

УДК 330.101:378

## СОЦИАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ НАУЧНОЙ ШКОЛЫ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ОЦЕНОЧНЫЙ ПОДХОДЫ

Т. Н. Ямщикова

**ФГОУ ВПО «Государственный университет –  
учебно-научно-производственный комплекс»**

Поступила в редакцию 19 июля 2011 г.

**Аннотация:** рассматриваются характерные особенности социального капитала научной школы, теоретический и оценочный подходы. Представлено авторское эмпирическое исследование социального капитала научной школы В. Т. Смирнова ФГОУ ВПО «Государственный университет-УНПК».

**Ключевые слова:** научная школа, социальный капитал, сообщество обмена знаниями, социальное пространство.

**Abstract:** the article is focused on the characteristic features of the social capital of the scientific school, on the theoretical and estimative approaches. The author presents his empirical research into the social capital of Smirnov's school (FSEI HPE «State University-ESIC»).

**Key words:** scientific school, social capital, society of knowledge exchange, social space.

Современное общество испытывает потребность в интеграции и коллективной научной деятельности, где творческое сотрудничество и профессиональное доверие лежит в основе инновационных открытий. Основные процессы в экономике знаний – это генерация, передача, обмен, капитализация и применение знаний. Спрос на знания формируется на основе репутации субъектов предложения и предполагает доверие к ним. Когда речь идет о знаниях, суть обмена кардинально меняется. Нарушается главный принцип товарного обмена: «Если я товар передал, то у меня его больше нет. Но если я передал знания, то они у меня остаются, из моей головы не исчезают» [1].

Процесс создания и извлечения стоимости из знаний возможен, но отдельные элементы знаний требуют особого регулирования. На них воздействуют путем формирования специальной атмосферы, в которой происходит обмен знаниями.

Э. Лессер и Л. Прусак в книге «Как превратить знания в стоимость» рассматривают социальный капитал как условие управления знаниями в организации, предполагая наличие сети, доверия, общепринятых норм и ценности для эффективного распространения знаний. При этом создание социальных сетей включает три измерения: коммуникационные каналы (связаны с формальной и неформальной структурой); когнитивный аспект

(общие знания, ценности, правила); отношения, лежащие в эмоциональной и чувственной сферах (обязательства и доверие).

Процесс управления знаниями хорошо изучен в части процессов манипуляции с явными знаниями (формализуемые и отчуждаемые от человека как их носителя). Процессы обмена неявными знаниями (неформализованные и часто неосознаваемые носителем, а потому неотчуждаемые от него) связаны с социальными сетями. Коммуникационная инфраструктура необходима для поддержки обмена знаниями между этими сетями. Внутренние коммуникации направлены на понимание научных проблем и построение межличностных отношений в научном коллективе, основанных на доверии.

Однако важна и правильная связь между двумя звеньями внутренних коммуникаций – знаниями и взаимодействием. Чтобы перевести данные в знания, человеческий ум должен осмыслить их, но возможности поглощать информацию ограничены. Иными словами, перед учеными стоит задача лучшей организации и передачи информации. В научном сообществе необходимо равновесие между овладением явных знаний и возможностью обмениваться неявными знаниями, т.е. уравновесить знания и взаимодействие.

Социальный капитал научной деятельности имеет свои особенности. Высшая школа и научные институты имеют особую социальную функцию: они становятся инструментами не только

получения научных компетенций, но и накопления социального капитала, характеризуемого как совокупность определенных социальных ценностей, стандартов, норм поведения, правил нравственности и морали, коммуникативных навыков. Накопление социального капитала молодого ученого происходит вместе с получением профессионального научного опыта и предстает как процесс овладения организационной культурой особого ценностного типа.

