые привлекают к сотрудничеству специалистов в области методологии и методики, а также крупные фонды, часто связанные с технологическими корпорациями. Возможно, поэтому практически все американские определения персонализированного образования характеризуют его не сущностно, а через набор типичных практик или условий.

Свидетельств взаимовлияния ранних американских и европейских работ по персонализации образования не найдено. Вероятнее всего, достаточно долгое время эти идеи развивались параллельно и независимо.

Персонализированное образование в Китае

Опыт Китая интересен нам прежде всего в связи с тем, что он, как и Россия, является крупной страной с коллективистской культурой и высоким уровнем централизации в управлении образованием.

Одно из наиболее распространенных в Китае определений персонализированного обучения принадлежит профессору Ли Кедонгу: «Персонализированным обучением называется педагогическая парадигма, которая имеет целью поддержку индиви-

дуального развития учащихся, применение в учебном процессе соответствующих методов обучения, технологий, содержания, отправных точек, процессов и методов оценивания, которые соответствуют индивидуальным особенностям и потенциалу развития учащихся так, что все аспекты [личности] учащегося могут быть развиты полностью, свободно и гармонично» [16].

Л. Ли, Ю. Вонг и Х. Чжан проанализировали работы китайских исследователей на тему персонализации образования и зафиксировали двадцатикратное за 20 лет увеличение внимания специалистов страны к данному вопросу [14], то есть интерес китайских ученых к теме рос значительно быстрее, чем в мире в целом. Распределение статей по ключевым словам свидетельствует о том, что с 2015 года в Китае усиливается внимание к цифровым технологиям персонализированного образования, в особенности к использованию «больших данных». Авторы подчеркивают, что «большие данные в образовании обеспечивают сбор количественной информации об учащихся, поэтому персонализированное образование отмечает начало эры больших данных» [14, с. 896]. Именно на цифровые технологии (в первую очередь большие данные и искусственный интеллект) и обращено внимание китайских персонализаторов: «Ценность больших данных для персонализированного обучения заключается в пяти разных аспектах: совершенствование личных дел учащихся и анализа для построения индивидуальных прогнозов учебного поведения, оптимизация индивидуализированных образовательных решений, улучшение индивидуализированного оценивания результатов и обеспечение индивидуализированной обратной связи и предложений» [23, с. 71]. Китайские исследователи имеют доступ к самой большой в мире популя-

Опыт Китая интересен нам прежде всего в связи с тем, что он, как и Россия, является крупной страной с коллективистской культурой и высоким уровнем централизации в управлении образованием.

ции учащихся, а технологические фирмы получают солидную финансовую поддержку. Например, специализирующаяся на адаптивном персонализированном обучении фирма Squirrel AI Learning уже достигла капитализации в 1 млрд долларов и работает с более 2 миллионами учащихся [20].

В результате наиболее популярной в Китае стала модель «персонализированного адаптивного обучения», в котором учитываются индивидуальные особенности, индивидуальный уровень учебных достижений, личностное развитие и адаптивные педагогические решения [16].

Драйверами персонализации образования в Китае можно назвать государство и технологические компании. Как правило, актуальность работы в области персонализации образования в китайских работах обосновывается стратегическим документом правительства Китая — «Модернизация образования 2035». В нем среди восьми ведущих положений указывается на необходимость «индивидуализированного обучения в соответствии со способностями» [24].

Китайский вариант персонализации хорошо соотносится с идеями Ф. Келлера и может рассматриваться как стадия их развития в цифровую эпоху.

В отечественной школе идеи персонализированного образования перекликаются с концепциями «лично-порождающего образования» и «лично-развивающего образования».

Персонализированное образование в России

В российской психологии концепция персонализации разрабатывалась В. А. и А. В. Петровскими. Персонализация была определена как «процесс, в результате которого субъект получает идеальную представленность в жизнедеятельности других людей и может выступить в общественной жизни как личность» [4, с. 45].

