

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

С. Н. Глазачев, И. В. Вагнер, М. П. Полева

Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова, Москва

Theoretical Aspects of Ecological Culture Formation Space Modelling

S. N. Glazachev, I. V. Wagner, M. P. Poleva

M. A. Sholohov Moscow State University of the Humanities, Moscow

Представлены теоретические основания педагогического моделирования и проектирования образовательного пространства в условиях гуманитаризации образования, воспитания и развития, формирования экологической культуры.

The theoretical foundation of pedagogical modeling and design of educational space in a humanization of education, training and development, formation of ecological culture conditions is given.

Поиски путей совершенствования образовательных систем выявляют ее направленность на актуализацию гуманистической сущности человека, его духовного начала, реализацию потенциала его саморазвития. Гуманизация образовательного процесса предполагает взаимодействие его субъектов, сотрудничество, демократизацию. Происходит становление гуманитарных образовательных технологий, усиливаются культурологические и экзистенциальные подходы к проектированию и моделированию учебного процесса.

«На первый план в образовании выступает процессуальная часть, мыслимая как сотворчество, со-развитие, диалог. При этом освоение социокультурного опыта, развитие способностей, личностных и профессионально необходимых качеств учащегося или студента не отрицается, а включается в более широкую цель — помощь человеку в саморазвитии и духовном восхождении. Составляющими этой глобальной цели также являются создание условий для развития субъектности, жизнестворчества, личностных функций растущего человека, поддержка самопознания, самоопределения, самореализации», — отмечает Н. А. Лызь [7]. Так с неизбежностью педагогический поиск приходит к необходимости нового осмысления сущности образовательного пространства воспитания и развития личности, его проектированию и моделированию.

Категория пространства рассматривается нами как операциональная единица для анализа многоуровневой и многокачественной образовательной реальности в целом. Образовательное пространство — понятие, являющееся важной характеристикой образовательного процесса и отражающее основные этапы и закономерности развития образования как фундаментальной характеристики общества, его культурной деятельности. Пространство объединяет идеи образования и воспитания с создающими образовательную протяженность, сопряженность образовательными событиями, явлениями по трансляции культуры, социального опыта, личностных смыслов новому поколению.

В современной педагогической теории и практике образовательное пространство понимается как носитель развивающей функции образования (А. В. Гагарин, С. Н. Глазачев, Ю. В. Громько, Э. Д. Днепров, В. А. Ясвин). Позиция, согласно которой пространство (социальное, экономическое, культурное, образовательное и др.) представляет собой порождение субъект-объектного взаимодействия «природа-общество», т. е. как часть природной среды, вовлеченной в деятельность людей, в той или иной мере, содержится в работах М. Вебера, Э. Дюркгейма, Г. Зиммеля, П. А. Сорокина, Т. Парсона, В. Ф. Виноградского, А. Ф. Филипова. Во многих исследованиях основания, структура и элементы духовной культуры рассматриваются сквозь призму пространственности (М. М. Бахтин, В. В. Иванов, М. С. Каган, Д. С. Лихачев, Ю. М. Лотман и др.). Личностно-смысловые образования пространства как духовной составляющей жизни человека отражены в культурно историческом подходе, где индивидуальное сознание опосредованно через связь медиаторов, находящихся между людьми, между человеком и миром, между людьми и Абсолютом (Л. С. Выготский, В. П. Зинченко, А. Ф. Лосев, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, А. К. Ухтомский, П. А. Флоренский и др.). Акцент на специфике восприятия пространства и времени в аспекте различных культур делают в своих работах С. С. Аверенцев, М. Д. Ахундов, М. А. Брага, А. Я. Гуревич, А. Ф. Лосев, В. Н. Топоров и др.

В педагогической практике понятие «пространство» часто заменяется понятием более узким «среда». На наш взгляд, данное явление объясняется тем, что в двучленных определениях есть несколько полюсов, которые ограничивают пространство, то есть описывают именно среду. Согласно словарю С. И. Ожегова «среда — это вещество, заполняющее пространство». Научно-методологическая характеристика образовательной среды позволяет рассматривать ее как систему влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. Основными компонентами среды являются отношения, ценности, символы, вещи, предметы.

