

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 37.01

Н. Н. Давыдова

РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ¹

Аннотация. Статья посвящена вопросам деятельности научно-образовательной сети, под которой понимается динамичное множество взаимосвязанных агентов – научных, образовательных, социальных, культурных учреждений (их подразделений, творческих коллективов), а также элементов инновационной инфраструктуры и заинтересованных в развитии системы образования промышленных предприятий. Сеть функционирует по типу виртуальной организации и выполняет инновационные проекты в сфере образования на высоком уровне координации целей и интеграции всех видов ресурсов, достигаемом посредством формирования внутреннего информационного пространства, что приводит в итоге к созданию коллективных объектов интеллектуальной собственности в сфере образования и увеличению экстерналию (внешнего) эффекта.

Рассмотрена сущность системно-синергетического подхода в управлении образовательными системами. Представлен опыт работы научно-образовательной сети инновационно-активных образовательных учреждений Уральского региона. Описан перевод образовательных учреждений в режим саморазвития на принципах открытости и многообразия. Ключевыми характеристиками сетевого взаимодействия в данном случае являются расширяющееся информационно-образовательное пространство, позволяющее описать многообразие горизонтальных и вертикальных взаимодействий в сети; информация, раскрывающая содержание этих взаимодействий; время, показывающее логику развития сетевых отношений.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 11-06-00771а.

Основным результатом реализации инновационных образовательных проектов в рамках сети становится инновационное поведение, способность педагогических коллективов эффективно действовать в ситуации неопределенности.

Ключевые слова: антропосинергизм, саморазвитие и самоорганизация образовательной системы, системно-синергетический подход, научно-образовательная сеть.

Abstract. The paper is devoted to the research and education network management regarded by the author as a dynamic set of interrelated agents – scientific, educational, social and cultural institutions including their units and creative teams, as well as innovative infrastructure elements and industrial enterprises anxious about educational system developments. The given network operates as a virtual organization and implements the innovative projects in educational sphere with the efficient objective coordination and resource integration achieved by creating the nationwide informational environment, which results both in collective intellectual property developments in the given sphere and the rise of the external effect.

The author considers the essence of systematic synergetic approach applied to the educational system management, and observes the work experience of the research and education network of innovative educational institutions in the Ural region. The paper specifies the transition of educational institutions to the self-development mode on the principle of transparency and diversity. In this regard, the key network characteristics include: the expanding informational educational environment that makes it possible to describe the variety of horizontal and vertical interactions within the network; information that reveals the content of interactions in question; and the time demonstrating the logic of the network development. The main implementation outcomes of the innovative educational projects within the given network include fostering the academic staff's innovative behavior and capability to operate effectively in situations of uncertainty.

Keywords: anthropological synergism, self-development and self-organization of educational system, systematic and synergetic approach, research and education network.

В современной социально-экономической среде особую актуальность приобретает изучение путей развития образовательных учреждений как открытых образовательных систем, которые представляют собой совокупность взаимосвязанных образовательных элементов, постоянно обменивающихся с другими социальными системами и друг другом информацией, интеллектуальными,

финансовыми и материальными ресурсами. Так как любая социальная система всегда основывается на человеческих отношениях, то именно человек является важным фактором возникновения, функционирования и развития подобных систем. Вступая в отношения с другими субъектами управления, человек проявляет свои личностные качества, способности, степень готовности к сотрудничеству. Весь спектр этих проявлений оказывает влияние на содержательную сторону управленческого взаимодействия, которая детально разработана в исследованиях Р. Акоффа, А. К. Анохина, А. И. Берга, С. Бира, Н. Винера, Д. М. Гвишиани, В. Н. Свенцицкого, Б. С. Украинцева, Ю. И. Черняка, Э. Ф. Эмерн и др.

Итак, образовательные системы следует рассматривать как антропосоциальные. В свое время К. Д. Ушинским был введен термин «педагогическая антропология», которая, согласно его мнению, направлена на всестороннее изучение человека с целью максимального учета его особенностей в образовательном процессе [6]. В контексте синергетического подхода это означает, что личностные особенности людей накладывают специфический отпечаток на проектирование, создание и функционирование образовательных систем, придают им неповторимость [2].

