

**ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
В РАМКАХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ**

Давыдова Н.Н.

кандидат технических наук, доцент, ответственный секретарь редакции журнала «Образование и наука»,
Российский государственный профессионально-педагогический университет (Россия),
620075, г. Екатеринбург, ул. Луначарского, д. 85 а, editor@edscience.ru

УДК 378
ББК 74.58

В работе на основе сетевого подхода представлены возможности формирования инновационной политики образовательных организаций в условиях сетевого взаимодействия. Выделены основные подсистемы инфраструктуры научно-образовательной сети. Показано, что меры инновационной политики можно разделить на создающие благоприятную для инноваций образовательную среду и непосредственно иницилирующие и регулирующие инновационные процессы в организациях сети. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ № 11-06-00771а.

Ключевые слова: научно-образовательная сеть, сетевой подход, система управления инновационной деятельностью в рамках сетевого взаимодействия, мотивация участников сети.

Davydova N.N.

**ESTABLISHING INNOVATIVE POLICY IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS
WITHIN RESEARCH AND EDUCATIONAL NETWORK**

In this paper the possibilities of formation of educational policy of innovation organizations in the conditions of network interaction based on network approach are presented. The basic subsystems of infrastructure of the research and education network are underlined. It is shown that innovation policy measures can be divided in creating an enabling learning environment for innovation and directly initiating and controlling the innovation processes in the organizations of the network.

Key words: research and education network, network approach, system of innovation activity management in terms of network interaction, motivation of network members.

Переход страны к инновационной экономике зависит от ряда предпосылок фундаментального характера. Прежде всего, это установление такого институционального режима, который обеспечивает заинтересованность в эффективном использовании существующих и новых знаний, создании инновационного климата. В качестве главной опоры создания инновационной экономики выступают наука, система образования, навыки и умения работающих, нацеленные на создание и использование интеллектуальных ресурсов. В конце 2012 года был принят новый ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» важной особенностью которого стало упорядочение инновационной деятельности в сфере образования (ст. 20), причем под инновационными развитием образования подразумевается, прежде всего, его опережающее развитие, обеспечивающее рост качества жизни страны в целом.

В ходе создания, освоения и распространения инноваций в сфере образования формируется новая, современная образовательная система – глобальная система открытого, гибкого, индивидуализированного, созидającego знания, непрерывного образования человека в течение всей его жизни. Эта система представляет собой единство:

- новых образовательных технологий - технологических инноваций,
- новых экономических механизмов в сфере образования - экономических инноваций,
- новых методов и приемов обучения и воспитания - образовательных инноваций,
- новых организационных структур и институциональных форм в области образования - организационных инноваций.

Главным показателем развития инновационных процессов в образовании является прогрессивное на-

чало в развитии образовательных учреждений по сравнению со сложившимися традициями и массовой практикой. В этой связи с 2007 года в рамках работы научно-образовательной сети инновационно-активных образовательных учреждений УпО РАО, а затем с 2011 года Федеральной экспериментальной площадки АПК и ПРО (г.Москва) [4] ведется системная работа по переводу образовательных учреждений в режим саморазвития на принципах открытости и многообразия. Под научно-образовательной сетью мы понимаем «...динамическое множество взаимосвязанных агентов, представляющих собой научные, образовательные, социальные, культурные учреждения (их подразделения, творческие коллективы), а также элементы инновационной инфраструктуры и заинтересованные промышленные предприятия, которая функционирует по типу виртуальной организации и выполняет инновационные проекты на высоком уровне координации целей и интеграции всех видов ресурсов, достигаемом посредством формирования внутреннего информационного пространства сети и приводящего в результате к созданию коллективных объектов интеллектуальной собственности и увеличению экстерналий (внешнего) эффекта» [3].

