

Научная статья

УДК 371

DOI: 10.20323/2686_8652_2023_1_15_24

EDN: FRWJDE

**Социальное моделирование образовательной среды
дополнительного образования детей и молодежи**

Олег Витальевич Кобяк¹, Ирина Александровна Яковлева²

¹Доктор социологических наук, профессор, заведующий отделом экономической социологии, Институт социологии Национальной академии наук Беларуси.

220072, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Сурганова, д. 1, корп. 2, оф. 912

²Заведующая, центр социального мониторинга дополнительного образования детей и молодежи Минского государственного дворца детей и молодежи. 220053,

Республика Беларусь, г. Минск, ул. Старовиленский тракт, д. 41, оф. 401

¹aleh.kabiak@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9520-576X>

²Yakovleva17@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1737-1564>

Аннотация. В статье освещается социокультурный феномен дополнительного образования как социосферы, включающей институциональные характеристики образовательной организации и неформальной социокультурной практики, общественной самоорганизации и самодеятельных творческих и гражданских инициатив. Дополнительное образование рассматривается как ресурсная система формирования социальных компетенций и ценностного пространства личности учащихся, вовлеченных в добровольные сообщества творческих объединений по интересам. Адаптивность, добровольность и вариативность этого вида образования выступают фактором возвращения социального капитала личности и формирования сетевых сообществ, содействующих реализации творчески ориентированного процесса личностно-образующего образования.

В этом смысле неформальное дополнительное образование осуществляет синтез культуротворчества и социального творчества на основе абсолютно добровольного выбора образовательных областей и социокультурных направлений предметно-практической деятельности, что позволяет развивать социальное мышление и обретать навыки креативной самоактуализации. Дополнительное образование предстает в качестве социального механизма реализации стратегии мобильного непрерывного образования в течение всей жизни, которое носит персонифицированный характер. Полипредметность социокультурного пространства, в котором

реализуется творчески ориентированная практическая деятельность учащихся в ходе освоения образовательных программ дополнительного образования, определяет выбор метода социального моделирования как способа научно-теоретического осмысления феномена дополнительного образования. Построение социальной модели позволяет выделять наиболее общие закономерности процессов формирования, закрепления и развития индивидуальных мотивационных оснований для познавательно-творческих занятий в социокультурных практиках дополнительного образования детей и молодежи, а также проектировать мотивирующие образовательные среды.

Приводится опыт проектирования модели мотивирующей образовательной среды дополнительного образования, направленной на формирование интереса к занятиям научно-техническим творчеством, в основе которой процессы межсетевой интеграции и межведомственной кооперации в решении социально значимой задачи формирования инженерного и технологического мышления и вовлечения учащихся в сферу высокотехнологичных направлений экономики.

Ключевые слова: дополнительное образование; мотивация; социальная модель; социальный капитал; персональное образование; образовательная среда; социокультурное пространство

Для цитирования: Кобяк О. В., Яковлева И. А. Социальное моделирование образовательной среды дополнительного образования детей и молодежи // Педагогика сельской школы. 2023. № 1 (15). С. 24-43.
http://dx.doi.org/10.20323/2686_8652_2023_1_15_24. <https://elibrary.ru/FRWJDE>.

Original article

Social modeling of the educational environment of additional education for children and youth

Oleg V. Kobyak¹, Irina A. Yakovleva²

¹Doctor of sociological sciences, professor, head of department of economic sociology, institute of sociology of the National academy of sciences of Belarus. 220072, Republic of Belarus, Minsk, Surganov st., 1, bldg. 2, of. 912

²Head, Center for social monitoring of additional education of children and youth, Minsk state palace of children and youth. 220053, Republic of Belarus, Minsk, Starovilensky tract st., 41, of. 401

¹aleh.kabiak@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9520-576X>

²Yakovleva17@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1737-1564>

Abstract. The article highlights the socio-cultural phenomenon of additional education as a sociosphere, including both the institutional characteristics of an educational organization and informal socio-cultural practice, public self-

organization and amateur creative and civic initiatives. Additional education is considered as a resource system for the formation of social competencies and the value space of the personality of students involved in voluntary communities of creative associations of interest. The adaptability, voluntariness and variability of this type of education act as a factor in the cultivation of the social capital of the individual and the formation of network communities that contribute to the implementation of the creatively oriented process of personality-forming education. In this sense, non-formal additional education carries out the synthesis of cultural creativity and social creativity on the basis of an absolutely voluntary choice of educational areas and socio-cultural areas of subject-practical activity, which makes it possible to develop social thinking and acquire the skills of creative self-actualization. Additional education appears as a social mechanism for implementing the strategy of mobile continuous education throughout life, which is of a personalized nature. The polysubject nature of the socio-cultural space, in which the creatively oriented practical activities of students are realized in the course of mastering educational programs of additional education, determines the choice of the method of social modeling as a way of scientific and theoretical understanding of the phenomenon of additional education. The construction of a social model makes it possible to identify the most general patterns of the processes of formation, consolidation and development of individual motivational bases for cognitive and creative activities in the sociocultural practices of additional education for children and youth, as well as to design motivating educational environments. The experience of designing a model of a motivating educational environment for additional education is given, aimed at generating interest in scientific and technical creativity, based on the processes of cross-network integration and interdepartmental cooperation in solving the socially significant task of forming engineering and technological thinking and involving students in the sphere of high-tech areas of the economy.

Keywords: additional education of children and youth; motivation; social model; social capital; personal education; educational environment; sociocultural space

For citation: Kobyak O. V., Yakovleva I. A. Social modeling of the educational environment of additional education for children and youth. *Pedagogy of rural school*. 2023;(1): 24-43. (In Russ.). http://dx.doi.org/10.20323/2686_8652_2023_1_15_24. <https://elibrary.ru/FRWJDE>.

