

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК КОМПОНЕНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ВУЗЕ

Яковлева Н.О.

***Абстракт.** Рассматривается значение и сущность сетевого взаимодействия, дается характеристика ресурсов, необходимых для его организации, и комплекс мероприятий для включения студентов в сетевое взаимодействие в процессе их профессиональной подготовки в вузе.*

***Abstract.** Importance and essence of networking are discussed. Resources required for its organization and actions to involve students into networking during their professional training at a higher school are characterized*

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 – ФЗ) [2] определяет возможность организации процесса профессиональной подготовки в вузе в форме сетевого взаимодействия, что создает условия для «освоения студентами образовательной программы с использованием ресур-

сов нескольких организаций, в том числе иностранных» (статья 15), особая значимость которых возникает в связи с вступлением России в ВТО, Болонский процесс и расширением международного сотрудничества в сфере образования. Сетевое взаимодействие, как показывает опыт передовых вузов, позволяет

быстро реагировать на изменения профессионального контента, пользоваться возможностями его участников, распространять продуктивный опыт решения проблем, повышать профессиональную компетентность будущих специалистов.

В настоящее время **сетевое взаимодействие** рассматривается как система связей, позволяющих разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования; это способ деятельности по совместному использованию информационных, инновационно-методических, кадровых, материально-технических ресурсов. Данный вид взаимодействия возможен только между теми элементами сети, которые обладают автономностью и не подчинены заданному сверху регламенту взаимоотношений. Для его организации необходимо не менее двух участников, заинтересованных в решении общей проблемы и обладающих соответствующими ресурсами, а основными формами участия в сетевом взаимодействии являются профессиональные ассоциации, союзы, объединения и др.

Отметим, что сообщества такого рода не могут быть специально спроектированы, организованы или созданы в приказном порядке. Преимущества сетевого сообщества заключаются именно в том, что оно предполагает простые действия участников, дает возможность обмениваться сообщениями без обращения к руководящему органу и предоставляет социальные сервисы. Использование в педагогической практике сетевых сообществ способствует формированию у студентов следующих умений и личностных качеств: коллективное мышление, толерантность, ответственность и др.

К настоящему времени наибольшее распространение получили две основные модели сетевого взаимодействия: концентрированная или распределенная.

Концентрированная модель сетевого взаимодействия с ресурсным центром предполагает наличие головного учреждения, как правило, вуза. (Рисунок 1).

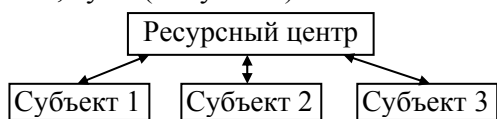


Рис. 1. Концентрированная модель сетевого взаимодействия

Распределенная модель сетевого взаимодействия предполагает паритетную кооперацию – равноправное партнерство субъектов профессиональной среды (Рисунок 2).

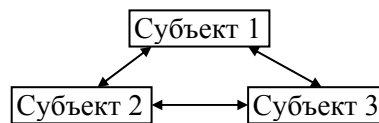


Рис. 2. Распределенная модель сетевого взаимодействия

Как один из видов сетевых формирований, сетевое профессиональное взаимодействие в сфере образования строится на следующих принципах: единство цели и деятельности, добровольность связей и отношений в сети, независимость и лидерство ее членов, гибкость и открытость сетевой структуры, вариативность уровней взаимодействия и др.

Разнообразие направлений деятельности и задач, для решения которых создаются сетевые сообщества, определяет разнообразие их видов. Так, в современной литературе сетевые структуры классифицируют по:

- основному целевому признаку формирования сети – образовательные, инновационные, инфраструктурные, интеграционные;
- структуре сети – внутренние, внешние;
- типу интеграции – вертикальные, горизонтальные, диагональные;
- степени однородности входящих субъектов – однородные, неоднородные;
- времени существования – динамичные, стабильные;
- масштабу сети – глобальные, региональные, национальные [1, 166].