Поскольку образовательные системы – сложные, иерархические структуры, основные элементы которых – люди, наделенные разными интеллектуальными способностями, при исследовании данных систем необходимо применять комбинированные методы. Синергизм социальных систем является научным основанием для интегрирования системного и синергетического подходов в педагогической науке и практике. Методологический подход, складывающийся на основе синтеза идей системности и синергетики, сегодня определяется как системно-синергетический. Его сущность, с точки зрения Б. А. Кугана и Г. Н. Серикова, состоит в следующем:

- синергетические свойства образовательных систем обусловлены антропосинергизмом участников образования;
- на основе антропосинергизма участников образования выстраиваются субъект-субъектные взаимодействия между ними, а также субъект-объектные отношения с предметами и средствами осуществления этих отношений;

- индивид, включенный в некоторую образовательную систему, сам (осмысленно или неосознанно) создает свои отношения к себе и окружению, а также способен формировать отношение к себе окружающих;

- субъект-субъектные и субъект-объектные связи участников образования осуществляются в процессе созидания (проектирования и функционирования) образовательных систем;

- при создании и развитии системы происходит эволюция взаимоотношений и самоотношений участников образования, причем личностные и межличностные отношения становятся со временем все более значимыми предпосылками взаимодействия индивидов в данной системе;

- антропосинергизм участников образования определяет саморегуляцию создаваемых ими образовательных систем;

- им же определяется целесообразность и необходимость возникновения межсистемных связей и появление новых образовательных систем, тем самым обеспечивается развитие включающей их метасистемы;

- межсистемные отношения эффективны, если они направлены на сосуществование и взаимообогащение различных систем в составе некоторой образовательной метасистемы [2].

Мы согласны с рядом исследователей, считающих, что явление антропосинергизма, основывающегося на проявлении человеком собственной индивидуальности в любом взаимодействии внутри определенной системы отношений, обусловлено, в первую очередь, воздействием внутренних и внешних свойств участников управления (нравственных качеств, мировоззрения, вкусов и пристрастий, характера, эмоционально-волевых отношений, поведенческих особенностей и т. д.) на содержание и результаты управления (в нашем случае – образовательными системами) [4, 5, 8–11].

Современная школа как открытая образовательная система взаимодействует с социальной средой, обмениваясь с ней человеческими, информационными, материальными ресурсами, воспринимая и интерпретируя процессы, происходящие в обществе, поэтому можно сказать, что школа и общество сегодня, несомненно, взаимосвязанные системы. Вместе с тем основные элементы образовательной системы – педагог и учащийся – взаимодействуя, по-

зволяют системе существовать как целому, которое относительно обособленно в структуре социума.

Многообразие интересов к сфере образования со стороны государства и общества требует от нее открытости, заключающейся не только в восприимчивости сигналов со стороны изменившегося общества, но и в способности отвечать на них посредством корректирования учебного плана школы, внедрения новых образовательных технологий, которые затем будут представлены обществу программами развития, управленческими и педагогическими проектами. Эта способность позволяет создать необходимые организационные и содержательные условия для развития личности как ученика, так и учителя, готовить выпускников, более приспособленных к современной жизни, а педагогов заставляет находиться в постоянном творческом поиске.

Открытость школы социуму приводит к увеличению внутреннего многообразия, которое, в свою очередь, ведет к появлению внутренних противоречий. Например, существует противоречие между необходимостью поддерживать и стимулировать в школе инновационную деятельность и в то же время сохранять единые требования к результатам образовательного процесса. С одной стороны, школа призвана транслировать сложившиеся культурные образцы и в этом смысле, несомненно, является консервативным институтом, но, с другой стороны, будучи элементом современной социальной системы, должна изменяться синхронно с переменами в социуме.