Введение

Глобальное развитие помещает человека в принципиально новые контексты социальной реальности

и условия повседневной жизнедеятельности, требует постоянного саморазвития, непрерывного наращивания и упрочения адаптацион-

ных, креативных и коммуникационных ресурсов.

Сегодня образование — важнейшая социальная ценность. Синтез фундаментального теоретического познания, экспериментальной прикладной науки и инновационно-ориентированной социальной практики рассматривается как ведущая производительная сила общественного развития. Большинство исследователей динамики экономических систем на постиндустриальном этапе развития информационного общества отмечают, что мировые тенденции связаны со становлением новой формы социальной организации общества — социально-научного общества [Измаилова, 2008; Солодовников, 2009]. Причем «знания не всегда могут быть фиксированы в книгах или формализованы каким-то способом, они требуют живого общения. Вам нужно дышать тем же воздухом. Улучшение собственного производства — это знакомство с людьми, которые живут и работают рядом, понимание ценностей и настроений нового поколения. Нет больше разницы между учебой, работой и жизнью. Это один неразрывный процесс» [Нордстрем, 2005]. Этот манифест креативного общества возвестили в своей культовой работе «Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта» профессора стокгольмской школы экономики К. Нордстрем и Й. Ридестралле.

Методология и методы исследования

В теоретико-методологическом плане при анализе и моделировании практик дополнительного образования мы опираемся на постулаты культурно-исторического и деятельностного подходов [Культурно-исторический ... , 2016] в обучении и воспитании личности, разработанные выдающимися представителями психологической науки (Л. С. Выготский, А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин, А. Г. Асмолов и др.) [Асмолов, 2019; Деятельностный подход ... , 2018]. Методологической основой выступают идеи динамики соотношения процессов обучения и развития Л. С. Выготского, основы системы развивающего обучения Эльконина — Давыдова. Методологические основы проектирования в сфере образования сформулированы в работах Г. П. Щедровицкого [Щедровицкий, 1993]; методология моделирования образовательной среды представлена в работах В. А. Ясвина [Ясвин, 2001]; разработке коммуникативно-ориентированной модели полномасштабной развивающей образовательной среды посвящены работы В. Л. Рубцова [Рубцов, 2002]. Методология и проблематика современной миссии и качества дополнительного образования, разработанная и отраженная в работах А. К. Бруднова, В. П. Голованова, А. В. Золотаревой, А. Б. Фоминой, Л. Г. Логиновой, Б. В. Куп-

риянова, С. А. Шмакова и других исследователей, задает парадигмальное пространство и предметное поле научной рефлексии системы дополнительного образования детей и молодежи.

Обозначенный методологический подход позволяет теоретически рефлексировать и проектировать практики дополнительного образования детей и молодежи как креативную систему отношений, где молодые люди посредством собственной деятельности усваивают культуру и совершенствуют личностные качества, становясь полноценными субъектами и полноправными участниками образовательного процесса, а сама культура выступает как способ деятельности [Каган, 1996]. При таком подходе ценностно-нормативные доминанты культуры усваиваются глубоко и органично, становясь сильными и долговременными регуляторами социального поведения.

Теоретический анализ процессов моделирования образовательной среды дополнительного образования выполнен в формате реализации начального этапа НИР «Развитие национальной модели неформального (дополнительного) образования детей и молодежи в контексте международной этнокультурной динамики» в рамках задания Государственной программы научных исследований Республики Беларусь «Общество и гуманитарная безопасность белорусского государства» на 2021-2025 гг. Проек-

тирование и внедрение модели мотивирующей образовательной среды инновационного образовательного центра «Технопрорыв» Минского государственного дворца детей и молодежи были осуществлены в ходе реализации инновационного проекта Министерства образования Республики Беларусь по теме «Внедрение модели образовательного центра как ресурса развития научно-технического творчества детей и молодежи» (2018-2022 гг.).

Дополнительное образование детей и молодежи — своеобразный феномен, имеющий ярко выраженную социальную и креативную природу. По своей сути это неформальное образование, предполагающее непрерывное развитие и саморазвитие личности — процесс, имеющей принципиально вариативный и избирательный характер. Предмет такого образования избирается добровольно в соответствии со сферой интересов и мотивируется ценностными приоритетами личности.

Особенностью институциональной организации дополнительного образования детей и молодежи является то, что этот вид образования ориентирован, главным образом, на *удовлетворение тех образовательных потребностей и социокультурных запросов, которые выходят за рамки государственных образовательных стандартов* и труднодостижимы в стенах образовательных учреждений среднего общего и профессионального образования

при освоении основного учебного плана.

Дополнительное образование задает педагогически обусловленную среду для социальной и творческой активности личности, моделирует социосферу детского культуротворчества [Актуальные направления..., 2010]. Знания и навыки, которые осваивает ребенок или подросток в добровольно избранной предметной сфере, объективируются в процессе создания творческого продукта, в социальных взаимодействиях, инкорпорируются в социокультурный процесс посредством добровольного участия в специально организованных культурных событиях (фестивалях, конкурсах, творческих проектах) и становятся объектом самооценки детской и молодежной культуры.

Дополнительное образование детей можно рассматривать как источник формирования социального капитала личности и общества. В качестве теоретико-методологической рамки при рассмотрении дополнительного образования представляется правомерным рассматривать концепции человеческого и культурного капитала [Бурдьё, 2005], а институционально заданный процесс дополнительного образования — как фактор приращения социального, культурного и креативного капитала в обществе [Яковлева, 2017]. В научном аппарате социогуманитарных наук такой спектр смысловых коннотаций «задается в качестве обобща-

ющей и синтезирующей категории многоаспектным, полисемантическим пакетным понятием «социальный капитал» [Шавель, 2010]. Научный интерес к теоретической рефлексии социального капитала как самовоспроизводящемуся ресурсу общественного развития, основанному на сотрудничестве, социальном доверии, социально-инновационной активности и агрегировании нормативно-ценностного пространства социальных взаимодействий, активно проявляется на рубеже XX и XXI вв. Базовые социологические основания системного анализа социального капитала представлены концепциями французского социолога П. Бурдьё, американских социологов и экономистов Р. Патнема [Putnam, 1993; Патнем, 1995], Дж. Коулмана [Коулман, 2001], японского исследователя Ф. Фукуямы [Фукуяма, 2008] и других исследователей.