Таким образом, в нашем понимании сетевая образовательная организация выступает как объединение независимых индивидов, социальных групп и организаций, действующих скоординированно на продолжительной основе по достижению согласованных целей и имеющих общий корпоративный имидж и корпоративную инфраструктуру [1]. Высокий уровень координации целей и интеграция всех видов ресурсов такой сети достигается посредством формирования внутреннего информационного пространства сети. Виртуальная форма организации обеспечивает важное конкурентное преимущество за счет интеграции знаний и возможности прямых, неограниченных, виртуальных контактов [2,9]. В подобных структурах представлены коллективные интеллектуальные системы, в которых одним из важнейших системообразующих факторов выступает интеллектуальный, творческий (креативный) труд [7,8]. При отсутствии однозначной трактовки понятия «интеллектуальная система» в современной науке следует выделить следующие ее свойства: труд – как ведущий системообразующий фактор; саморегуляция – как общий принцип организации; избирательная мобилизация отдельных подсистем и элементов в целостные организации системы, иерархия функций жизнедеятельности подсистем; многосвязное взаимодействие различных пространственно выделенных систем по конечным результатам, системогенез [6]. Мы рассматриваем развивающееся на протяжении шести лет содружество образовательных учреждений как совместный организационный капитал, который является основани-

ем развития всех остальных капиталов учреждений – членов сети. Под новшеством в работе научно-образовательной сети понимается средство решения актуальных педагогических проблем, стоящих перед членами сетевого взаимодействия [5]. В качестве инноваций выступают управляемые процессы создания, освоения и применения новшеств. В качестве инновационных процессов рассматривается комплексная деятельность по созданию, освоению, использованию и распространению новшеств. В целом инновационная деятельность в рамках научно-образовательной сети предполагает мотивированную совокупность последовательно совершаемых социальными субъектами – педагогами, образовательными организациями, сетевыми сообществами действий, направленных на создание, освоение, использование и распространение новшеств, способствующих повышению качества образования. Таким образом, развивающаяся сетевая открытая образовательная метасистема в форме виртуальной организации включает совокупность взаимосвязанных образовательных систем, состоящих в активном взаимодействии с социальными подсистемами и друг другом через разные виды ресурсов [11,12,13]. В подобных системах сетевое взаимодействие направлено на поддержку устойчивого саморазвития каждого ОУ, программирование деятельности участников инновационного проекта в условиях дефицита ресурсов; определение пути перехода от ресурсно-затратных программ к ресурсно-формирующим программам развития образовательных учреждений.

Среди основных задач развития научно-образовательной сети инновационно-активных образовательных учреждений Уральского региона следует выделить:

1. Содействие развитию инновационной инфраструктуры сетевого взаимодействия, обеспечивающей технологический коридор прохождению инноваций через создание центров ответственности, творческих лабораторий по проблемам образования, временных творческих содружеств педагогов, центров коллективного пользования разработками сетевого взаимодействия.

2. Повышение эффективности использования научного потенциала сети за счет создания условий для организации конкурсов интеллектуальных продуктов членов сетевого взаимодействия, формирования электронных баз данных организаций инновационной инфраструктуры научно-образовательной сети, участия членов сети в межрегиональных, федеральных и международных инновационных выставках, салонах, конференциях, форумах, семинарах, участия инновационных проектов в федеральных целевых программах, конкурсах грантов федеральных и международных фондов

3. Развитие информационной среды и повышение инновационной культуры членов сетевого взаи-

модействия за счет широкой диссеминации положительных результатов инновационной деятельности участников сетевого взаимодействия в центральной и региональной печати, проведение конкурсных мероприятий, направленных на выявление перспективных инновационных проектов, оказание содействия в обеспечении информационной поддержки субъектов инновационной деятельности, системное информирование общественности и заинтересованных участников о проводимой политике в области инновационного развития.

В работе научно-образовательной сети выделены следующие основные подсистемы:

- генерирующая новшества (сетевые ВНИКИ и творческие лаборатории по проблемам);
- содействующая развитию инновационных процессов (базовое научное учреждение сети АПК и ППРО (г. Москва), РГППУ, УрГПУ, УФУ, УрГЭУ и др.);
- обеспечивающая и координирующая деятельность субъектов инновационного процесса (координационный инновационно-синергетический центр научно-образовательной сети).

Деятельность вышеперечисленных подсистем определяется инновационной политикой научно-образовательной сети, то есть комплексом целей и методов воздействия на совершенствование инновационного климата как сети в целом, так и ее участников, в частности. Меры инновационной политики можно разделить на создающие благоприятную для инноваций образовательную среду и непосредственно инициирующие и регулирующие инновационные процессы.

Пути воздействия научно-образовательной сети на инновационные процессы в конкретных образовательных организациях во многом определяет временной аспект. Если текущая политика заключается в оперативном регулировании инновационной деятельности образовательной организации в условиях сетевого взаимодействия, то долговременная инновационная политика направлена на решение общих задач развития сети в целом.