Следует отметить, что сетевое взаимодействие специалистов сферы образования – новообразование не сегодняшнего дня: оно существовало всегда, когда имело место коллективное решение проблемы через взаимовыгодное сотрудничество, обмен идеями, информацией, материальными ресурсами и т.д. Традиционными технологиями сетевого взаимодействия, как известно, являются семинары, «круглые столы», конференции, дискуссии, встречи по обмену опытом, мастер-классы и др. Однако к настоящему времени сетевое взаимодействие приобретает принципиально новые черты. Его продуктивная реализация сегодня не требует территориального закрепления для непосредственных контактов, пространственно-временные ограничения

полностью устранены, а значит, субъекты могут взаимодействовать, дистанцируясь друг от друга, находясь в любом месте.

Любой профессионал, вступая в определенное взаимодействие с сетью, обменивается с другими участниками информацией, необходимой для решения проблем, а также имеющимся продуктивным опытом профессиональной деятельности. Такое объединение становится посредником между педагогами и образовательными системами разного уровня. При этом эффективность функционирования субъекта в условиях сетевого взаимодействия зависит от степени сформированности у него целого комплекса характеристик: мотивированность и готовность к взаимодействию в сети, коммуникативная компетентность, способность работать с информацией, открытость инновациям, компьютерная грамотность, ориентация на профессиональное творчество и др.

Идея сетевого взаимодействия, актуализированная в системе общего образования в связи с реализацией с 2002 года Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования, нашла свое развитие и в сфере профессионального образования. К его основным задачам целесообразно отнести:

- создание единой информационно-образовательной среды через объединение усилий специалистов сферы образования, учреждений образования, органов управления образованием, общественности и др.;

- повышение эффективности использования ресурсного потенциала образовательных учреждений;

- создание условий для профессиональной подготовки будущих специалистов как субъектов сетевого взаимодействия.

Объединение субъектов (образовательных учреждений, отдельных педагогов, микросообществ, ассоциаций и др.) в сетевое сообщество позволяет ему выполнять достаточно широкий круг функций: *гностическую* (познание сущности профессиональных проблем и способов их разрешения), *диагностическую* (выявление сущностных характеристик явления или объекта и их оценка для решения возникающих проблем), *инновационную* (выработка новых способов профессиональной деятельности), *информационную* (накопление, преобразование и передача сведений, необходимых субъектам для взаимодействия), *исследовательскую* (изучение явлений

профессиональной сферы с целью совершенствования их функционирования), *коммуникативную* (организация общения между субъектами по решению проблем), *компенсационную* (возмещение недостающих ресурсов для решения проблем), *консультативную* (оказание помощи, разъяснений по решению возникающих проблем), *контролирующую* (наблюдение за корректностью решения профессиональных проблем), *координационную* (упорядочение взаимодействия субъектов), *коррекционную* (устранение недостатков сетевого взаимодействия), *мотивационную* (побуждение субъектов сетевого взаимодействия к совместному решению профессиональных проблем), *трансляционную* (распространение опыта решения возникающих профессиональных проблем) и др.

Организация сетевого взаимодействия требует создания единого правового пространства, определяющего источники совместного финансирования, регламентирующего права и обязанности его участников. Отсюда нормативно-правовая база сетевого взаимодействия должна включать, как минимум

- *Положение* «О сетевой форме профессионального взаимодействия» (характеризующее управление сетевым взаимодействием; ресурсное обеспечение сетевого взаимодействия; порядок финансирования профессионального сетевого взаимодействия; программу работы сетевого профессионального сообщества и др.);

- *Договор* «Об отношениях между участниками сетевого взаимодействия» (включая стандарты материальной, финансовой, организационной обеспеченности выстраиваемых связей).