Первоначальное употребление термина «социальный капитал» относят к 1916 г. и связывают с американским исследователем Л. Дж. Ханифаном. Любопытен тот факт, что предметом его исследовательского интереса были организация досуга и принципы общения детей и взрослых в сельских школах, а также моральные нормы и сложившиеся формы взаимодействия жителей сельских общин. Сам термин был использован для описания тех значимых обстоятельств, которые влияют на повседневную жизнь каждого. Результатом стали выводы

о полезности для развития общины воспитания доброй воли, формирования товарищеских и братских отношений, симпатий друг к другу, о важности умения налаживать и поддерживать добрососедские отношения [Hanifan, 1967]. Все эти интенции вполне комплементарны современному пониманию миссии неформального (дополнительного) образования и процессам управляемой социализации детей и молодежи.

Неформальное образование рассматривается как поток социальных ресурсов: знаний, общения, практических и профессиональных проб, творческих идей, групповой поддержки и доверия, свободно распространяющийся, избирательно и добровольно воспринимаемый обучающимися. Творческий процесс, воплощенный в практической деятельности, социальное проектирование, разного рода инициативы и акции дают возможность утвердиться в полученных знаниях, навыках и умениях, воплотить их в жизнь и достичь значимого для личности или группы результата. Как известно, способ прироста знаний выражается формулой, приписываемой китайскому мыслителю Конфуцию: «я услышал — и забыл, я увидел — и запомнил, я сделал — и понимаю».

Неформальное (дополнительное) образование детей и молодежи содержит в себе качественные характеристики социальной организации и социокультурной практики,

общественной самоорганизации и самодеятельных творческих и гражданских инициатив. В этом смысле неформальное образование осуществляет синтез культуротворчества и социального творчества на основе абсолютно добровольного выбора вариативных образовательных и социокультурных направлений, что задает возможность конструирования персонального маршрута развития или личностной образовательной траектории.

С учетом личностно-образующей [Асмолов, 2014] природы дополнительного образования на основе свободно избираемого вида деятельности и образовательного сообщества, а также социально-культурного характера процесса неформального образования важно понимать методологический формат построения модели образовательной среды дополнительного образования как комплекса факторов, обуславливающих приращение личностных ресурсов развивающейся личности.

Моделирование выступает в качестве основного исследовательского метода научного познания, который мы используем в данной работе при выделении специфических оснований анализа социально-педагогического поля и особенностей образовательной среды дополнительного образования детей и молодежи. Характерной особенностью развивающего образования, имманентно присущей дополнительному образованию, выступает

«образование через творчество» (А. Маслоу). Размышляя о природе креативности и готовности к ней, Абрахам Маслоу, один из создателей гуманистической психологии и автор известнейшей теории мотивации, писал: «...если мы действительно хотим, чтобы наши дети стали более человечными, чтобы они актуализировали все, заложенное в них... понятно, что единственным способом обучения, который хоть как-то пытается приблизиться к достижению этих целей, является обучение через творчество...» [Маслоу, 1997, с. 70]. Качественную определенность моделирования в сфере дополнительного образования задает проектирование и развитие исключительно мотивирующих образовательных сред, которые стимулируют познавательную, творческую и социальную активность, акцентируют смыслы деятельности и задают ее параметры, ориентируясь исключительно на субъектность обучающегося и его педагога (тьютора), равно как и самого образовательного процесса.

Теоретико-методологические подходы к построению социальной модели дополнительного образования детей и молодежи. Социальное моделирование мы трактуем в широком плане — как процесс проектирования, создания и последующего использования моделей. В научном определении понятия «модель», которое является «отправной точкой» нашего продвижения к собственным теоретическим по-

строениям, мы опираемся на методологические разработки известного советского ученого В. А. Штоффа, который писал, что «под моделью понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая, отображая или воспроизводя объект исследования, способна замещать его так, что ее изучение дает нам новую информацию об этом объекте» [Штофф, 1966, с. 19]. Мы особо подчеркиваем эту важнейшую качественную характеристику модели, которая принципиально отличает ее от схемы, плана или чертежа как таковых. Схема может быть вариантом представления или формой отражения модели. А глубинная сущность модели выражается в том, что она доступна исследователю в качестве способа получения новых (производных, выводных) знаний об объекте моделирования. Кроме этого, в нашей работе были использованы теории социального действия М. Вебера [Вебер, 1990], механизмов массового поведения А. В. Рубанова [Рубанов, 2011], стимуляционно-мотивационного механизма С. А. Шавеля [Шавель, 1988], системного мышления Дж. Гараедаги [Гараедаги, 2010].

Говоря о методологических подходах к социальному моделированию развития системы, отметим, что система дополнительного образования развивается в том случае, когда соответствует интересам обучаемых. При этом важно не

только отвечать на уже сформированные, устойчивые интересы, а стараться «зацепить» также ситуативные интересы, которые постепенно могут развиваться в полноценные факторы мотивации учащихся к регулярным занятиям в сфере дополнительного образования [Motivation to Learn ... , 2018]. Эффективное взаимодействие дополнительного образования с полем стимулов и сферой интересов потенциальных и реальных участников образовательного процесса, а также полноценное обеспечение кадровой и материальной составляющих учебно-образовательной и предметно-практической деятельности — основной фактор развития дополнительного образования как институциональной системы. Опыт исследования российских коллег [Иванов, 2021] свидетельствует, что, например, «институциональный характер регулирования не всегда обеспечивает высокий охват». Мы это интерпретируем следующим образом: нормативные регуляторы не срабатывают должным и ожидаемым образом, если не проработаны внутренние социальные механизмы взаимодействия всех участников на основе максимально возможного учета и баланса их интересов.