Выбор приоритетов направлений работы сети на среднесрочный период определяется результатами независимой экспертизы инновационных проектов образовательных организаций, проводимой в ходе учебных сессий сети. В качестве критериев выбора выступают:

1. Теоретическая, практическая и социальная значимость нововведений для развития сетевого взаимодействия в целом.
2. Нацеленность на решение актуальных содержательных и технологических задач развития регионального образования.
3. Вклад в укрепление позиций научно-образовательной сети в региональном образовательном пространстве.

4. Наличие кадрового обеспечения, стимулирование роста интеллектуального потенциала образовательных организаций.

5. Степень информационного обеспечения.

6. Наличие организационно-управленческих механизмов реализации конкретных проектов в рамках сети.

7. Уровень риска.

Процедура выбора приоритетов построена таким образом, чтобы учесть существующие взаимосвязи между направлениями работы научно-образовательной сети, а также не упустить новые направления развития системы образования страны в целом и региона в частности.

Инновационную политику научно-образовательной сети можно представить в виде трех основных элементов:

- постановка целей и задач инновационного развития;
- выработка эффективных методов и средств достижения поставленных целей;
- подбор и организация кадров, способных решать поставленные инновационные задачи.

В этой связи важно, чтобы стратегия инновационного развития научно-образовательной сети, формирующая основу инновационной политики организаций – участников сетевого взаимодействия соответствовала следующим требованиям:

- подчиненность ведущей цели корпоративного развития;
- ориентация на результаты внедрения новых образовательных технологий;
- научная обоснованность, использование современного методологического аппарата;
- измеримость в конкретных показателях;
- реальность достижения планируемых параметров с учетом внешних возможностей и угроз;
- гибкость или возможность корректировки параметров под воздействием изменений факторов внешней или внутренней среды;
- согласованность достигнутых и планируемых целей, когда реализация первых создает условия для выполнения предстоящих.

Последовательность формирования инновационной политики участников научно-образовательной сети включает следующие этапы:

- анализ состояния инновационных процессов в предшествующем периоде и выработка рекомендаций. Основной целью его проведения является изучение динамики, масштабов, форм и эффективности инновационного развития в ретроспективе. Анализ позволяет выявить позитивные моменты и негативные тенденции, выработать рекомендации по их учету при формировании направлений инновационного развития сети в целом;

- разработка конкурентоспособного инновационного поведения на среднесрочную перспективу, постановку целей и задач и их координация с планами инновационного развития конкретных образовательных организаций сети;
- исследование инновационной активности в предшествующем периоде и оценка современного состояния инновационной инфраструктуры сети;
- формирование инновационных стратегий, согласование их по срокам, ресурсам и исполнителям;
- определение эффективности, отбор и формирование портфеля инновационных проектов научно-образовательной сети;
- оценка инновационного потенциала и обеспечение на корпоративном уровне эффективного оперативного управления стратегиями инновационного развития в рамках сетевого взаимодействия;
- анализ и контроль поставленных и достигнутых стратегических целей инновационного развития, выявление отклонений.

В основе рационального распределения задач по оценке инновационного поведения использован функциональный подход. Распределение и систематизация обязанностей членов сети позволяет определить долю ответственности конкретных образовательных организаций в процессе инновационного проектирования и выявить своего рода центры ответственности, работающие в рамках Координационного совета, основными функциями которого являются:

- организация работы по генерированию и отбору инновационных разработок;
- отслеживание стратегических инновационных ориентиров;

- методическое руководство;
- рассмотрение и подготовка для утверждения на Научном совете сети инновационных проектов;
- выявление позитивных и негативных отклонений от утвержденных ориентиров инновационного развития.

В рамках Координационного совета работают :

- группа повышения инновационной активности, которая обеспечивает формирование интеллектуального капитала сети в виде нематериальных активов,
- группа определения стратегических инноваций, которая отвечает за селекцию научных идей с позиции корпоративной конкурентоспособности.
- группа оценки инновационных проектов, которая работает по формированию портфеля инновационных проектов и объединению образовательных организаций в рамках конкретного проекта.
- группа наращивания инновационного потенциала, которая отвечает за методическое сопровождение реализации проектов.
- группа обеспечения инновационных процессов, в задачи которой входит отслеживание хода реализации проектов в рамках сети.