Иначе понимает персонализацию психолог А. Б. Орлов [2], который рассматривает персонализацию как производное от термина «персона» (социальная «маска»

индивида). По его мнению, персонализация — процесс, имеющий скорее негативные для индивида последствия.

Разночтения в этих двух концепциях базируются на разных теориях личности и являются, по-видимому, неустраняемыми [7]. Методологической системы персонализированного образования на основе концепции персонализации В. А. и А. В. Петровских пока не создано. В отечественной школе идеи персонализированного образования перекликаются с концепциями «лично-порождающего образования» (А. Г. Асмолов) и «лично-развивающего образования» (В. В. Сериков, Е. В. Бондаревская, И. С. Якиманская и др.) [5].

В 2018—2021 годах при поддержке Фонда Сбербанка была разработана и внедрена в школы программа «Цифровая платформа персонализированного образования для школы». В 2019 году в проекте участвовало 15 школ, а в 2020 — более 2,5 тысячи образовательных организаций из 65 субъектов РФ [6]. Создание новой образовательной модели в столь краткие сроки возможно только при условии адаптации для российских условий уже имеющегося в мире опыта. На данный момент авторским коллективом с нашим участием предложена концептуальная *структурно-функциональная модель* персонализированного образования [3], включающая следующие элементы:

- ✓ формирование в классе культуры учения;
- ✓ наличие системы ориентиров, позволяющих учащимся самостоятельно строить свои образовательные траектории;
- ✓ предоставление ресурсов для построения индивидуальных траекторий;
- ✓ обеспечение учащимся своевременной обратной связи, благодаря чему процессы развития и обучения происходят гораздо эффективнее.

Эти элементы реализуются в развивающей школьной среде, в школьном сообществе и поддерживаются цифровой платформой.

Безусловно, эта модель требует доработки как на методологическом, так и на дидактическом уровне, однако и сегодня можно понять, что отечественное персонализированное образование испытывает противоречие, которого не избежали многие модели и в других странах: цифровые платформы ориентированы на идеи бихевиористской персонализации, а отечественная лично ориентированная традиция более тяготеет к европейскому пониманию персонализированного образования,

закключающемся в том, что «персонализация — это всегда развитие личности» [1]. Именно тем, какими способами будет решено указанное противоречие, и будут отличаться конкретные модели персонализированного образования. Нетрудно предположить, что в ближайшее время эти способы будут цифровыми — например, проектная деятельность.

В таблице перечислены некоторые особенности персонализированного образования в рассматриваемых государствах.

Особенности персонализированного образования в США, Европе, Китае и России

Характеристики персонализированного образования	Европа	США	Китай	Россия
Психолого-педагогические основания	Гуманизм, лично ориентированный подход	Бихевиоризм; компетентный подход	Бихевиоризм; индивидуальный подход	Личностно порождающее образование; лично развивающее образование
Основная цель персонализации	Развитие личности	Улучшение образовательных результатов (акцент на достижении образовательных стандартов и развитии компетенций)	Улучшение образовательных результатов (акцент на достижении образовательных стандартов)	Развитие личности (акцент делается на так называемых «мягких навыках», или универсальных компетентностях)
Драйверы развития	Государство; отдельные школы	Муниципалитеты, технологические компании	Государство и технологические компании	Технологические компании

На основании вышеизложенного мы можем сделать ряд выводов.

✓ В Европе и США независимо друг от друга возникли принципиально разные понимания персонализированного образования: персонализация в духе идей бихевиоризма, когда учащийся выступает как объект педагогических воздействий («персонализация для учащегося»); и в духе идей гуманизма, в которой учащийся — субъект («персонализация самим учащимся»).

✓ Понимание персонализированного образования не устоялось в рамках обеих концепций, а практика опережает теорию. Энтузиазм специалистов-практиков связан в первую очередь с развитием цифровых технологий. Цифровых платформ, которые действительно обеспечивают персонализацию

в духе идей гуманизма, пока не создано. Там, где это видится необходимым, примирение субъектных целей и объектных цифровых практик происходит за счет использования офлайн-инструментов (например, проектной деятельности).