Механизмы формирования и функционирования модели. Функционирование и развитие институциональной системы дополнительного образования — это непрерывный процесс, поэтому рассмотре-

ние социальной модели начнем с блока «Учебно-образовательная и предметно-практическая деятельность» (далее кратко — «Деятельность»). Этот блок включает в себя все процессы мотивированного включения («мотивированного» по определению, так как дополнительное образование — неформальное и необязательное), адаптации, полноценной работы с выходом на конкретные результаты. Нормальное функционирование этого блока осуществляется посредством выполнения блоком «Дополнительное образование» *обеспечивающей* функции.

Чтобы мотивированное включение состоялось, должно быть достаточное количество молодых людей, которым это интересно. Поэтому еще одна функция дополнительного образования — *интересоформирующая*. Она реализуется, в частности, путем популяризации в молодежной среде удачных примеров, достижений, историй успеха учащихся, которые ярко проявили свои качества, способности, умения в системе дополнительного образования, и благодаря наставникам и мастерам этой системы. Причем важно популяризировать успехи и достижения, не только непосредственно связанные с профилем, в который был включен обучаемый, а в общем — с учетом того, каким успешным человеком он стал. Также важна поддержка интереса обучаемых, уже включенных в процесс, в блоке «Деятельность». Эта

задача в рамках обеспечивающей функции дополнительного образования выполняется путем соревнований, конкурсов и других «рейтинговых» мероприятий, которые способствуют, помимо формирования конкретных «профессиональных» навыков, выработке и освоению «мягких» навыков (soft skills). Среди них чувство и ощущение ценности «командного духа», собранность, целеустремленность, формирование лидерских качеств; умение решать задачи с неочевидными вариантами решений, стимулирующими развитие творческого мышления. Эти навыки, во-первых, становятся все более значимыми в обеспечении профессиональной конкурентоспособности специалистов на современном рынке труда; во-вторых, помогают в наилучшей организации индивидуальной жизнедеятельности.

Чтобы интересы молодых людей были реализованы, они должны быть проинформированы о возможностях и условиях такой реализации. Поэтому мы вводим в модель блок «Поле стимулов», где присутствуют самые разные возможности. Их спектр постоянно обновляется посредством выполнения дополнительным образованием *трансляционной* функции. Разные возможности (стимулы) для разных субъектов могут стать значимыми (интересными). В случае достаточно сильной заинтересованности стимул преобразуется в мотив как внутреннее побуждение к дей-

ствию. Будучи мотивирован, субъект включается в деятельность. В блоке «Деятельность» формируется комплекс навыков и возникают конкретные результаты. Если это положительные, прежде всего, по оценке самого обучаемого, результаты, то согласно модели возникает позитивный, поддерживающий импульс, который идет в блок «Интересы». Последний сохраняет (или даже усиливает) мотивацию к дальнейшей деятельности. Если результат отрицательный (такое тоже бывает), происходит актуализация какого-то другого интереса с соответствующей корректировкой мотивации.

Принципиальная ценность дополнительного образования как институциональной системы состоит, во-первых, в широких возможностях каждого обучаемого перепробовать многое, если уж так получается, чтобы в конце концов найти «свое». Во-вторых, можно намеренно попробовать различные варианты в соответствии с богатой и разнообразной палитрой индивидуальных интересов. В любом случае дополнительное образование играет мощную стабилизирующую и обогащающую роль в отношении «Я-концепции» всех обучаемых, что выступает важнейшим фактором построения успешной жизненной стратегии личности [Абульханова-Славская, 1991].

Результаты исследования

Моделирование мотивирующей образовательной среды в области

научно-технического творчества детей и молодежи. Применение технологии социального моделирования рассмотрим на примере моделирования образовательной среды, нацеленной на формирование и развитие интереса учащихся к научно-техническому творчеству. Современная идеология образования стремится отражать актуальные вызовы, направленные на развитие высокотехнологичных экономических и социальных систем в государствах, так как социальный институт образования в обществе — базовый источник воспроизводства человеческого капитала. Нужно признать, что мы имеем дело с существованием вызова системе образования, связанного с созданием действенных условий для формирования мотивации и первичных навыков, необходимых для вовлечения учащейся молодежи в высокотехнологичные области экономики, формированием эффективной профориентации на профессии, востребованные в цифровом информационном обществе [Человеческий капитал и цифровая цивилизация ... , 2021]. Эти задачи могут плодотворно и результативно решаться в образовательных пространствах дополнительного образования.

В многопрофильных учреждениях дополнительного образования детей и молодежи Беларуси задачи развития технико-технологического мышления решаются в рамках объединений по интересам техниче-

ского и естественно-математического профилей, а также в сети профильных центров технического творчества учащихся. В новых условиях необходим «апгрейд» научно-технического творчества молодежи до состояния ресурсного образовательного пространства для инновационной эволюции мышления учащихся, причем эволюции достаточно динамичной и адаптивной к темпам развития современных технологий. Основными популяризаторами научно-технического творчества молодежи, заинтересованными в повышении престижа инженерных профессий среди учащейся молодежи в Беларуси, являются Министерство образования Республики Беларусь, созданный по Указу Президента Республики Беларусь от 12 апреля 2019 г. и начавший в 2021 г. свою работу УО «Национальный детский технопарк», Образовательный центр Парка высоких технологий (ОЦ ПВТ), УО «Минский государственный дворец детей и молодежи» и другие учреждения дополнительного образования технического профиля (областные и районные центры технического творчества детей и молодежи).