Оперативно реагировать на все педагогические, научные, социологические и экономические новации может только открытая образовательная система. С синергетической точки зрения, постоянный приток в школу новых идей, информационных ресурсов заставляет ее упорядочивать свою внутреннюю структуру, становиться более устойчивой в сложной окружающей обстановке. При этом школа сама превращается в мощный генератор идей. Преодоление противоречий усилиями основных субъектов образовательной деятельности связано с саморазвитием современной школы, способностями к самоуправлению, постановке целей и задач развития, проектированию нового состояния образовательной системы и нахождению путей его достижения, корректировке учебно-

го процесса, анализу образовательной деятельности и результатов работы школы. Саморазвитие под воздействием внутренних противоречий и внешних факторов, определяемых необходимостью модернизации системы общего образования, – важная характеристика современной школы. Ведущим механизмом саморазвития выступает совокупность основных и вспомогательных направлений деятельности субъектов образовательного процесса, использование разработанного образовательным учреждением (ОУ) методического и технологического инструментария, обеспечивающего достижение требуемого результата.

С 2005 г. в научно-образовательной сети инновационно-активных образовательных учреждений Уральского региона на Федеральной экспериментальной площадке (ФЭП) Академии повышения квалификации и переподготовки работников образования (АПК и ПРО) Министерства образования и науки РФ (Москва) ведется системная работа по переводу образовательных учреждений в режим саморазвития на принципах открытости и многообразия.

Под научно-образовательной сетью мы понимаем «динамичное множество взаимосвязанных агентов – научных, образовательных, социальных, культурных учреждений (их подразделений, творческих коллективов), а также элементов инновационной инфраструктуры и заинтересованных в развитии системы образования промышленных предприятий» [1]. Сеть функционирует по типу виртуальной организации и выполняет инновационные проекты в сфере образования на высоком уровне координации целей и интеграции всех видов ресурсов, достигаемом посредством формирования внутреннего информационного пространства, что приводит в итоге к созданию коллективных объектов интеллектуальной собственности в сфере образования и увеличению экстерналию (внешнего) эффекта.

Инновационная деятельность в образовательных учреждениях сети опирается на следующие положения:

- обучение и знания требуют разнообразия подходов и возможности выбрать из них оптимальный;
- обучение – процесс формирования сети подключения специализированных узлов и источников информации;
- знание находится в сети;

- знания могут существовать вне человека;
- внедряемые технологии должны помогать обучению;
- способность узнавать новое означает увеличение накопленных знаний;
- способность расширяться важнее накопленного;
- обучение и познание происходят постоянно – это всегда процесс и никогда состояние;
- ключевой навык сегодня – способность видеть связи между областями знаний, концепциями и идеями, распознавать паттерны и обнаруживать смыслы;
- своевременность (точность, обновляемость знаний) – необходимая черта современного обучения;
- обучение является принятием решений: сквозь призму меняющейся реальности нам постоянно приходится делать выбор того, чему учиться;
- правильный выбор сегодня может оказаться ложным выбором завтра, так как меняются условия, в которых принимается решение.

В соответствии с системно-синергетическим подходом к управлению организация деятельности субъектов научно-образовательной сети подразумевает их самоорганизацию, которая прямо связана с наличием организационно-управленческих условий свободы образовательных инициатив и педагогического творчества, а также мотивации участия в инновационной деятельности как осознаваемой субъектом необходимости, личностной и социальной значимости обновления [1, 12–15].

Самоорганизация образовательных учреждений научно-образовательной сети основывается на идеях антропосинергизма и реализуется в следующей последовательности: самоанализ – самоцелеполагание – самопланирование – самоорганизация – самоконтроль – самооценивание – самокоррекция. Поскольку самоорганизация и самокоррекция невозможны без рефлексии субъекта самоуправления, то, согласно П. И. Третьякову, следует выделить в процессе рефлексии следующие стадии: самосознание – самоопределение – самовыражение – самоутверждение – самореализация – саморегуляция [5].

Образовательные учреждения, входящие в научно-образовательную сеть, – открытые системы, расширяющие образовательное пространство, необходимое для реализации задач непрерывного основного и дополнительного, а также допрофессионального образования, что является важным условием выбора обучающимися своей индивидуальной образовательной и жизненной траектории. Кроме того, образовательные учреждения сети – саморазвивающиеся системы, не только совершенствующие собственную образовательную среду, но и создающие необходимые условия для перевода субъект-субъектных отношений («учитель – ученик») на уровень саморазвития и самореализации субъектов образовательного процесса. Инновационная деятельность сети в ОУ связана с использованием идей синергетики в моделировании и прогнозировании развития образовательной среды; адаптации данных идей в содержании образования в процессе проектной деятельности; применения их в управлении образовательным процессом.