Обменные сети представляют в виде потоков ресурсов между позициями, и процесс обмена знаниями лучше исследовать, опираясь на теорию графов. В порядке апробации инструментария количественной оценки уровня доверия, Ф. Б. Власовым и Е. В. Крахмалёвой [2, с. 59–64] изучались структура и характер доверительных отношений по поводу обмена знаниями в одном из подразделений ОрёлГТУ. А социологическое исследование С. А. Сысоева (2007 г.) [3] показало, что большинство людей связывают возможность получения высокого дохода не с профессиональными способностями, а с включенностью в социальные сети. Врожденных природных способностей недостаточно для формирования человека-профессионала.

Обмен знаниями между учеными как элемент социального капитала может быть изучен в рамках профессионально ориентированных социальных сетей. Для обозначения частного случая социальной сети (объединяет людей, заинтересованных в развитии знаний в определенной области, их использовании на практике для достижения целей) применяют понятие «сообщество обмена знаниями», введенное Э. Венгером. Это сообщество ученых, причем не обязательно ограниченные рамками одной организации. В сообществах обмена знаниями важна деятельность. Участников сообществ объединяет не только интерес к некоей области знаний, но и сотрудничество в процессе применения этих знаний на практике, т.е. «пространство содержательных действий совпадает с пространством обсуждений» [4]. Но принадлежность к научному сообществу требует определенного уровня знаний по предмету, который объединяет членов сообщества.

Выделим основные элементы научной школы, которые позволяют рассматривать ее как сообщество обмена знаниями:

– область знаний как основа для взаимодействия, формирующая своеобразие сообщества, побуждающая членов сообщества участвовать в общей деятельности и вносить свой интеллектуальный вклад в развитие сообщества;

– сообщество ученых, которые интересуются этой областью знаний;

– общая деятельность и реальные задачи, с которыми сталкиваются члены научного коллектива.

Участие в научном сообществе есть процесс вступления в определенные отношения с сообществом обмена знаниями. Ученые могут переходить от «начального легитимного периферийного участия к полноправному членству» [4]. Траектория личного роста молодого ученого внутри сообщества обмена знаниями может рассматриваться как процесс обучения через обсуждения и иную деятельность сообщества.

Члены сообщества хорошо понимают друг друга, так как работают над схожими проблемами. Объединенные общим интеллектуальным багажом, эти люди должны поддерживать взаимосвязи определенного качества, чтобы можно было говорить о сообществе [5]. Они должны знать специалистов, обладающих нужным им знанием, получать оперативный доступ к членам сообщества и иметь доверительные отношения с ними для обмена знаниями, совместного развития общего интеллектуального капитала.

Основные ресурсы, требующиеся для работы, связанной со знаниями, – это время и пространство для диалога между коллегами, минимум IT, которые позволяют преодолеть географические ограничения, и, что самое важное, общность интересов научного поиска.

Научные школы являются площадкой для укрепления профессиональной научной репутации. Однако ученые, которые обладают знаниями в той или иной области науки, должны хотеть ими поделиться: альтруизм и сотрудничество – фактор отношений, чувства принадлежности сообществу, желания помочь коллегам.

О. Ю. Грезнева [6] отмечает, что научные школы как группировки объединены единством времени и места, предполагают наличие непосредственных связей и контактов между членами сообщества, объединены одними целевыми установками, придерживаются общих научных принципов в работе.

В школах типа научного направления связи преимущественно опосредованные: научные статьи, монографии, конференции на базе единых теоретических установок. Исследователи не объединены единой географической точкой, а существование течения растянуто во времени.

Различным для этих типов научных сообществ будет и объединяющее начало. Для научного направления – это парадигма или теория, которая высказана основоположником. Объединяющим началом для школы как группировки является человек, владеющий уникальным способом работы, поскольку он не передается при обычном обуче-

нии... Туда входят мировоззрение, традиции, культурные аспекты и менталитет, ценностные ориентации личности ученого [6, с. 12].

Другой подход к классификации научных школ может быть связан не с содержанием, а со способами взаимодействия между членами школы и организацией проведения исследований, отмечает О. Ю. Грезнева.