Таким образом, в рамках деятельности рабочих групп, которые можно рассматривать как своего рода центры ответственности, осуществляется организационное обеспечение разработки и реализации инновационных процессов, представляющих интерес для членов сетевого взаимодействия. распределение целей и задач инновационного развития между группами, создают организационные возможности для реализации инновационных проектов и осуществления их поддержки.

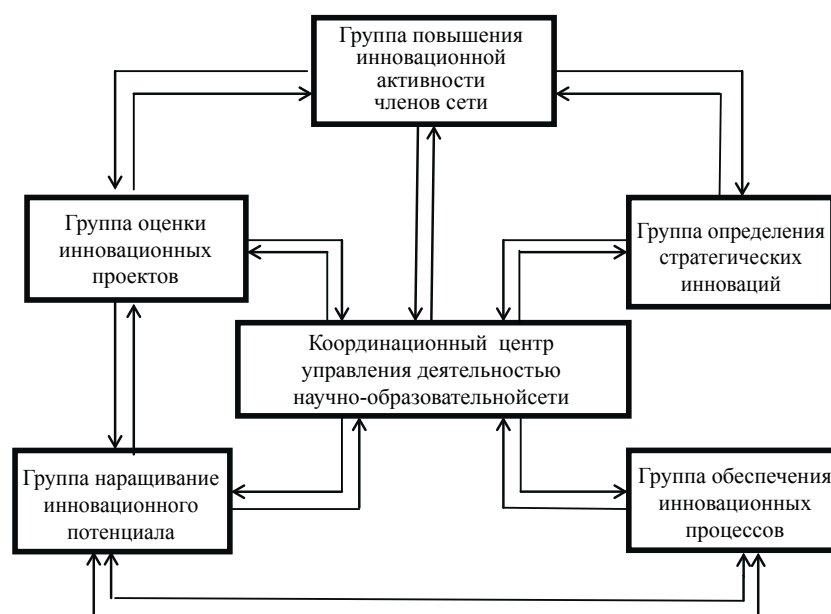


Рис. 1. Организационное обеспечение инновационного развития научно-образовательной сети

Организационное обеспечение инновационного развития сети приведено на рис. 1.

В целом, среди основных инструментов развития инновационных процессов в ОУ, входящих в научно-образовательную сеть, следует выделить:

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

• развитие информационной культуры участников взаимодействия, то есть умения целенаправленно работать с информацией присутствующей в сети и использовать для ее получения информационные технологии. В этой связи на портале научно-образовательной сети аккумулируются результаты коллективной интеллектуальной деятельности в форме структурированной совокупности согласованных управленческих решений и их оснований, обращение к которым обеспечивает более эффективную работу участников сети. Механизм пополнения коллективной базы данных научно-образовательной сети включает следующие функции:

- мониторинг изменений внешней и внутренней среды научно-образовательной сети;
- выявление проблемных ситуаций;
- поиск решения выявленной проблемы;
- хранение полученной информации по найденному решению.

В ходе работы научно-образовательной сети разработан критериальный комплекс, позволяющий отслеживать процесс инновационных изменений, проис-

ходящих в конкретных ОУ и определяющий инновационную политику как самой сети, так и ее организаций:

1. «единицей» изменений является вся школьная организация, а не отдельные ее элементы;
2. изменения предполагают новый вариант решения актуальной педагогической или организационно-педагогической проблемы;
3. процесс изменений строится на основе соответствующей исследовательской и проектной деятельности, причем для организации мониторинга выполнения коллективных проектов в рамках научно-образовательной сети используется файлообменник, являющийся частью интернет-портала сети (рис.2).

Важно подчеркнуть, что именно инновационные преобразования обуславливают новое содержание и способы деятельности педагогов, причем они носят системный и целенаправленный характер, являются результатом постоянного обновления и саморазвития организаций 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) (г. 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

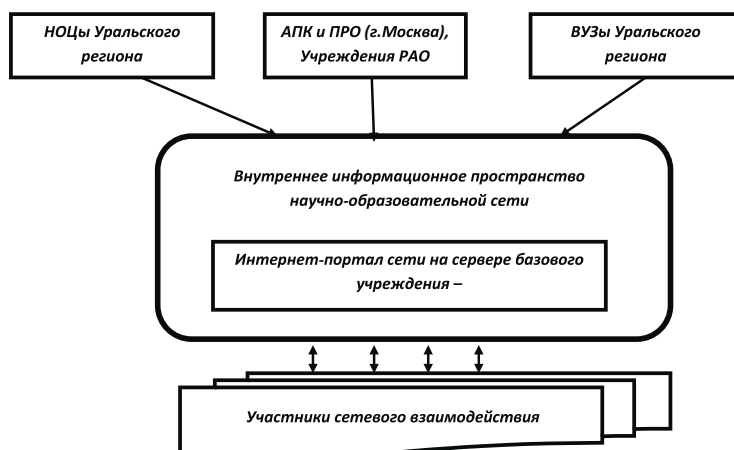


Рис. 2. Организация мониторинга выполнения коллективных проектов в условиях научно-образовательной сети.