В пространственных представлениях, используемых в настоящее время в психолого-педагогических исследованиях, можно выделить ряд общезначимых моментов, являющихся точками пересечения различных взглядов на эту проблематику:

- пространство является освоенной человеком средой (природной, культурной, социальной, информационной), приспособленной для решения соответствующих задач;
- понятие «среда» и «пространство» не тождественны, при этом среда рассматривается как данность, которая не является результатом конкретной деятельности конкретного человека, а пространство, напротив, появляется в результате освоения субъектом этой данности;
- пространство (образовательное, воспитательное и др.) складывается не само по себе и не на основе указаний или положений; для его возникновения необходима специально организованная специфически человеческая деятельность.

Данное обстоятельство наводит на мысль о генетическом единстве понятий «среда» и «пространство», связанным с процессом и результатом образования каждого человека. А это значит, что пространство является детерминантой человеческого бытия, развития личности, основой нормативной регуляции взаимодействий. Понятия «образовательное пространство», «место», «образовательная среда», «положение» (окружение) составляют тетраду пространственных понятий. И. Г. Шендрик отмечает: «...в них представлены два разных принципа реализации образовательной практики, которые закрепились в понятиях «обучение» и «воспитание» [13]. Пару «образовательная среда — положение» можно представить в виде оси культуры, а «пространство» и «место» — ось смыслов ее освоения индивидом. Двигаясь вдоль первой человек осваивает знания и умения, а движение по другой представляет собой их осмысление, дающее возможность человеку проникнуть в связь культуры с его собственным существованием. Занимая определенные положения в образовательной среде, человек усваивает соответствующие им знания. Связывая эти знания со своим местом, своим представлением о себе, человек понимает их, т. е. знания обретают для него смысл. Ведь в процессе понимания необходимо что-то добавить от себя, доопределить. Это различные виды деятельности. В ходе образования человек, с одной стороны, меняет свое положение в среде, осваивая различные знания. При этом его окружение включает все большую часть среды, таким образом, он обучается. Изменение же мест связано с обретением новых смыслов своего существования, изменения самого себя, является воспитанием.

Во введенном Л. И. Новиковой определении воспитательного пространства [9,10], оно рассматривается как специфически организованная педагогом совместно с детьми «среда в среде». Эта среда создает не только дополнительные, но и принципиально новые возможности для развития личности, являясь сочетанием источников энергии, способных обеспечить развитие личности в соответствии с определенными целями. Так, Ю. П. Сокольников рассматривает воспитательное пространство как «форму существования педагогической деятельности», В. В. Рубцов отмечает как «мир человека, который существует в его общении, взаимодействии, взаимосвязи, коммуникации и других процессах». В основе концептуальной модели пространства, по мнению Е. И. Рогова, лежат «особенности структуры личности учителя, функциональная структура профессиональной деятельности и особенности объекта деятельности» [12].

По определению педагогов-исследователей, феномен воспитательного пространства имеет непосредственное отношение к эффективному решению задач воспитания на основе гуманистической парадигмы, обеспечивая комфортную интеграцию личности в социум и создавая наилучшие условия для её саморазвития. Именно с этих позиций, на наш взгляд, необходимо искать пути совершенствования образовательного пространства в современных условиях. Целью образовательного процесса здесь провозглашается развитие самоактуализирующейся, самоорганизующейся, самореализующейся, безопасной, толерантной личности, стремящейся к саморегуляции и адаптивности, креативности и социальной компетентности, то есть конкурентноспособности, открытой для восприятия нового опыта, готовой сделать ответственный выбор в различных жизненных ситуациях. Для достижения подобной цели особую актуальность приобретает необходимость проектирования, моделирования образовательного пространства и, соответственно, поиск механизмов его преобразования, связанных с процессом целенаправленного формирования и развития личности.