В 2018-2022 гг. по инициативе Центра инновационных образовательных практик «Технопрорыв» Минского государственного дворца детей и молодежи в партнерстве с профильными учреждениями дополнительного образования детей и молодежи Беларуси — Гомельским

областным центром технического творчества детей и молодежи, Волковысским центром технического творчества детей и молодежи, другими региональными центрами технического профиля — был реализован инновационный проект Министерства образования Республики Беларусь «Внедрение модели образовательного центра как ресурса развития научно-технического творчества детей и молодежи» [Яковлева, 2022].

В ходе реализации проекта решалась задача моделирования мотивирующего образовательного пространства, направленного на самореализацию детей и молодежи в научно-техническом творчестве и на профориентацию на профессии, которые будут востребованы на рынке труда инновационно-ориентированной экономики.

Первой ступенью в создании модели мотивирующего образовательного пространства является формирование первичного интереса детей и молодежи к техническому творчеству. В центре «Технопрорыв» Дворца эта задача решается через организацию летней школы «Шаг в будущее», работающей на базе лагеря дневного пребывания, а также через организацию профильных техносмен в загородных лагерях.

Школа работает в формате познавательного интенсива — комплекса краткосрочных образовательных программ, освоение которых нацелено на популяризацию

образовательных областей технического профиля, получение начальных знаний в этой области, приобретение навыков создания творческих проектов. Образовательный интенсив предоставляет учащимся значительные возможности для формирования предметного интереса, позволяет определиться с выбором объединения по интересам на следующий учебный год, познакомиться с современными компетенциями, необходимыми для успешного участия в конкурсном движении; сделать мотивированный выбор в пользу занятий научно-техническим творчеством молодежи. Программа обучения школы «Шаг в будущее» состоит из трех основных блоков: «Программирование», «Робототехника», «Проектирование и дизайн».

Инновационный ресурс образовательной площадки летнего интенсива для педагогов осуществляет анализ предпочтений тех или иных обучающих программ, апробацию программно-методических комплексов и оперативного совершенствования педагогических технологий для базового обучения в основных школах и лабораториях инновационного образовательного центра «Технопрорыв». Ежегодно по итогам такого пилотного мониторинга происходит актуализация программ объединений по интересам по востребованным направлениям. Впоследствии эти востребованные направления включаются в основной образовательный ком-

плекс, который учащиеся осваивают в течение учебного года с возможностью освоения продолженного модуля 2- и 3-годичных программ обучения.

Образовательный комплекс — вторая ступень в модели организации мотивирующего образовательного пространства. В процессе педагогического проектирования структура образовательного центра инновационных практик приобрела законченный вид, оптимальный для эффективной реализации ключевых задач инновационного проекта. В структуре центра работают четыре лаборатории: «Компьютерный центр», «Креативная лаборатория», лаборатория инновационных технологий (ФабЛаб), лаборатория технологий и инженерии.

Образовательный процесс осуществляется в рамках пяти школ, представляющих комплекс актуальных высокотехнологичных направлений современной образовательной техносферы: школы программирования, школы архитектуры и дизайна, школы дизайна в сфере цифровых технологий, школы робототехники и школы радиоэлектроники. Основные курсы дополняются вариативными краткосрочными спецкурсами, которые меняются каждую учебную четверть. Образовательный комплекс и его программно-методическое обеспечение ориентированы на систематичность и преемственность в формировании ядра метапредметных компетенций и надпредметных

навыков, на стимулирование креативного мышления и формирование мотивационных оснований для успешной творческой самореализации учащихся и последующего профессионального развития.

В мотивационном образовательном пространстве возможность интерактивного персонифицированного образования предоставляет лаборатория инновационных технологий «ФабЛаб». Это технологический центр, оснащенный комплексом оборудования нового поколения, своеобразная мастерская для создания опытных технических образцов, воплощающих проектные идеи учащихся. Каждый заинтересованный участник инновационной лаборатории может воплотить свою идею, создав творческий продукт с помощью современных цифровых технологий: 3D-печати, лазерной резки и гравировки, обработки деталей на 3D-плоттере (фрезерном станке с ЧПУ), вакуум-формовки. На базе «ФабЛаба» работает образовательная площадка «Техническая академия учащихся», нацеленная на формирование и развитие креативных навыков, практических умений и формирование инженерно-технологического мышления через поддержку индивидуальных и коллективных проектных инициатив учащихся от идеи до практического воплощения проекта. Основными формами работы Лаборатории инновационных технологий «ФабЛаб» выступают мастер-классы для учащихся учреждений

образования города, технические уикэнды для юных минчан и их родителей, целевая подготовка индивидуальных участников и команд к участию в международных и республиканских конкурсах научно-технического творчества молодежи. Образовательный процесс осуществляется посредством тьюторского сопровождения.

Социокультурная составляющая Центра инновационных практик «Технопрорыв» — *третья ступень* — моделирует пространство творческой самореализации через проектирование и развитие конкурсно-фестивального формата, представляет собой педагогически организованную среду формирования устойчивой мотивации для дальнейшего выстраивания образовательной траектории в направлении осознанного профессионального выбора. Команды, подготовленные в образовательном пространстве Центра инновационных практик «Технопрорыв», принимают участие и, как правило, побеждают во всех значимых международных, республиканских и городских мероприятиях в области научно-технического творчества молодежи, среди которых Республиканский конкурс по основам профессиональной подготовки среди школьников «Junior Skills Belarus», Конкурс научно-технического творчества учащихся Союзного государства «Таланты XXI века», Республиканский конкурс инновационного

и технического творчества учащейся молодежи «Hi-Tech» и др.