Сетевая кооперация выстраивается в ходе проблемно-проектного и экспертного режимов работы ФЭП. Сетевое взаимодействие школ основывается на систематическом обсуждении педагогическим сообществом «проблемного поля» и стратегий развития конкретных проектов, выделении приемлемых для всех участников обсуждения инициатив, разработке технологий преодоления ограниченности отдельных членов педколлективов, фиксации возможных способов формирования инновационного ресурса, построении конкретных режимов освоения формируемых ресурсов.

Основные направления инновационной деятельности учреждений сети включают:

- разработку и реализацию образовательных стратегий ОУ – членов научно-образовательной сети, позволяющих создавать условия для развития адаптационных механизмов участников образовательного процесса в динамично развивающемся информационном обществе;
- формирование целостной системы знания, определяющей мировоззрение нового типа и обеспечивающей успешное ориентирование учащихся и учителей в сложных жизненных ситуациях, максимальное развитие их способностей и самореализации;

- личностно-ориентированное обучение и воспитание обучающихся с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), направленных на возрождение российской культуры, нравственности, духовности;

- непрерывное обучение педагогических и управленческих кадров в сфере новых образовательных технологий;

- системную интеграцию образовательных учреждений в российское и мировое образовательное сообщество.

Важной частью развития инновационных процессов в ОУ сети является непрерывное обучение педагогических коллективов:

- проведение индивидуальных консультаций, развивающих мотивацию применения ИКТ учителями-предметниками;

- совместная проектировочная деятельность;

- формирование навыков самообразования учителей-предметников в профессиональной деятельности с использованием возможностей Интернет;

- совершенствование многообразия форм проведения мероприятий, в том числе с использованием средств ИКТ (трансляционные тематические педагогические советы, вебинары, сетевые мастер-классы, мастерские, работа временных творческих содружеств и коллективов, участие в конкурсах педагогического мастерства разного уровня и т. д.).

Потенциал развития самоорганизации в управлении ОУ в рамках сети Уральского региона весьма значителен. Однако в настоящее время в практической деятельности он используется явно недостаточно. Для осмысления и широкого применения имеющихся возможностей ведется разработка организационно-педагогической модели управления процессами самоорганизации образовательных систем в условиях сетевого взаимодействия. При ее создании мы исходили из соображений В. И. Журавлева, В. В. Краевского, В. А. Сластенина и др. о том, что целостное описание модели должно иметь целевой, содержательный и процессуальный компоненты. В качестве приоритетной была избрана концепция самоорганизуемой педагогической деятельности С. В. Кульневича. В управленческом аспекте учитывались идеи К. Албрехта, Т. М. Давыденко, П. Друкера, В. И. Зверевой, Д. Клинга, Ю. А. Ко-

наржевского, В. С. Лазарева, П. Синге, М. С. Солодкой, П. И. Третьякова, Т. И. Шамовой, Е. А. Ямбурга.

Нами был обобщен и систематизирован педагогический опыт по разработке и реализации существующих моделей создания условий для самоорганизации членов сетевого взаимодействия и научно-сервисного сопровождения инновационной деятельности субъектов сети. Выделены основные принципы, ориентирующие управление ОУ на овладение разными способами инициирования процессов саморазвития. Среди них принципы:

- резонанса, когда внешние воздействия резонируют (совпадают) с внутренним механизмом самоорганизации;
- направленности на возникающее целое, т. е. планирования деятельности сложной системы самоуправяемого развития ОУ;
- взаимодействия самоорганизации и организации.

Стержнем предлагаемой модели, с нашей точки зрения, являются управленческие действия руководителей ОУ сети, способствующие «включению» потенциала саморегуляции в управлении развитием конкретного ОУ.

Целевой компонент модели заключается в необходимости стимулирования обретения объектами управления статуса его субъектов за счет развития потенциала самоорганизации в ОУ в условиях сетевого взаимодействия. Данный компонент разрабатывался с учетом понимания ускорения самоорганизационных процессов в ОУ при сетевом взаимодействии. Предполагалось, что инициирование самоорганизации обеспечивается, в первую очередь, созданием благоприятной среды и формированием соответствующих подструктур. Создание специальных условий должно стимулировать развитие сети в направлениях, актуальных в определенный момент для развивающегося образовательного пространства территории.