Перед отечественным образованием встает проблема создания научно-обоснованной, методически обеспеченной, социально адаптированной системы воспитания с учетом статуса каждого образовательного учреждения, вот почему сегодня педагогические коллективы образовательных учреждений встают на путь инновации. Образование рассматривается как единство процесса и результата создания субъектом своего пространства. В нем долж-

но быть, во-первых, адекватно представлена та культурно историческая действительность, в которой реально пребывает субъект и, во-вторых, оно должно являться результатом взаимодействия субъекта с этой действительностью. Цели обучения и воспитания определяют не только развитие умений и навыков учащихся, но и формирование у них отношения к предметному и природному миру, умение взаимодействовать с окружающим миром и людьми, понимание единой картины мира. В связи с этим возникает вопрос о самоопределении педагогических коллективов в разработке и реализации образовательно-воспитательных систем. Характерным признаком модернизации является то, что образовательная политика предоставляет образовательным учреждениям широкие права в самостоятельном выборе стратегии развития. Это делегирование прав побуждает руководство образовательных учреждений использовать метод моделирования как наиболее адекватный способ нахождения оптимального решения проблемы, так как он позволяет воссоздать объект в целом таким, каким хотят видеть его создатели и проектировщики в ближайшей перспективе.

Педагогическое проектирование — это комплексная задача, решение которой осуществляется с учетом социокультурного контекста рассматриваемой проблемы, в которой взаимодействуют и взаимодополняют друг друга социально-культурные, психолого-педагогические, технико-технологические и организационно-управленческие аспекты. При этом требования оптимальности процесса проектирования предполагают реализацию совместной деятельности образуемого субъекта (ученика) и образователя — субъекта представляющего культуру (педагога).

Образование неотделимо от социокультурного контекста с характерными для него моделями деятельности, коммуникации и социальных отношений. Именно через эту связь формируются когнитивные стереотипы, образ мышления, которые ищут воплощения в действии. «Как культурная деятельность проектирование предполагает определенное соотношение традиций, нормы и творчества» (А. П. Марков [8]).

Учет психолого-педагогических аспектов педагогического проектирования позволяет создать пространство культуры проектирования, способствующего достижению основных целей проекта и продвижению в личностном развитии его участников, созданию психологического климата и атмосферы творческой активности и работоспособности членов команды, формированию из участников общности людей, заинтересованных в индивидуальном саморазвитии и в достижении коллективных целей и задач.

Проектирование в настоящее время рассматривается как важнейшая составляющая педагогической деятельности. Этот процесс охватывает: образовательные системы различного уровня (федеральные, региональные, муниципальные), содержание образования, педагогические технологии, управление педагогическим процессом, планирование и контроль развития учреждения, и многое другое.

Необходимой составной частью проектирования инновационной деятельности является моделирование. У. Эшби писал, что «моделирование как метод исследования — это логика упрощения. С помощью моделирования в проектировании сравниваются и оцениваются варианты проектных решений, имитируются реальные процессы развития принимаются решения о выборе альтернатив» [14]. «Моделирование в проектировании позволяет оперировать объектами, относительно которых не имеется всей полноты знаний» — отмечает Т. Г. Новикова [11].

Современный этап развития гуманитарного знания характеризуется интенсивным развитием идей моделирования. Разработка вариативных моделей содержания воспитания в образовательных учреждениях с учетом современной социокультурной ситуации, новых ценностей воспитания и обучения, обозначена как одно из основных направлений федеральной Программы развития воспитания в системе образования России.

Моделирование — обязательный этап любого исследования, один из универсальных методов познания применяемых во всех современных науках, как естественных, так и общественных, теоретических и экспериментальных. Разработка подходов к моделированию образовательного пространства в проведенном исследовании осуществлялась на основе положений работ С. И. Архангельского, Ю. А. Конаржевского, А. З. Зака, А. В. Леонтовича, А. М. Новикова, В. М. Полонского и др. Концептуальное построение педагогической модели осуществлялось на основе трудов В. П. Беспалько, А. И. Бурова, М. С. Кагана, Н. И. Киященко, Н. М. Лейзерова, Е. В. Романова.

Метод моделирования предполагает построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений и конструируемых объектов для определения либо улучшения их характеристик, рационализации способов их построения, управления ими. Именно моделирование позволяет наладить стабильное функционирование в инновационном режиме и прогнозировать совокупный эффект от различных нововведений.

В. В. Давыдов утверждал, что «моделировать — создавать модель чего-либо; исследовать физические явления и процессы на моделях, чтобы по результатам опытов судить о процессах, протекающих в натуральных условиях» [5]. Метод моделирования — есть средство познания окружающего мира и различных областей человеческой деятельности, ибо в модели реализованы двоякого рода знания: знание самой модели (ее структуры, процессов, функций) как системы, созданной с целью воспроизведения некоторого объекта; теоретические знания, посредством которых модель была построена. Становление моделирования как междисциплинарной проблемы, интегративного метода исследования озаменовано поиском его сущностных характеристик, функций, принципов и правил, типологий и алгоритмов.