более 250 открытых мероприятий, подготовлено четыре учебно-методических пособия. За 6 лет сетевого взаимодействия представители организаций – участников 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, согласованная инновационная политика участников сетевого взаимодействия ведет к росту эффективности как работы сетевого сообщества в целом, так и отдельных его элементов в частности. Ключевыми характеристиками развития 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 согласованной инновационной политики организаций в рамках сети становится инновационное поведение, способность педагогических коллективов эффективно действовать в ситуации неопределенности.

Литература:

1. Ансофф И. Стратегический менеджмент. Классическое издание. СПб.: Питер, 2009. 344 с.
2. Бережнов Г.В. Виртуальная организация. Неравновесный принцип управления развитием предприятия // Российское предпринимательство. 2003. № 1. С. 23-31.
3. Давыдова Н.Н., Федоров В.А. Управление развитием образовательных учреждений на основе сетевого подхода // Педагогический журнал Башкортостана, 2012. № 4. С. 15-23.
4. Давыдова Н.Н. Сетевое взаимодействие школ, ориентированных на инновационное развитие // Народное образование. 2012. № 1. С. 88-94.
5. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования. М.: Педагогика, 1982. 160 с.
6. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: Учебное пособие для вузов. М.: «Издательство ПРИОР», 2001. 428 с.
7. Максимов Н.В. Информационная среда науки и образования: от информационного обслуживания к распределенной системе управления знаниями // Информационное общество. 2009. Вып. 6. С. 58-67.

8. Матвейкин В.Г., Дворецкий С.И., Минько Л.В. и др. Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития. М.: Машиностроение-1, 2007. 284 с

9. Санкова Л. HR-менеджмент в виртуальных организациях: проблемы и перспективы // Управление персоналом. 2007. №5. С. 46-52.

10. Jarillo J. C. Strategic Networks: Creating the Borderless Organization. L.: Butterworth-Heinemann, 1993.

11. Podolny J.M., Page K.L. Network Forms of Organization // Annual Review of Sociology. 1998.

12. Brass, D.J., Galaskiewicz, J., Greve, H.R., & Tsai, W. (2004). Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. Academy of Management Journal, 47, 7957817.

References:

1. Ansoff I. Strategic Management. Classic edition. SPb.: Piter, 2009. 344p.
2. Berezhnov G.V. A virtual organization. A nonequilibrium concept of an enterprise development management // Russian Entrepreneurship. 2003. № 1. P.23-31.
3. Davydova N.N., Fedorov V.A. Educational institutions development management on the basis of a network approach // Pedagogical Journal of Bashkortostan, 2012. № 4. P. 15-23.
4. Davydova N.N. Innovative development-oriented schools networking // Popular education. 2012. № 1. P. 88-94.
5. Zagvyazinskii V.I. Didactic research methodology and methods. M.: Pedagogica, 1982. 160p.
6. Leshkevich T.G. Philosophy of science: tradition and innovation: Course-book for universities. M.: « PRIOR Publishing», 2001. 428 p.
7. Maksimov N.V. Information environment of science and education: from information services to a distributed knowledge management system // Information Society. 2009. Issue. 6. P.58-67.
8. Matveykin V.G., Dvoretiskii S.I., Minko L.V. et al. Innovative potential: current state and development prospects. M.: Mashinostroyeniye-1, 2007. 284 p.
9. Sankova L. HR-management in virtual companies: problems and prospects // Personnel Management. 2007. № 5. P. 46-52.
10. Jarillo J. C. Strategic Networks: Creating the Borderless Organization. L.: Butterworth-Heinemann, 1993.
11. Podolny J.M., Page K.L. Network Forms of Organization // Annual Review of Sociology. 1998.
12. Brass, D.J., Galaskiewicz, J., Greve, H.R., & Tsai, W. (2004). Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. Academy of Management Journal, 47, 7957817.