На основании проведенных экспериментальных исследований был сделан вывод о том, что в настоящее время процессы управления развитием ОУ в рамках сети имеют тенденцию перехода от алгоритмизированных к личностно-ориентированным подходам, что согласуется с трудами Т. И. Шамовой и Т. М. Давыденко [7].

Содержательный компонент модели подразумевает поэтапную замену бюрократической культуры доминирования в управле-

нии отдельным ОУ культурой сотрудничества и сотворчества образовательных учреждений в рамках сети. Новый стиль управления основывается прежде всего на творческом переосмыслении накопленного социального и профессионального опыта и научного багажа, которые усваиваются конкретными ОУ в процессе сетевого взаимодействия; на необходимости рефлексии собственных педагогических действий и поиске собственных путей развития. В рамках сети это достигается путем формирования локальных открытых подсистем, обладающих соответствующими притягивающими / отталкивающими режимами [3]. Эти подсистемы выстраиваются в ходе реализации конкретных проектов, объединяющих усилия группы ОУ (см. таблицу).

Некоторые направления деятельности участников сетевого взаимодействия в 2007–2013 гг.

Тема сетевого проекта	Цель	Задачи инновационной деятельности
1	2	3
Информационно-консультативное сопровождение разработки территориальных моделей профильного обучения в Уральском регионе	Формирование сети образовательных учреждений Свердловской области для разработки и апробации моделей предпрофильной подготовки и профильного обучения, программно-методических комплексов профильных курсов, программ специальных и элективных курсов в рамках предпрофильной подготовки и профильного обучения	Апробация структуры, содержания и различных форм реализации предпрофильной и профильной подготовки социально-экономического профиля в условиях Университетского комплекса на основе сетевого взаимодействия. Разработка модели и составляющих предпрофильной и профильной подготовки (базовая модель, учебный план, программы профильных дисциплин и элективных курсов социально-экономического профиля – предметно ориентированные и межпредметные, содержание информационной работы и профильной ориентации) в условиях университетского комплекса. Разработка и апробация системы мониторинга каче-

1	2	3
<p>Теория и практика ноосферного образования в парадигме интеграции естественных и гуманитарных наук XXI в.</p>	<p>Исследование возможностей кластерного (в социокультурном пространстве) взаимодействия на основе интеграции науки и практики образования, развитие сотрудничества и взаимодействия различных субъектов культуры, производства и управления Уральского региона, заинтересованных в развитии инновационных процессов в образовании, решающих проблемы экологического, ноосферного образования и здоровьесбережения подрастающего поколения, повышения уровня нравственно-культурного потенциала и качества жизни населения</p>	<p>ства предпрофильного и профильного образования в условиях научно-образовательной сети</p> <p>Провести системный анализ моделей и технологий экологического и ноосферного образования образовательных учреждений, вошедших в социально-педагогический кластер изучаемого проблемного поля. Провести кластерный анализ нравственно-этического потенциала разработанных и реализуемых моделей экологического, ноосферного образования и здоровьесберегающих социально-педагогических технологий в учреждениях образования, включенных в сетевое взаимодействие в Уральском регионе. Организовать систематическое взаимодействие образовательных учреждений по апробации инновационных моделей и технологий в области экологического, ноосферного образования и здоровьесбережения через возможности научно-образовательной сети.</p> <p>Разработать показатели и критерии оценки уровня нравственно-этического влияния кластерного сообщества на качество образования в Уральском регионе</p>
<p>Формирование иноязычной коммуникативной компетенции учащихся в соответствии с требованиями ЕГЭ</p>	<p>Выявление и обоснование комплекса инновационных и традиционных форм и методов для разработки моделей внедрения современных образовательных технологий в процесс разви-</p>	<p>Обеспечить повышение качества обучения иностранному языку, максимально приближенного к международным стандартам. Содействовать широкому внедрению инновацион-</p>