В основе метода педагогического моделирования лежит использование в исследованиях моделей объектов познания. Модель в педагогике — созданная или выбранная исследователем система, воспроизводящая для цели

познания характеристики изучаемого объекта и вследствие этого находящаяся с ним в таком отношении замещения и сходства, что ее исследование служит опосредованным способом получения знания об этом объекте и дает информацию, однозначно преобразуемую в информацию о познаваемом объекте и допускающую экспериментальную проверку. Создание модели конкретизирует общенаучный принцип связи целого и единичного. Их сочетание и возникающее при этом взаимодействие рождает новое качество — искомую модель.

В середине XX века метод моделирования интенсивно внедряется в психолого-педагогическую методологию и теорию. Специалисты отмечают, что этот сравнительно «новый» метод исследования в науках об образовании становится востребован и актуален не только в гуманитарных исследованиях вообще, но и в психолого-педагогических, в частности. Интенсивность внедрения метода моделирования в различные направления научных исследований в 60-е годы XX века потребовала обоснования его сущности, осмысления его специфики, возможностей, места среди других методов исследования. Метод моделей, наиболее распространенный до этого в математике, физике, химии, становится незаменимым методом исследования и в биологии, экономике, лингвистике, психологии и других естественных и гуманитарных науках в 70—80-е годы. Для данного периода характерен прорыв в применении и внедрении формально-логических, теоретико-множественных, вероятностных, статических, информационных и других математических и кибернетических методов в педагогической науке. На протяжении двух последних десятилетий проблема моделирования воспитательного процесса по своей актуальности занимает ведущее место.

Теоретической основой разработки метода моделирования является понятие «модель». Первоначальное значение модели было связано со строительным искусством и почти во всех европейских языках употреблялось для обозначения образа или вещи, сходной в каком-то отношении с другой. Дефиниция понятия «модель» многообразна и различна в зависимости от источника. Сегодня модель используется в качестве научного понятия в естественных, технических и социальных науках, в искусстве, архитектуре, бионике, кибернетике. Одна из первых попыток дать обобщенное определение понятия «модель» принадлежит Г. Клаусу: «...под моделью понимают отображение фактов, вещей и отношений определенной области знания в виде более простой, более наглядной материальной структуры этой области или другой области» [6]. Позже Ю. А. Гастевым и В. А. Штоффом были предприняты попытки определить «модель» с учетом новой тогда тенденции в моделировании — акцентировании внимания на моделировании скрытых внутренних свойств объекта.

Различных толкований модели насчитывается несколько десятков. В справочной литературе все чаще общее определение термина «модель» подменяется определениями отдельных, конкретных типов моделей или изложением содержания этого термина. Поэтому обратимся к общим, наиболее распространенным определениям модели.

Модель — это описание, которое отражает реальность до уровня абстракции, то есть идеальный образ.

Модель (в широком смысле слова) — это любой образ (мыслительный или условный: изображение, описание, схема и т. п. какого-либо объекта, процесса или явления), используемый в качестве «заместителя», «заменителя».

Модель — это преднамеренно ограниченный выбор характеристик изучаемого объекта, обусловленный целью исследования и парадигмой конкретно научной дисциплины.

В. А. Штофф делает акценты на том, что: термин и понятие модели употребляются в смысле «орудие или форма познания»; общим исходным свойством всех моделей является их способность отображать действительность, отношение модели к моделируемому объекту есть отношение не тождества, а аналогии (обычно в научном познании реализуются главным образом аналогии на уровне структур и функций); сходство с оригиналом является необходимым условием построения любой модели и условием моделирования как способа познания и объяснения.

По мнению ученых философского факультета МГУ Б. А. Глинского, Б. С. Грязнова, Б. С. Дынина, Е. П. Никитина, моделью является объект, находящийся в отношении соответствия (сходства) с оригиналом. Тогда модель используется для получения таких данных об оригинале, которые или затруднительно или невозможно получить путем непосредственного его исследования.

«Модель» в словаре русских синонимов — образец, пример, форма, шаблон, трафарет, имитация, моделирующее устройство, схема, макет и т. д.