По способам организации деятельности учеников и проведения исследований научные школы можно классифицировать как школы с индивидуальными и коллективными формами работы. Для научных школ характерен именно коллективный стиль работы, когда цель каждого члена совпадает с целью всего коллектива: исследования членов школы осуществляются в соответствии с определенной программой. Проведение коллективного научного исследования предполагает взаимозависимость всех его участников, необходимость согласования их индивидуальных самоопределений, что и обеспечивает целостность проводимого исследования.

Однако варианты, когда руководитель школы индивидуально работает с каждым членом школы, проводящим собственное исследование, нельзя исключать из числа научных школ, поскольку при идентификации научных школ используются такие показатели, как количество докторов и кандидатов наук, подготовленных в рамках школы, число статей, книг, докладов, премий, частота цитирования в научной литературе.

Формами организации общения и взаимодействия в научных школах являются семинары, которые чаще всего носят неформальный характер и проходят в форме свободного обмена мнениями по возникшим вопросам.

Значение имеет и неформализованное межличностное общение с учителем. Один из учеников Л. Д. Ландау вспоминает: «...мы все ощущали себя единомышленниками не только в теоретической физике. Узнав, что человек, с которым ты знакомишься, – физик-теоретик из школы Ландау или близок к ней, ты был уверен, что имеешь дело с порядочным человеком» [7]. Межличностные отношения оказывают на научную деятельность не только непосредственное влияние, определяя точность взаимопонимания научных сотрудников, но и опосредованное, через этические нормы, традиции и правила, которые осваиваются как образцы исследовательской работы, тот морально-психологический климат, который складывается в школе.

Сегодня использование социальных сетевых технологий растет, так как социальные технологии Web 2.0 позволяют расширить профессиональное взаимодействие, выводят его на глобальный уровень, стимулируют творческие способности

участников процесса. Одним из количественных показателей скорости обмена научной информацией является индекс цитирования – принятая в научном мире мера значимости научной работы ученого, научного коллектива.

Научная электронная библиотека (НЭБ) стала исполнителем проекта по созданию Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), который задуман как база данных и поисковик, способный обеспечить «ковровое», полноценное покрытие российского научного пространства. Разработка РИНЦ позволяет отслеживать скорость обмена научной информацией, а также круг ученых и научных коллективов, взаимодействующих между собой, например, в рамках научной школы. Неожиданно обнаружилось, что среднее число библиографических ссылок на печатную статью – 2,74; среднее число ссылок на бесплатную электронную версию – 7,3, т.е. в 2,6 раза больше, чем на печатную. Электронные статьи цитируются в 4,5 раза чаще печатных [8].

Количественное измерение величины социального капитала научной школы можно определить и с помощью рейтинга. Например, уровень цитируемости авторского коллектива научной школы характеризует степень доверия к результатам исследования. Один из вариантов расчета уровня и качества творческой активности научной школы можно представить через имеющийся у научного коллектива экономический потенциал в переводе на одного ученого: гранты, гонорары за публикации.

Публицистический стиль изложения научных исследований также определяет величину социального капитала научного сообщества, популяризацию результатов исследований научного коллектива в обществе. Это обусловлено социальным назначением публицистики: сообщая факты, формировать общественное мнение. Так, по данным мониторинга ВЦИОМ, по сравнению с 2007 г. значительно больше стало тех, кто вообще не может назвать фамилии российских ученых-современников (с 67 до 81 %) [9].

В сообществах обмена знаниями важна деятельность, поэтому при определении социального капитала научной школы имеет значение практическое применение знаний. Это выражается в стоимостном и натуральном объеме выполненных хозяйственных договоров с предприятиями.