Заключение

Дополнительное неформальное образование отражает суть концепции образовательной мобильности и свободного образования на протяжении всей жизни и может рассматриваться как источник формирования социального капитала личности, интегрированной в конструктивные контексты развития общества. Дополнительное образование как социальную систему отличают доступность независимо от возраста, пола, уровня образования, религиозной и национальной принадлежности; вариативность как многопредметная направленность содержания и свобода выбора; практически-деятельный характер, творческая культуросозидающая природа и образовательная среда как пространство социального обмена и сетевых взаимодействий, направленных на формирование коллективного ценностного единства.

В рамках формального образования учащиеся усваивают, главным образом, знания и правила (инструкции). Качество обучения в этом случае довольно легко и точно проверяется тестом. Так формируются профессиональные или «жесткие» навыки (hard skills). Неформальное (дополнительное) образование, и в этом его особая ценность, представляется нам как механизм выработки и освоения «мягких» навыков (soft skills), кото-

рые становятся все более значимыми в обеспечении профессиональной конкурентоспособности специалистов на современном рынке труда [Сорокопуд, 2021]. Среди наиболее перспективных навыков — коммуникабельность и умение работать в команде, организованность и пунктуальность, креативность и критическое мышление, гибкость и дружелюбие, умение брать на себя ответственность и решать сложные задачи.

Благодаря реализации модели мотивирующего образовательного пространства появилась возможность интегрировать деятельность учреждений дополнительного образования, общего среднего образования, профессионального образования всех уровней и социальных партнеров из реального сектора экономики, бизнес-сообществ, общественных формирований в *единый социально-образовательный кластер «Научно-техническое творчество детей и молодежи»* [Андрос, 2022].

С 2021 г. ядром этого кластера стало учреждение дополнительного образования инновационного типа «Национальный детский технопарк» — образовательный центр для поддержки одаренных учащихся Беларуси в области высокотехнологичных и наукоемких отраслей знания, создания условий для реализации и продвижения их творческих проектов.

В институциональном пространстве дополнительного, неформального образования детей и молодежи индикативно выражены показатели ключевых «парадигмальных» параметров социального, культурного, человеческого и креативного капитала [Почебут, 2016]. В этом качестве дополнительное (неформальное) образование детей и молодежи представляет собой социосферу возможностей и культурно-событийную среду коммуникаций, то есть социокультурную технологию формирования перспективных потенциалов инновационного общественного развития.

Библиографический список

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни. Москва : Мысль, 1991. 299 с.
2. Актуальные направления развития внешкольного (дополнительного) образования детей в странах Восточной Европы: Обзор по Беларуси, Казахстану, России, Украине / под ред. А. В. Золотаревой. Прага ; Ярославль : ЕАІСУ-ЯГПУ, 2010. 140 с.
3. Андрос И. А. Научно-техническое творчество молодежи: в поисках новой идеологии развития // Общество и экономика. 2020. № 5. С. 19-33.
4. Андрос И. А. Социологическая оценка мотивации и результативности занятий научно-техническим творчеством детей и молодежи в Беларуси / И. А. Андрос, И. А. Яковлева, О. В. Кобяк // Вышэйшая школа. 2022. № 4. С. 8-12.
5. Асмолов А. Г. Психология личности. Культурно-историческое понимание развития человека. Москва : Смысл, 2019. 448 с.

6. Асмолов А. Г. Мотивирующий мир: стратегия развития открытого персонального образования как основной тренд общества знаний в сетевом столетии // Евразийский образовательный диалог : материалы Международного форума. Ярославль : ГАОУ ЯО ИРО, 2014. С. 14-18.
7. Бурдые П. Социология социального пространства. Москва : Институт экспериментальной социологии. Санкт-Петербург : Алетейя, 2005. 231 с.
8. Бурдые П. Формы капитала // Гуманитарный портал. URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/2601> (дата обращения: 10.01.2023)
9. Вебер М. Избранные произведения / пер. с нем. Москва : Прогресс, 1990. 804 с.
10. Время SOFT SKILLS / О. Кобяк, Д. Мазарчук, Т. Петрович, В. Самсонов // Наука и инновации. 2021. № 12 (226). С. 26-32.
11. Гараедаги Дж. Системное мышление: как управлять хаосом и сложными процессами: платформа для моделирования архитектуры бизнеса. Минск : Гревцов Букс, 2010. 480 с.
12. Деятельностный подход в образовании : монография / сост. В. А. Львовский. Москва : Некоммерческое партнерство «Авторский клуб», 2018. 360 с.
13. Иванов И. Ю. Неравенство возможностей детей во внешкольном образовании в постсоветских странах / И. Ю. Иванов, С. Г. Косарецкий // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2021. № 4. С. 58-68.
14. Измайлова М. А. Социально-экономические последствия постиндустриального этапа развития общества // Вестник Рос. гос. торгово-экон. ун-та. 2008. № 6 (27). С. 25-31.
15. Каган М. С. Процессы опредмечивания и общения: культура как способ созидательной деятельности // Философия культуры. Санкт-Петербург : ТОО ТК «Петрополис», 1996. С. 175-193.
16. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 122-139.
17. Культурно-исторический и деятельностный подход в образовании : учеб. пособие / под ред. З. У. Колокольникова. Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. 230 с.
18. Маслоу А. Г. Дальние пределы человеческой психики. Санкт-Петербург : Издат. группа «Евразия», 1997. 430 с.
19. Нордстрем Кьелл А. Бизнес в стиле фанк. Капитал пляшет под дудку таланта / А. Нордстрем Кьелл, Йонас Риддерстрале. Санкт-Петербург : Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005. 219 с.
20. Патнем Р. Процветающая Комьюнити, социальный капитал и общественная жизнь // Мировая экономика и международные отношения. 1995. № 4. С. 56-62.
21. Рубанов А. В. Социология массового поведения. Минск : БГУ, 2011. 159 с.
22. Рубцов В. В. Проектирование развивающей образовательной среды школы / В. В. Рубцов, Т. Г. Ивошина. Москва : Моск. гор. психолого-пед. ун-т, 2002. 271 с.