Известны и признаны следующие модели: физические, логические, графические, математические, эмпирико-статистические; самоорганизующиеся или саморегулирующиеся; аналитические; имитационные, аналоговые. Любая модель всегда упрощена, функционально не адекватна моделируемому объекту или явлению и отражает лишь их общий образ или вероятный сценарий процесса. Моделирование не копирует, а лишь имитирует реальность. Формы репрезентации модели весьма многообразны и соответствуют цели, с которой она создается: мысленное или условное изображение, описание, схема, чертеж, план, график, карта.

Возможность моделирования, т. е. переноса результатов, полученных в ходе построения и исследования моделей на оригинал, основана на том, что модель в определенном смысле отображает (воспроизводит, моделирует) какие-либо его черты; при этом такое отображение основано, явно или неявно, на их обобщениях между изучаемым объектом и некоторым другим объектом «оригиналом» и часто осуществляется путем предварительного исследования (теоретического или экспериментального). Поэтому для успешного моделирования пространства раз-

вития экологической культуры необходимо наличие сложившихся теорий исследуемых процессов, явлений и гипотез, указывающих допустимые пределы при построении моделей упрощения.

Создание собственной модели организации воспитательного процесса — результат педагогического труда, а также факт функционирования воспитательной системы, в рамках которой оформился этот результат. «В последние годы все чаще педагоги-практики обращаются к методу моделирования с целью воплощения теоретических знаний о воспитательной системе в реальную педагогическую деятельность. Желание реализовать существующий опыт в собственной работе, опереться на идеи и «пропустить их через себя», вольно или невольно включает их в процесс моделирования», — отмечает Л. И. Новикова [9, 10].

На сегодняшнем этапе развития общества создание концепции деятельности образовательного или воспитательного учреждения, культурной модели школы и как результат — оформление четкой воспитательной системы, стало не формальностью, а необходимым условием, потребностью практики, стремящейся к осмыслению педагогической деятельности, научному обоснованию ее динамики. Диалог науки с практикой, их взаимообогащение с целью создания более широкого культурно-образовательного пространства, расширение его социокультурных рамок и углубления содержания, подтверждает актуальность системных знаний и необходимость их внедрения в педагогическую практику.

Акцентируя внимание на моделировании как методе учебного познания как способе изучения программного материала, развития профессиональной компетенции и становления экологического мышления, экологического сознания обучаемых, Н. Б. Вернигор отмечала, что сущность метода моделирования заключается в описании развернутой характеристики изучаемого объекта, при этом модель выполняет следующие функции: является источником информации об обобщенном объекте; позволяет переносить знания с обобщенного, абстрактного объекта на неизвестный конкретный однородный объект; является основой для управления и преобразования объекта.

Наделяя модель различными функциональными возможностями, ученые тем самым расширяли границы применения метода моделирования. С многообразием функций моделирования связан его многоуровневый характер. Моделирование рассматривается как метод исследования, как метод проектирования воспитательного процесса и как метод воспитания. Соответственно, модель наделяется разными функциями: то функцией исследовательского инструментария, то — проекта будущей системы воспитания, то, выступая объектом творчества, она приобретает функции развития личности.

И. В. Вагнер в своих работах предлагает развивать положение о моделировании как многоуровневом явлении: «...как метод научно-педагогического исследования воспитания как социокультурного феномена на его моделях — теоретических аналогах воспитательного процесса или определенных его фрагментов»; «...как метод реализации содержания (программы) воспитания — проектирование оптимальных организационно-методических механизмов реализации содержания воспитания, обеспечивающих эффективность достижения прогнозируемого результата духовно-нравственного развития учащегося»; «...как воспитательную технологию — совместную деятельность по созданию модели взаимодействия участников воспитательного процесса между собой и с объектами окружающей социоприродной среды» [3].

Наиболее важными для психолого-педагогических исследований вообще и для повышения эффективности воспитательного процесса являются следующие функции модели пространства развития экологической культуры: адаптивная, динамичная, ценностно-ориентированная, системная, развивающая.

Успешность моделирования зависит от того, насколько удачно была выбрана или сконструирована модель, каков характер соответствия модели оригиналу и степень изученности модели, а также — от удобства оперирования ею. Исследователи отмечают, что на точность результатов моделирования оказывает влияние и изменение качественных или количественных характеристик процесса в связи с изменением некоторых параметров в модели сравнительно с оригиналом.