1	2	3
	тия иноязычной коммуникативной компетенции учащихся в соответствии с требованиями ЕГЭ	ных методик в обучение иностранным языкам в Уральском регионе. Создать ресурсную библиотеку и центр методической поддержки для учителей английского языка. Расширить доступ к аутентичным материалам на английском языке для участников научно-образовательной сети
Профессиональное становление педагога в условиях реализации ФГОС нового поколения за счет овладения современными образовательными технологиями	Разработка и обоснование комплекса педагогических условий и средств подготовки педагогов к овладению современными образовательными технологиями в условиях введения ФГОС нового поколения	Определить критерии и показатели подготовленности педагога к использованию новых образовательных технологий в практической деятельности в условиях введения ФГОС нового поколения. Разработать, теоретически обосновать структуру и содержание модели подготовки педагога к использованию современных образовательных технологий в условиях введения ФГОС нового поколения. Выявить организационно-педагогические условия подготовки педагога к использованию современных образовательных технологий в условиях взаимодействия в сетевых педагогических сообществах
Организационно-методические условия психолого-педагогического сопровождения одаренных детей в массовой школе	Создание эффективных организационно-методических условий психолого-педагогического сопровождения интеллектуально одаренных детей	Обеспечить научно-методическую, социально-правовую, психолого-педагогическую поддержку одаренных детей в условиях массовой школы. Разработать модель формирования системы психолого-педагогического сопровождения одаренного ребенка в условиях массо-

1	2	3
		вой школы. Создать банк данных для сетевого информационного обмена по вопросам обучения одаренных детей
Создание системы оценки качества образования в интересах повышения конкурентоспособности современной школы	Создание и апробация модели школьной системы оценки качества образования (ШСОК), обеспечивающей развитие школы как открытой образовательной системы, повышение ее конкурентоспособности	Выявить проблемы построения работоспособной ШСОК в ОУ. Создать условия для определения результативности образовательного процесса, эффективности реализации учебных программ, их соответствия нормам и требованиям федеральных образовательных стандартов, оценки результативности инновационных введений в ОУ

Содержание самоорганизационного управления на уровне ОУ определяется структурой возникающего и нарабатываемого в процессе сетевого взаимодействия опыта. Структура такого опыта может быть представлена следующими элементами:

- когнитивным – знаниями в области менеджмента как основы профессиональной деятельности;
- операциональным – умениями и навыками для реализации управленческих функций;
- ценностно-смысловым – определяющим способы поведения в той или иной ситуации, исходя из значимой для конкретного ОУ системы ценностных ориентаций;
- креативным – представляющим основу творческого управления в интересах поиска приемлемых путей развития.

В качестве приоритетных принципов содержания самоорганизационного управления выдвигаются сотрудничество, сотворчество, самоуправление и соуправление, обеспечивающие развитие конкретных ОУ, участвующих в сетевом взаимодействии.

Процессуальный компонент модели – создание необходимых условий для пересмотра взглядов на организацию и содержание образовательного процесса в ОУ.

Был разработан и успешно используется алгоритм логически взаимообусловленных действий по вхождению ОУ в состав сети:

- обследование инновационной образовательной среды с целью определения ключевых направлений консультационной и методической работы на уровне отдельных образовательных учреждений;
- определение внутренних ресурсов и внешних связей с другими образовательными ресурсами для расширения и развития инновационного потенциала;
- создание пакета документов организационного, методического, нормативно-правового характера, регламентирующих функционирование инновационно-активных ОУ;
- формирование кадровых резервов и учебно-методических ресурсов;
- распределение функций и полномочий между всеми участниками сетевого проекта в новой ситуации.

Для систематизации процесса и результатов совместной деятельности члены временных творческих коллективов заполняют карты учета инновационной деятельности также по заданному алгоритму. В этих картах обосновывается тема проводящегося исследования, возможные источники, идея и концепция изменений, условия их реализации, цель, задачи и планируемый результат; описывается педагогический опыт, научная, методическая и социальная фактическая результативность инновационной деятельности ОУ, содержательно-деятельностный и образовательный эффекты этой деятельности на протяжении всего периода осуществления проекта.

Среди основных инструментов развития процессов самоорганизации в ОУ, находящихся в сетевом взаимодействии, мы выделяем:

- саморазвитие членов педагогического коллектива на основе обучения и самообучения;
- реализацию системы мер по проектированию сильной организационной культуры;
- создание горизонтальных структур управления на основе самоуправяемых временных творческих коллективов и делегирование им ряда полномочий;
- расширение применения востребованных форм мотивирования субъектов образовательной деятельности.