23. Солодовников С. Ю. Социальный потенциал Республики Беларусь. Минск : Беларус. наука, 2009. 303 с.
24. Сорокопуд Ю. В. Soft skills («мягкие» навыки) и их роль в подготовке современных специалистов / Ю. В. Сорокопуд, Е. Ю. Амчиславская, А. В. Ярославцева // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 1. С. 194-196.
25. Социальный капитал личности : монография / Л. Г. Почебут, А. Л. Свенцицкий, Л. В. Марарица, Т. В. Казанцева, И. В. Кузнецова. Москва : ИНФРА-М, 2016. 250 с.
26. Фукуяма Ф. Доверие. Москва : АСТ Москва, 2008. 730 с.
27. Шавель С. А. Общественная миссия социологии. Минск : Беларуская навука, 2010. 404 с.
28. Шавель С. А. Социальная сфера общества и личность. Минск : Наука и техника, 1988. 168 с.
29. Шедровицкий Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ) // Педагогика и логика. Москва : Наука, 1993. С. 16-200.
30. Штофф В. А. Моделирование и философия. Москва — Ленинград : Наука, 1966. 303 с.
31. Яковлева И. А. Научно-техническое творчество детей и молодежи: актуальные тенденции и перспективы развития // Выхаванне і дадатковая адукацыя. Навукова-метадычны часопіс. 2022. № 4. С. 4-8.
32. Яковлева И. А. Дополнительное образование детей и молодежи как институциональное пространство и фактор приращения социального капитала в современном белорусском обществе // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2017. № 4. С. 151-161.
33. Ясвин В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. Москва : Смысл, 2001. 365 с.
34. Motivation to Learn (P. 109-116) // How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures / National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2018. Washington, DC: The National Academies Press, 2018. 328 p. URL: <https://doi.org/10.17226/24783>.
35. Putnam R. D. The Prosperous Community. Social and Public Life // The American Prospect. Cambridge, Mass. Spring. 1993. № 13. P. 35-42.
36. Hanifan L. J. The rural school community center // Annals American Acad. Polit. Soc. Sci. 1967. Vol. 67. P. 130-138.

Reference list

1. Abul'hanova-Slavskaja K. A. Strategija zhizni = Life strategy. Moskva : Mysl', 1991. 299 s.
2. Aktual'nye napravlenija razvitija vneshkol'nogo (dopolnitel'nogo) obrazovanija detej v stranah Vostochnoj Evropy: Obzor po Belarusi, Kazahstanu, Rossii, Ukraine = Current directions for the development of extracurricular (additional) education of children in Eastern Europe: Overview of Belarus, Kazakhstan, Russia, Ukraine / pod. red. A. V. Zolotarevoj. Praga ; Jaroslavl' : EAICY-JaGPU, 2010. 140 s.

3. Andros I. A. Nauchno-tehnicheskoe tvorchestvo molodezhi: v poiskah novoj ideologii razvitija = Scientific and technical creativity of youth: in search of a new ideology of development // *Obshhestvo i jekonomika*. 2020. № 5. S. 19-33.

4. Andros I. A. Sociologicheskaja ocenka motivacii i rezul'tativnosti zanjatij nauchno-tehnicheskim tvorchestvom detej i molodezhi v Belarusi = Sociological assessment of motivation and effectiveness of scientific and technical creativity of children and youth in Belarus / I. A. Andros, I. A. Jakovleva, O. V. Kobjak // *Vyshhejschaja shkola*. 2022. № 4. S. 8-12.

5. Asmolov A. G. Psihologija lichnosti. Kul'turno-istoricheskoe ponimanie razvitija cheloveka = Personality psychology. Cultural and historical understanding of human development. Moskva : Smysl, 2019. 448 s.

6. Asmolov A. G. Motivirujushhij mir: strategija razvitija otkrytogo personal'nogo obrazovanija kak osnovnoj trend obshhestva znanij v setevom stoletii = Motivating world: a strategy for the development of open personal education as the main trend of knowledge society in the network century // *Evrazijskij obrazovatel'nyj dialog : materialy Mezhdunarodnogo foruma*. Jaroslavl' : GAOU JaO IRO, 2014. S. 14-18.

7. Burd'e P. Sociologija social'nogo prostranstva = Sociology of social space. Moskva : Institut jeksperimental'noj sociologii. Sankt-Peterburg : Aletejja, 2005. 231 s.

8. Burd'e P. Formy kapitala = Forms of capital // *Gumanitarnyj portal*. URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/2601> (data obrashhenija: 10.01.2023)

9. Veber M. Izbrannye proizvedenija = Selected works / per. s nem. Moskva : Progress, 1990. 804 s.

10. Vremja SOFT SKILLS = SOFT SKILLS time / O. Kobjak, D. Mazarchuk, T. Petrovich, V. Samsonov // *Nauka i innovacii*. 2021. № 12 (226). S. 26-32.

11. Garaedagi Dzh. Sistemnoe myshlenie: kak upravljat' haosom i slozhnymi processami: platforma dlja modelirovanija arhitektury biznesa = System thinking: how to manage chaos and complex processes: a platform for modeling business architecture. Minsk : Grevcov Buks, 2010. 480 s.

12. Dejatel'nostnyj podhod v obrazovanii = Activity approach in education : monografija / sost. V. A. L'vovskij. Moskva : Nekommercheskoe partnerstvo «Avtorskij klub», 2018. 360 s.