По мнению Р. Шеннона, методика моделирования заключается в анализе проблемы, выделении из нее путем абстракции существенных черт, выборе и модификации основных предложений, характеризующих систему, последующей отработке и совершенствовании модели до тех пор, пока она не станет давать полезные для практики результаты. Он подчеркивает, что конструирование модели не должно сводиться к построению одного-единственного базового варианта модели; что процесс этот носит эволюционный характер, позволяющий добиться наибольшего соответствия между моделью и реальным объектом.

Обобщив теоретические подходы, мы составили логическую схему (алгоритм) разработки модели: постановка целей и задач, определение содержания процесса экологического воспитания (программирование), разработка структурно-функциональной модели реализации содержания, методов и технологий, выявление критериев эффективности процесса экологического воспитания и способов их диагностики. Каждое структурное звено модели выполняет определенную функцию. При этом выделенные этапы, предполагающие совместную проектировочную деятельность педагога и ученика, отражают не столько хронологию, сколько указывают на их необходимость и содержательную специфику. Предметом моделирования выступает образовательное пространство образовательного учреждения.

Цель показывает, к чему стремится педагогический коллектив образовательного учреждения, какие качества он хочет развить в учащихся. Экологическое воспитание призвано способствовать формированию и поддержанию у учащихся ценностных установок, по которым можно определить человека с развитой экологической культурой. Этому служит решение следующих задач:

- а) воспитание нового экологического сознания, исключая потребительское, негуманное отношение к природе;
- б) формирование культуры взаимодействия с окружающей средой — природной и социальной, основу которой составляют духовно-нравственные ценности, являющиеся регуляторами интересов и потребностей учащихся; приобщение их к здоровому образу жизни;
- в) развитие у учащихся экологической инициативности в улучшении среды обитания, готовности участвовать в разных видах практической деятельности экологической направленности.

Содержание демонстрирует, чем новая методика по существу отличается от традиционного ознакомления учащихся с природой — методики, которая существует не один десяток лет. Содержание модели раскрывает, что такое экологический подход в ознакомлении учащихся с природой. Содействует усвоению учащимися ценностей добра, самоограничения и созидания как противовеса эгоцентрическому отношению к окружающему; акцентуация экологического воспитания на развитии их чувственной и деятельностной сфер психики; культивирование здорового образа жизни и гуманного отношения к Природе.

Следующий компонент модели — методы — дают представление о ведущих способах реализации содержания и достижения цели. Методы демонстрируют, как осуществить продвижение учащихся в освоении культурных форм взаимодействия с окружающей средой и выход на новый уровень качества жизни. Движущей силой развития выступает экокультурный дисбаланс в отношениях учащихся с окружающим миром, на ликвидацию которого направлены технологии. Технологии экологического воспитания призваны не только расширять знания учащихся об экосистемах, закономерностях функционирования природных объектов, но и стимулировать развитие у них чувственной сферы, эмпатической впечатлительности. Необходимо также обучать учащихся способам самопознания и включать их в практическую деятельность экологической направленности, оказывая поддержку инициативе, создавая ситуации для созерцания природы и живого контакта с ней. Показатели экологической воспитанности раскрывают личностные особенности учащихся, по которым можно судить, что экологическое воспитание состоялось — учащийся обрел первоначальные качества экологической культуры.

Большую роль в изменении содержательного наполнения структурных компонентов играют внутренние и внешние факторы (от лат. *Factor* — делающий, производящий), причина, движущая сила какого-либо процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты. В роли внешних факторов выступает действительность (объективная реальность во всей ее конкретности, совокупность природных и общественно-исторических явлений). В качестве внутренних факторов мы рассматриваем внутренний потенциал ученика — его потребности, интересы, возможности.

Результатом моделирования является создание модели пространства развития экологической культуры. Условия образовательного учреждения позволяют педагогам разрабатывать множество вариантов реализации модели образовательно-воспитательной системы на уровне содержания всей деятельности, а интересы и потребности учащихся делают наличие этого множества необходимым условием обеспечения его функционирования. Таким образом, моделирование представляется нам непрерывным процессом. Модель наполняется и развивается в процессе новых взаимодействий.