Ресурсы сетевого взаимодействия представляют собой имеющиеся в наличии запасы, средства, для использования которых субъекты образовательной среды объединяются в сообщества при решении определенных проблем. Поскольку сетевое взаимодействие может быть организовано при непосредственном сотрудничестве (недистанцированном, традиционном) или при отдаленном взаимодействии с использованием информационно-коммуникационных технологий, то для каждого из этих форм существует своя совокупность ресурсов.

Информационные ресурсы представляют собой сведения, необходимые для решения возникающих проблем. Данный вид ресурсов

является важнейшим управленческим фактором, позволяющим снять неопределенность в состоянии системы и обеспечить решение поставленной задачи. К информационным ресурсам относятся отдельные документы или массивы документов профессионального содержания, которые, как правило, закрепляются на материальных носителях, а также профессиональные знания и опыт, циркулирующие в рамках сетевого взаимодействия между его участниками. (Таблица 1).

Таблица 1
Содержание информационных ресурсов сетевого взаимодействия

Дистанцированное взаимодействие (с использованием ИКТ)	Традиционное взаимодействие (без использования ИКТ)
Наличие тематических сайтов, сайтов-сателлитов, вики-сайтов Наличие тематических электронных баз данных Медиатека	Библиотечные ресурсы (книжные издания, периодика, разработки) Документы (архивные, актуальные) Фонды (музыкальные, музейные, кино и др.) Каталоги

Инновационно-методические ресурсы представляют собой совокупность уникальных идей и материалов методического характера, обладающих новизной и обеспечивающих эффективность реализации учебно-воспитательного процесса. Данный вид ресурсов является интеллектуальной собственностью разработчиков и обладает высокой подвижностью, поскольку отвечает актуальным потребностям именно сегодняшнего дня. (Таблица 2).

Таблица 2
Содержание инновационно-методических ресурсов сетевого взаимодействия

Дистанцированное взаимодействие (с использованием ИКТ)	Традиционное взаимодействие (без использования ИКТ)
Сетевые программы взаимодействия (с гипертекстовой организацией) «Виртуальное профессиональное объединение» Интерактивные	Методические разработки и технологии решения тематических проблем Образцы результатов деятельности по решению тематических проблем

мультимедиа курсы подготовки к решению тематических проблем Интерактивные тренажеры Интерактивные тесты Дистанционное образование	Сложившийся организационно-методический опыт решения тематических проблем Организованное дополнительное образование Публикации Образовательные программы
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Кадровые ресурсы представляют собой состав специалистов, обладающих необходимым для решения возникающих проблем опытом, знаниями, умениями и готовностью их использовать в профессиональной деятельности. Интеллектуально-творческий потенциал кадровых ресурсов позволяет генерировать инновационные идеи и является определяющим для формирования и использования всех остальных видов ресурсов сетевого взаимодействия. (Таблица 3).

Таблица 3
Содержание кадровых ресурсов сетевого взаимодействия

Дистанцированное взаимодействие (с использованием ИКТ)	Традиционное взаимодействие (без использования ИКТ)
Привлеченные к территориально отдаленному взаимодействию	Привлеченные к непосредственному взаимодействию
<ul style="list-style-type: none"> • методисты, обладающие опытом решения тематических проблем • представители научного сообщества • представители органов управления образованием • представители профессионального сообщества • представители творческих союзов • работодатели 	

Материально-технические ресурсы представляют собой совокупность средств труда, используемых при решении проблем в сфере образования. Данный вид ресурсов способствует более рациональной организации сотрудничества в рамках сетевого взаимодействия заинтересованных субъектов, обеспечивает саму возможность совместного поиска решений. (Таблица 4).

Таблица 4
Содержание материально-технических ресурсов сетевого взаимодействия

Дистанцированное взаимодействие (с использованием ИКТ)	Традиционное взаимодействие (без использования ИКТ)
Информация на материальных носителях, в том числе и визуализированная информация	Оборудование Лаборатории, мастерские Наглядные материалы, экспонаты Технические средства обучения Помещения, площадки Оборотные средства (сырье, материалы, принадлежности, энергия и др.)