✓ Отечественные представления о лично ориентированном образовании и персонализация в духе идей гуманизма резонируют друг с другом. При этом в «традиционной» массовой школе учащиеся в большей степени являются объектом педагогических воздействий. Риторика и реальность соответствуют двум обозначенным выше «полюсам» персонализации. Похожая ситуация наблюдается в Китае, в связи с чем китайский опыт заслуживает более подробного изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асмолов, А. Г. Избыточная конкретизация : нельзя превращать стандарт в корсет / А. Г. Асмолов // Образовательная политика. — 2019. — № 1-2 (77-78). — С. 18—23.
2. Орлов, А. Б. Психология личности и сущности человека: парадигмы, проекции, практики / А. Б. Орлов. — Москва : Академия, 2002. — 272 с. — ISBN 5-7695-0827-2.
3. Персонализированная модель образования с использованием цифровой платформы / Д. С. Ермаков, П. Н. Кириллов, Н. И. Корякина, С. А. Янкевич ; под редакцией Е. И. Казаковой. — URL: <https://vbudushee.ru/upload/lib/ПМО.pdf> (дата обращения: 09.02.2022).
4. Петровский, А. В. Индивид и его потребность «быть личностью» / А. В. Петровский, В. А. Петровский // Вопросы философии. — 1982. — № 3. — С. 44—53.
5. Российские и международные практики работы с образовательными запросами / П. Д. Рабинович, М. Е. Кушнир, К. Е. Заведенский [и др.]. — DOI: 10.15507/1991-9468.105.025.202104.629-645 // Интеграция образования. — 2021. — Том 25. — № 4. — С. 629—645. — URL: <http://edumag.mrsu.ru/index.php/en/articles-en/108-21-4/940-10-15507-1991-9468-103-025-202104-6> (дата обращения: 09.02.2022).
6. Школьная цифровая платформа «СберКласс» названа проектом года // Учительская газета : сетевое издание. — 2020. — 31 дек. — URL: <https://ug.ru/shkolnaya-cifrovaya-platforma-sberklass-stala-proektom-goda-2020/> (дата обращения: 09.02.2022).
7. Этко, Е. А. Идеи персонализации и персонификации в отечественной психологии: современное состояние и перспективы исследования / Е. А. Этко // Психологические исследования. — 2015. — Том 8. — № 41. — С. 8.
8. DeLorenzo, R. Game changer: a dramatic journey to a digital personal competency system / R. DeLorenzo // Образовательная политика. — 2019. — № 3 (79). — С. 158—163.
9. Hopkins, D. Transformation and innovation. System leaders in the global age / D. Hopkins. — Brighton, Vic. : Educational Transformations, 2008. — 136 p. — ISBN 1-905150-99-7.
10. Keller, F. S. Good-bye teacher... / F. S. Keller // Journal of Applied Behavior Analysis. — 1968. — № 1. — P. 79—89.
11. Kohn, A. Four Reasons to Worry About «Personalized Learning» / A. Kohn. — URL: <https://www.alfiekohn.org/blogs/personalized/> (дата обращения: 10.02.2022).
12. Leadbeater, C. Personalisation through participation: a new script for public services / C. Leadbeater. — London : Demos, 2003. — 98 p. — ISBN 978-1841-801-22-3
13. Li, K. C. How Learning Has Been Personalized: A Review of Literature from 2009 to 2018 / K. C. Li, B. T.-M. Wong. — DOI: 10.1007/978-3-030-21562-0_6 // Blended Learning: Educational Innovation for Personalized Learning: proceedings of 12th International Conference (Hradec Kralove, Czech Republic, July 2—4, 2019). — Springer, 2019. — P. 72—82.
14. Li, L. Review of the personalized learning in China / L. Li, Y. Wang, H. Zhang // Science Insights Education Frontiers. — 2020. — № 7(2). — P. 893—912.
15. Pérez, G. J. La educación personalizada según García Hoz / G. J. Pérez, R. J. Ahedo // Revista complutense de educación. — 2020. — Vol. 31. — № 2. — P. 153—161.
16. Peng, H. Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment / H. Peng, S. Ma, J. M. Spector // Smart Learning Environments. — 2019. — Vol. 6. — № 9. — URL: <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-019-0089-y> (дата обращения: 10.02.2022).
17. Personalising Education. Schooling for Tomorrow // OECD Publishing. — Paris, 2006. — URL: <https://doi.org/10.1787/9789264036604-en> (дата обращения: 10.02.2022).
18. Prellezo García, H. M. Orígenes y contexto del personalismo educativo italiano / H. M. Prellezo García // Personalización Educativa. Génesis y Estado Actual. — Madrid : Ediciones Rialp. — P. 161—174.