Однако мы не можем не согласиться с тем, что предпосылкой к проектированию образовательного пространства является взаимодействие. Проектирование образовательного пространства субъекта представляет собой проектирование процесса освоения субъектом образовательной среды (культуры). Цель такого проектирования детерминирована смыслом образования, а поиск средств осуществляется в соответствии с доминирующей парадигмой проектирования. Это дает основания полагать, что проектирование образовательного пространства субъекта представляет собой деятельность, направленную на освоение образовательной среды, ведущей к конструированию образовательного пространства. Исходя из установок неклассической рациональности можно предположить, что вызывающее появление образовательного пространства взаимодействие с образовательной средой должно иметь диалогический характер, что «...является предпосылкой со-бытия субъекта и культурного факта, входящего в образовательную среду. При этом ответственность за взаимодействие в организованном образовательном процессе возлагается на субъекта, являющегося носителем культуры — учителя (педагога)».

Обоснование и структуры, и содержания взаимодействия субъектов, участвующих в образовательном пространстве, зафиксированном в понятии «педагогическое взаимодействие» можно найти в работах Э. Берна, В. П. Зинченко, Б. Ф. Ломова и многих других. Отдельные аспекты педагогического взаимодействия раскрыли в своих работах Б. З. Вульф, И. В. Грибенников, С. В. Кондратьева, Р. Л. Кричевский, Е. Л. Федотова.

Взаимодействие — философская категория, отражающая процессы воздействия объектов друг на друга, их взаимную обусловленность и порождение одним объектом другого. Особый интерес для нашего исследования

представляет учение Гегеля о сущности, в котором он показывает диалектический характер взаимодействия как видимого источника самодвижения. При этом взаимодействие рассматривается им в качестве следствия принципа развития, поскольку, по его мнению, «...вещи находятся благодаря своим свойствам в сущностном взаимодействии, свойство есть само взаимоотношение и вещь — нечто вне этого взаимоотношения».

По мнению Э. В. Ильенкова отношения двусторонни. Общими признаками взаимодействия являются: одновременность существующих объектов, двусторонность связей, взаимопереходы субъекта в объект и объекта в субъект; закономерность связей на уровне сущностей; взаимообусловленное изменение сторон, внутренняя самоактивация субъекта.

Анализируя возможности развития человека В. С. Соловьев писал о том, что в человеке содержится источник его самосовершенствования при этом человек становится всем «...лишь снимая в своем сознании ту грань, которая отделяет его от другого, ... только вместе с другим». Наиболее значимый для человека путь самореализации заключается во все расширяющемся и обогащающемся пространстве взаимодействия с окружающим миром. Категория взаимодействия базируется на потребностях и возможностях самой личности. Ее собственных инициатив, обеспечивая максимальные свободы и наибольшую отдачу.

Вышесказанное показывает, что наиболее значимый для человека путь самореализации заключается во все расширяющемся и обогащающемся пространстве взаимодействия с окружающим миром. Категория взаимодействия базируется на потребностях и возможностях самой личности, ее собственных инициатив, обеспечивая максимальные свободы и наибольшую отдачу.

Исследователи различного масштаба и специализаций (Г. М. Андреева, Г. Блумер, М. С. Каган, М. С. Князева, С. П. Курдюмов, Дж. Мид, Т. Парнонс, В. М. Розин, В. Н. Сагатовский, Б. Скиннер, П. Сорокин, М. Хайдеггер, А. Шюй и др.) занимающиеся изучением различных аспектов действительности, в своих работах приходят к выводу о том, что взаимодействие индивида с окружающей действительностью является универсальным способом бытия и становления целостного человека, причиной его развития, формой взаимопроникновения субъектов, обеспечивающей обоюдное использование и развитие, исходящего из внутренних потенциалов. При этом взаимодействие рассматривается как полный и самостоятельный обмен, смысловое представление одного в другом, как фактор изучения влияния одного человека на другого. Взаимодействие — форма взаимопроникновения субъектов, обеспечивающей обоюдное использование и развитие.