Кроме того, разработан критериальный комплекс, позволяющий отслеживать процесс инновационных изменений, происходящих в ОУ:

- «единицей» изменений является вся школьная организация, а не отдельные ее элементы;
- изменения предполагают новый вариант решения актуальной педагогической или организационно-педагогической проблемы;
- процесс изменений строится на основе соответствующей исследовательской и проектной деятельности;
- перемены обуславливают новое содержание и способы деятельности педагога;
- они носят системный и целенаправленный характер, являясь результатом постоянного обновления и саморазвития на основе периодического анализа образовательной деятельности в школе;
- данные изменения приводят к новому уровню качества интеллектуального и психолого-социального развития личности как учащихся, так и самих педагогов.

Ежегодно для участников сети организуются две учебные сессии, включающие практико-ориентированные семинары, посвященные проблемам развития инновационных процессов в образовании, с привлечением ведущих специалистов АПК и ПРО, ФИРО (Федерального института развития образования) (Москва), РГППУ (Российского государственного профессионально-педагогического университета), УрФУ (Уральского федерального университета) им. Б. Н. Ельцина, УрГПУ (Уральского государственного педагогического университета). Организуются стажировки членов сети на базовых площадках по направлению деятельности ОУ. За последние пять лет силами педагогических коллективов сети проведено более 700 открытых мероприятий, подготовлено четыре учебно-методических пособия. Подтвержденный органами управления образованием экономический эффект от участия ОУ в сетевом взаимодействии составляет 19 млн рублей. За период с 2007 г. более 380 человек прошли обучение по темам «Государственная политика в сфере образования», «Основы педагогической инноватики», «Менеджмент в образовании», «Маркетинг в образовании» и др. Результаты интеллектуальной деятельности ОУ в рамках сети, которые мы в полном соответствии со ст. 1225 ГК РФ считаем

продуктами умственной творческой деятельности, широко представляются в ходе конкурсов инновационных проектов, интеллектуальных продуктов, научно-образовательных семинаров, мастер-классов и научно-практических конференций разного уровня.

Таким образом, развитие потенциала самоорганизации в управлении ОУ приводит к росту эффективности работы как сетевого сообщества в целом, так и отдельных его элементов. Ключевыми характеристиками сетевого взаимодействия являются расширяющееся информационно-образовательное пространство, позволяющее описать многообразие горизонтальных и вертикальных взаимодействий в сети; информация, раскрывающая содержание этих взаимодействий; время, показывающее логику развития сетевых отношений. Основным результатом реализации инновационных образовательных проектов в рамках сети становится инновационное поведение, способность педагогических коллективов эффективно действовать в ситуации неопределенности.

Литература

1. Давыдова Н. Н., Суслов А. А. Управление развитием научно-образовательной сети УрО РАО // Университет. управление: практика и анализ. 2011. № 5. С. 39–44.
2. Куган Б. А., Сериков Г. Н. Управление образовательной системой: взаимодействие субъектов регионального и муниципального уровня. М.: Владос, 2002.
3. Патаракин Е. Д. Социальные сервисы сетевых сообществ в помощь учителю [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.soobshestva.ru/wiki/SozdanieProfessional%5C'nogoSetevogoSoobshestva?v=1dh>.
4. Сериков Г. Н. Образование: аспекты системного отражения. Курган: Зауралье, 1997.
5. Третьяков П. И., Митин С. Н., Бояринцева Н. Н. Адаптивное управление педагогическими системами: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / под ред. П. И. Третьякова. М.: Академия, 2003, С. 89–102.
6. Ушинский К. Д. Собр. соч.: в 10 т. Т. I: Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии. М., 1950. С. 112.
7. Шамова Т. И., Давыденко Т. М., Шибанова Г. Н. Управление образовательными системами. М.: Академия, 2006. С. 43–54.

8. Brown J. S. and Adler R. P. Minds on fire: Open education, the long tail and Learning 2.0, 2008 Educause Review 43 (1). P. 16–32 [Electron. resource]. URL: <http://connect.educause.edu/Library/EDUCAUSE+Review/MindsonFireOpenEducationt/45823> (accessed May 27, 2008).