Средствами сетевого взаимодействия являются, прежде всего, современные информационные средства (интернет, ICQ, электронная почта, социальные сети и др.), технические средства (компьютер, сервер, Skype и др.), а также традиционные средства (почта, радио- и телефонная связь, телевизионное вещание и др.).

Технологии сетевого взаимодействия подразделяются в зависимости от формы его организации: с использованием информационно-коммуникационных технологий или без них, в традиционном виде. При этом в традиционном сетевом взаимодействии существует возможность применения и информационно-коммуникационных средств, к которым относятся www-технологии, электронная почта и др. (Таблица 5).

Таблица 5
Технологии сетевого взаимодействия

Дистанцированное взаимодействие (с использованием ИКТ)	Традиционное взаимодействие
Электронная конференция Электронная консультация Виртуальная конференция Виртуальная экскурсия	Семинары (обучающие, проектировочные и др.) «Круглые столы» Конференции Дискуссии и встречи по обмену опытом и проблемным вопросам

Обсуждение в чате Блоги Электронное тестирование Вебинар Он-лайн и офф-лайн сопровождение решения тематических проблем	Конкурс Проект Акция «Мастерская» или мастер-класс Опрос Фестиваль проектов
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Взаимодействие субъектов в сети инициируется, как правило, для решения определенных задач, которые могут быть положены в основу разработки модели сетевого взаимодействия. К таким задачам следует отнести:

- обмен информацией;
- получение профессиональной помощи;
- обсуждение и решение проблем;
- самопрезентация;
- самосовершенствование и др.

С учетом указанных задач, видов используемых ресурсов, технологий и средств модель сетевого взаимодействия имеет следующий вид. (Рисунок 3).

Для реализации сетевого взаимодействия необходимо создать и запустить в практику работы вуза интернет-портал, с помощью которого будет эффективно осуществляться процесс профессиональной подготовки будущих специалистов. Эксплуатация интернет-портала должна начинаться с этапа профессиональной подготовки будущих специалистов в вузе, с тем, чтобы после окончания образовательного учреждения они продолжали обращаться к ресурсам портала и поддерживать профессиональные связи через сеть.

Привлечение студентов на портал и привлечение их к сетевому взаимодействию – первоочередная практическая задача. Для ее решения должна быть разработана система мероприятий, в основе которых лежит сетевое взаимодействие студентов друг с другом, с преподавателями вуза, с работодателями и преподавателями образовательных учреждений.

В частности, большое значение приобретают следующие виды сетевого взаимодействия в процессе профессиональной подготовки студентов в вузе:

- проведение семинара для студентов по работе с порталом;
- проектная работа студентов с обязательной регистрацией в сетевой группе;