13. Ivanov I. Ju. Neravenstvo vozmozhnostej detej vo vneshkol'nom obrazovanii v postsovetskih stranah = Inequality of opportunities for children in extracurricular education in post-soviet countries / I. Ju. Ivanov, S. G. Kosareckij // *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sociologija*. 2021. № 4. S. 58-68.

14. Izmajlova M. A. Social'no-jekonomicheskie posledstvija postindustrial'nogo jetapa razvitija obshhestva = Socio-economic consequences of the post-industrial stage of society's development // *Vestnik Ros. gos. torgovo-jekon. un-ta*. 2008. № 6 (27). S. 25-31.

15. Kagan M. S. Processy opredmechivaniya i obshhenija: kul'tura kak sposob sozidatel'noj dejatel'nosti = Processes of identification and communication: culture as a way of creative activity // *Filosofija kul'tury*. Sankt-Peterburg : TOO TK «Petropolis», 1996. S. 175-193.

16. Koulman Dzh. Kapital social'nyj i chelovecheskij = Social and human capital // *Obshhestvennye nauki i sovremennost'*. 2001. № 3. S. 122-139.

17. Kul'turno-istoricheskij i dejatel'nostnyj podhod v obrazovanii = Cultural, historical and activity approach in education : ucheb. posobie / pod red. Z. U. Kolokol'nikova. Krasnojarsk : Sib. feder. un-t, 2016. 230 s.
18. Maslou A. G. Dal'nie predely chelovecheskoj psihiki = The far limits of the human psyche. Sankt-Peterburg : Izdat. gruppa «Evrazija», 1997. 430 s.
19. Nordstrem K'ell A. Biznes v stile fank. Kapital pljashet pod dudku talanta = Funk business. Capital dances to the tune of talent / A. Nordstrem K'ell, J. Ridderstrale. Sankt-Peterburg : Stokgol'mskaja shkola jekonomiki v Sankt-Peterburge, 2005. 219 s.
20. Patnem R. Procvetajushhaja Kom'juniti, social'nyj kapital i obshhestvennaja zhizn' = Thriving Community, social capital and social life // Mirovaja jekonomika i mezhdunarodnye otnoshenija. 1995. № 4. S. 56-62.
21. Rubanov A. V. Sociologija massovogo povedenija = Sociology of mass behavior. Minsk : BGU, 2011. 159 s.
22. Rubcov V. V. Proektirovanie razvivajushhej obrazovatel'noj sredy shkoly = Designing the school developmental educational environment / V. V. Rubcov, T. G. Ivoshina. Moskva : Mosk. gor. psihologo-ped. un-t, 2002. 271 s.
23. Solodovnikov S. Ju. Social'nyj potencial Respubliki Belarus' = Social potential of the Republic of Belarus. Minsk : Belarus. nauka, 2009. 303 s.
24. Sorokopud Ju. V Soft skills («mjagkie» navyki) i ih rol' v podgotovke sovremennyh specialistov = Soft skills and their role in the training of modern specialists / Ju. V Sorokopud, E. Ju. Amchislavskaja, A. V. Jaroslavceva // Mir nauki, kul'tury, obrazovanija. 2021. № 1. S. 194-196.
25. Social'nyj kapital lichnosti = Individual social capital : monografija / L. G. Pochebut, A. L. Svencickij, L. V. Mararica, T. V. Kazanceva, I. V. Kuznecova. Moskva : INFRA-M, 2016. 250 s.
26. Fukujama F. Doverie = Trust. Moskva : AST Moskva, 2008. 730 s.
27. Shavel' S. A. Obshhestvennaja missija sociologii = Sociology community mission. Minsk : Belaruskaja navuka, 2010. 404 s.
28. Shavel' S. A. Social'naja sfera obshhestva i lichnost' = Social sphere of society and personality. Minsk : Nauka i tehnika, 1988. 168 s.
29. Shedrovickij G. P. Sistema pedagogicheskikh issledovanij (metodologicheskij analiz) = Pedagogical research system (methodological analysis) // Pedagogika i logika. Moskva, 1993. S. 16-200.
30. Shtoff V. A. Modelirovanie i filosofija = Modeling and philosophy. Moskva — Leningrad : Nauka, 1966. 303 s.
31. Jakovleva I. A. Nauchno-tehnicheskoe tvorchestvo detej i molodezhi: aktual'nye tendencii i perspektivy razvitija = Scientific and technical creativity of children and youth: current trends and development prospects // Vyhavanne i dadatkovaja adukacyja. Navukova-metadychny chasopis. 2022. № 4. S. 4-8.
32. Jakovleva I. A. Dopolnitel'noe obrazovanie detej i molodezhi kak institucional'noe prostranstvo i faktor prirashhenija social'nogo kapitala v sovremennom belorusskom obshhestve = Additional education of children and young people as an institutional space and a factor in the increase in social capital in modern Belarusian society // Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universitetata. Sociologija. 2017. № 4. S. 151-161.

33. Jasvin V. A. *Obrazovatel'naja sreda: ot modelirovanija k proektirovaniju* = Educational environment: from modeling to design. Moskva : Smysl, 2001. 365 s.

34. Motivation to Learn (P. 109-116) // *How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures* / National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. 2018. Washington, DC: The National Academies Press, 2018. 328 p. URL: <https://doi.org/10.17226/24783>.

35. Putnam R. D. *The Prosperous Community. Social and Public Life* // *The American Prospect*. Cambridge, Mass. Spring. 1993. № 13. P. 35-42.

36. Hanifan L. J. *The rural school community center* // *Annals American Acad. Polit. Soc. Sci.* 1967. Vol. 67. P. 130-138.

Статья поступила в редакцию 27.01.2022; одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 30.03.2023.

The article was submitted 27.01.2023; approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 30.03.2023.