9. Churchill E., Girgesohn A., Nelson Lee, Lee Alison. Building Digital and Physical Spaces for Ubiquitous Community Participation // Communications of the ACM. 2004. Vol. 47, № 2. P. 39–44.

10. Dysthe O. Web-mediated discussions from a learning perspective 27th annual Congress of the Nordic Society for Educational Research (NFPP). 1999.

11. Goodwin M. Nine Principles for Making Virtual Communities Work. Wired 1994. 2.06 (June). P. 72–73.

12. Haythornthwaite C. Building Social Networks Via Computer Networks: Creating and Sustaining Distributed Learning Communities // Building Virtual Communities: learning and change in cyberspace / edited by K. Ann Renninger, Wesley Shumar, Cambridge University Press, 2002. P. 159–190.

13. Murphy E., Laferriere T. Virtual communities for professional development: Helping teachers map the territory in landscapes without bearings [Electron. resource] // Alberta Journal of Educational Research. 2003. Vol. XLIX. № 1. P. 71–83. URL: <http://www.ucs.mun.ca/~emurphy/ajeronline.html>.

14. Nelson T. N. As we will think in Online. Proceedings of the International Conference on Online Interactive Computing. Uxbridge, UK: Online Computer Systems Ltd. 1983. P. 439–454.

15. Wallace P. The psychology of the Internet // Cambridge University Press, 1999.

References

1. Davydova N. N., Suslov A. A. // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. 2011. № 5. P. 39–44.

2. Kugan B. A., Serikov G. N. Management of the education system: the interaction of actors of the regional and municipal levels. M.: Vldos, 2002.

3. Patarakin E. D. Social services network communities to help the teacher [Electron. resource]. URL: <http://www.soobshhestva.ru/wiki/SozdanieProfessional%5C'nogoSetevogoSoobshhestva?v=1dh>.

4. Serikov G. N. Education: aspects of system reflection. Kurgan: Zaural'e, 1997.
5. Tret'jakov P. I., Mitin S. N., Bojarinceva N. N. Adaptive control systems teaching: teaching tool for students / pod red. P. I. Tret'jakova. M.: Akademija, 2003. P. 89–102.
6. Ushinskij K. D. Man as an object of education. Experience of educational anthropology. M., 1950. T. 1. P. 112.
7. Shamova T. I., Davydenko T. M., Shibanova G. N. Management of educational systems. M.: Akademija, 2006. P. 43–54.
8. Brown J. S. and Adler R. P. Minds on fire: Open education, the long tail and Learning 2.0., 2008 Educause Review 43 (1). P. 16–32 [Electron. resource] URL: <http://connect.educause.edu/Library/EDUCAUSE+Review/MindsonFireOpenEducation/45823> (accessed May 27, 2008).
9. Churchill E., Girgesohn A., Nelson Lee, Lee Alison. Building Digital and Physical Spaces for Ubiquitous Community Participation // Communications of the ACM. 2004. Vol. 47, № 2. P. 39–44.
10. Dysthe O. Web-mediated discussions from a learning perspective 27th annual Congress of the Nordic Society for Educational Research (NFPP). 1999.
11. Goodwin M. Nine Principles for Making Virtual Communities Work. Wired 1994. 2.06 (June). P. 72–73.
12. Haythornthwaite C. Building Social Networks Via Computer Networks: Creating and Sustaining Distributed Learning Communities // Building Virtual Communities: learning and change in cyberspace / edited by K. Ann Renninger, Wesley Shumar, Cambridge University Press, 2002. P. 159–190
13. Murphy E., Laferriere T. Virtual communities for professional development: Helping teachers map the territory in landscapes without bearings [Electron.resource] // Alberta Journal of Educational Research. 2003. Vol. XLIX. № 1. P. 71–83. URL: <http://www.ucs.mun.ca/~emurphy/ajeronline.html>.
14. Nelson T. N. As we will think in Online. Proceedings of the International Conference on Online Interactive Computing. Uxbridge, UK: Online Computer Systems Ltd. 1983. P. 439–454.
15. Wallace P. The psychology of the Internet // Cambridge University Press, 1999.