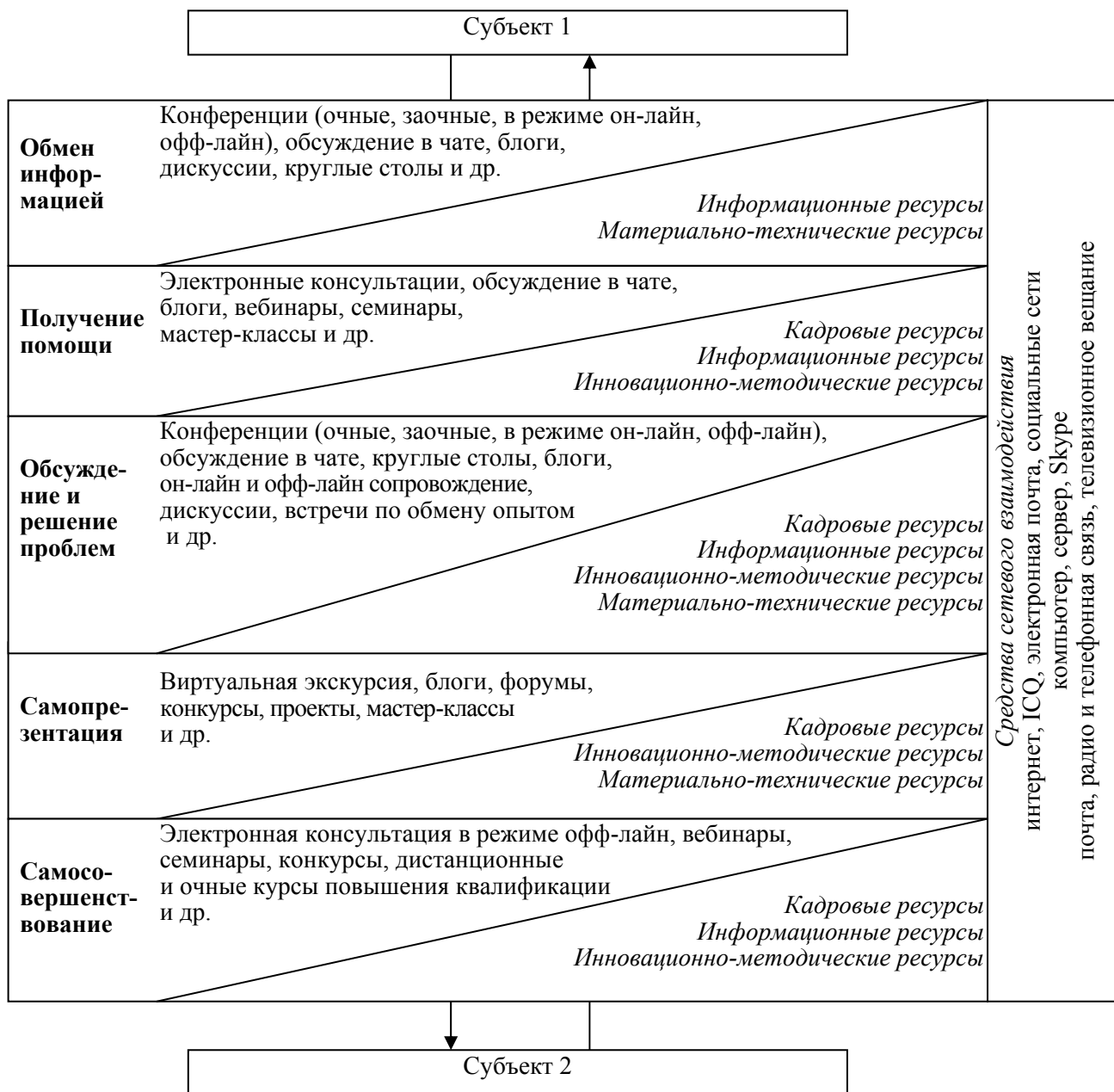


Рис. 3. Модель использования субъектами ресурсов сетевого взаимодействия

- консультирование преподавателями студентов, в том числе и находящихся вне вуза;
- концентрация всей информации, необходимой для учебы будущих специалистов и их дальнейшего трудоустройства;
- размещение данных на личных страницах студентов;
- проведение студентами учебных и воспитательных занятий с их он-лайн трансляцией через сеть;
- самопрезентация будущих специалистов для потенциальных работодателей.

Таким образом, сетевое взаимодействие, являясь важным фактором профессиональной

подготовки студентов в вузе и их дальнейшей профессиональной социализации, требует приучения будущих специалистов к дистанционному сотрудничеству с привлечением современных информационно-коммуникационных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Макаеева, В. В. Сетевое взаимодействие – ключевой фактор развития интеграции образования, науки и бизнеса // Экономика. – 2011. – С. 163–166.
- 2 Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273 – ФЗ) от 26.12.12. – 404 с.