19. Schmid, R. Does the use of educational technology in personalized learning environments correlate with self-reported digital skills and beliefs of secondary-school students? / R. Schmid, D. Petko. — DOI: 10.1016/j.compedu.2019.03.006 // Computers & Education. — 2019. — Vol. 136. — P. 75—86.
20. Squirrel AI Learning Won the GITEX 2019 Best Education Technology Award // Yixue Squirrel AI Learning. — 2019. — 23 окт. — URL: <https://www.globenewswire.com/news-release/2019/10/23/1934306/0/en/Squirrel-AI-Learning-Won-the-GITEX-2019-Best-Education-Technology-Award.html> (дата обращения: 11.02.2022).
21. Stoll, C. Re-Awakening the Learner: Principles and Tools to Create School Systems to Achieve Personalized Mastery / C. Stoll, G. Giddings. — Lanham : Rowman&Littlefield, 2015. — 244 p. — ISBN 978-14758-1561-0.
22. Watters, A. Teaching Machines, or How the Automation of Education became «Personalized Learning» / A. Watters. — URL: <http://hackeducation.com/2018/04/26/cuny-gc> (дата обращения: 11.02.2022).
23. Yang, X. Big data learning analysis supports personalized learning research-technology returns to the essence of education / X. Yang, Q. Jiang, W. Zhao // Modern Distance Education. — 2016. — № 4. — P. 71—78.
24. Zhu, Y. New National Initiatives of Modernizing Education in China / Y. Zhu. — DOI: 10.1177/2096531119868069 // ECNU Review of Education. — 2019. — № 2(3). — P. 353—362. — URL: https://www.researchgate.net/publication/336167867_New_National_Initiatives_of_Modernizing_Education_in_China (дата обращения: 11.02.2022).



ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ВЫБОР И СДАЧУ АБИТУРИЕНТАМИ ЕГЭ

А. В. ДОЖДИКОВ,
кандидат политических наук,
руководитель научно-исследовательского центра аналитики
образовательных данных Федерального института
развития образования РАНХиГС (Москва)
dozhdikov-av@ranepa.ru

Статья посвящена анализу зависимости качества общего образования от уровня инновационного развития субъекта Российской Федерации — двух факторов, имеющих в свою очередь влияние на количество «высокобалльников» и «низкобалльников» по результатам ЕГЭ в регионе и оказывающих воздействие на выбор абитуриентом для сдачи того или иного предмета ЕГЭ. Для Нижегородской области представлены данные, характеризующие высокий уровень соответствия региона общероссийским трендам.

The article is devoted to the analysis of dependence of the general education quality on the level of the Russian Federation subject innovation development. They are two factors which in turn influence the number of «high achievers» and «low achievers» on the USE results in the region and influence the choice of an applicant to take this or that subject of the USE. The data characterizing the high level of compliance of Nizhny Novgorod region with all-Russian trends is presented.

Ключевые слова: *качество образования в регионе, поступление в вуз, равенство образовательных возможностей, инновационное развитие региона, социально-экономическое положение регионов, единый государственный экзамен, выбор ЕГЭ абитуриентами*