От специфики воздействия педагога на ученика зависит возможность возникновения между ними реального взаимодействия и как следствие этого появления образовательных событий, свидетельствующих о идущем процессе формирования образовательного пространства. «Необходимой предпосылкой, задающей характер образовательного взаимодействия как согласованного действия образуемого (ученика) и образователя (учителя) по освоению образовательной среды (культуры), является особое действие со стороны педагога, цель которого оказать влияние на деятельность ученика, связанную с освоением образовательной среды, т. е. на его саморазвитие» (И. Г. Шендрик [13]).

Саморазвитие в условиях образовательного взаимодействия зависит от исходного уровня саморазвития вступающих в контакт педагога и ученика и определяется присвоением ими его результатов. Моделирование пространства предполагает организацию на основе диалектического взаимодействия со-деятельности педагога и учащегося. Диалектическое взаимодействие между субъектами образовательной деятельности имеет всепроникающий характер и реализуется в рамках каждого из приведенных выше этапов пошагово.

Таким образом, моделирование должно быть реализовано как организационно-управленческая и воспитательная технология, система непрерывной совместной проектной деятельности детского и взрослого сообщества, направленная на развитие и реализацию экокультурных ценностей личности в социально-экологической практике; как непрерывный двусторонний процесс взаимодействия субъектов воспитания, направленный на проектирование и реализацию модели пространства развития экологической культуры личности, основанный на аксиологическом, коэволюционном, синергетическом, субъектном и деятельностном подходах.

В контексте моделирования пространства развития экологической культуры личности каждый из названных подходов приобретает самостоятельное значение. Аксиологический подход обуславливает ценностно-смысловую направленность модели на интериоризацию учащимися экокультурных ценностей. Коэволюционный подход акцентирует на неразрывной взаимосвязи природного и социального как в самом субъекте воспитательного процесса, так и в окружающей среде, обуславливает рассмотрение воспитательного процесса как соразвития ребенка и окружающей социоприродной среды, приоритетность идеалов сотрудничества, личностно ориентированной, гуманистической педагогики. Синергетический подход предполагает моделирование саморазвивающейся системы, определяет непрерывный, динамичный, системный характер модели пространства развития экологической культуры воспитанников. Субъектный и деятельностный подходы предполагают такое развитие образовательного пространства, которое являлось бы пространством самореализации учащихся в социально-экологической деятельности, обеспечивало формирование субъектной позиции личности, позитивного субъектного отношения к природе, позитивного опыта реализации экокультурных ценностей в практике.

Литература

1. Анисимов О. С., Глазачев С. Н. Механизмы рефлексивной самоорганизации формирования экологической культуры. // Вестник МГТУ им. М. А. Шолохова, серия «Социально-экологические технологии». М., РИЦ МГТУ им. М. А. Шолохова, 2011. 7—19.
2. Анисимов О. С., Глазачев С. Н. Модельные аспекты формирования экологической культуры личности. // Вестник Государственного университета управления. №16, 2001. 4—9.
3. Вагнер (Цветкова) И. В. Как создать программу воспитания в образовательном учреждении. М.: Просвещение, 2006.
4. Глазачева А. О., Гагарин А. В., Глазачев С. Н. Экологическая компетентность специалиста в пространстве дизайн-образования. М., РИЦ МГТУ им. М. А. Шолохова, 2011. 180.
5. Давыдов В. В. Теория развивающего обучения. // М.: ИНТОР, 1996. 544.
6. Клаус Г. Кибернетика и философия. М.: ИЛ, 1963, 262.
7. Лызь Н. А. Современные представления о высшем образовании в свете парадигмального анализа // *Alma mater*, №10, 2008. 25—30.
8. Марков А. П., Бирженюк Г. М. Основы социокультурного проектирования. СПб.: СПбГУП, 1997. 262.
9. Новикова Л. И. Воспитание как педагогическая категория // Педагогика. 2000, №6. 28—35.
10. Новикова Л. И. Теория и практика воспитательных систем. М., 1991.
11. Новикова Т. Г. Педагогическое проектирование и оценка инноваций. М.: ГОУ ЦРСДОД, 2003. 68.
12. Рогов Е. И. Личностно-профессиональное развитие учителя в педагогической деятельности: Дисс... д-ра пед наук: 13.00.08. 1999, 354.
13. Шендрик И. Г. Теоретические основы проектирования образовательного пространства субъекта. Екатеринбург, 2006. 198.
14. Эшби У. Р. Конструкция мозга. Происхождение адаптивного поведения. М.: ИЛ, 1962.