Социальный капитал можно также исследовать через социальное пространство. Согласно П. Бурдьё, социальное пространство – это «ансамбль невидимых связей», формирующих «пространство позиций, внешних по отношению друг к другу, определенных одни через другие, по их близости, соседству или по дистанции между ними, а также

по относительной позиции: сверху, снизу или между, посередине». Инструментом для определения позиций индивида в социальном пространстве является своеобразная система координат.

Социальное пространство научного коллектива и статус участников коллектива помогли выявить социологический опрос членов научной школы В. Т. Смирнова ФГОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК». Исследование социального капитала основано на перекрестной социометрической оценке. Суммирование субъективных по своей сути индивидуальных оценок дает достоверные, объективные итоговые характеристики. Заключение представляет собой профиль социального пространства научной школы В. Т. Смирнова (см. рисунок). Нумерация осей графиков соответствует приведенным ниже вопросам опроса.

Члены научной школы отвечали на следующие вопросы:

1. Кому Вы доверяете в оценке качества и результатов научно-исследовательской работы?
2. К кому Вы обращаетесь в ситуациях обмена знаниями?
3. Кто наиболее ответственно относится к выполнению творческих заданий?
4. Кого Вы считаете наиболее лояльным по отношению к членам Вашего научного коллектива?

Данный метод исследования социального капитала позволяет определить позицию каждого сотрудника научной школы. Количество набранных баллов членами научного коллектива отражает их позицию в социальном пространстве научной школы и вовлеченность ученых в обменные сети социального капитала. В данном случае меньшее количество баллов отражает более высокую оценку социального капитала.

На первом графике отражено социальное пространство, образуемое руководителем научной школы В. Т. Смирновым (в центре) и профессорами Ф. Б. Власовым и И. В. Скобляковой. Лидирующие позиции данных сотрудников определяются высоким рейтингом социального капитала. Применение на практике опыта, приобретенного у руководителя научной школы, и собственного интеллектуального капитала данных членов научного сообщества, закрепят их лидерские позиции и обеспечит преемственность идей научной школы.

На втором графике представлено социальное пространство основного локального состава научной школы. Сюда входят молодые сотрудники (30 – 38 лет), кандидаты экономических наук. В качестве рекомендаций для данного коллектива отметим, что использование общего социального капитала данной группы позволит качественно улучшить творческие позиции как научной школы,

так и отдельных ее членов. Необходим постоянный обмен знаниями в группе и с группой лидеров, руководителем научной школы. Улучшению накопленного потенциала данного коллектива будут способствовать их вовлечение в различные научные проекты, работа над докторской диссертацией.

Третья группа образована двумя докторами и кандидатом экономических наук. Данное обстоятельство можно объяснить некоторой локальной удаленностью данных сотрудников большей разреженностью социального пространства. Увеличению социального капитала данных сотрудников будут способствовать выполнение НИР и организация совместных обсуждений.

Таким образом, существование научной школы невозможно без единства целей, задач, способов деятельности, определяющих особенности поведения и общения, принимаемых членами научного коллектива, формирования норм и ценностей профессионального и межличностного взаимодействия исследователей. Личные встречи и контакты обеспечивают согласование индивидуальных исследований и коммуникацию ученых в коллективе, а диалог является наилучшим способом получить специфическую и нужную информацию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Кравец И.* Управление знаниями в условиях новой экономики : итоговый доклад группы / И. Кравец, М. Семенова, И. Дугина, М. Буднев, А. Копытко, А. Ефимов, А. Орешко, В. Вашуркин, Е. Нефедов ; под общ. ред. М. Шиверских. – Режим доступа: [http://www.buk.irk.ru/exp\\_seminar/4/doc1.pdf](http://www.buk.irk.ru/exp_seminar/4/doc1.pdf)
2. *Власов Ф. Б.* Институты и нравственные основы доверия в экономике России / Ф. Б. Власов, Е. В. Крахмалёва. – Орёл : ОрёлГТУ, 2010.
3. *Сысоев С. А.* Институциональный аспект исследований социального капитала / С. А. Сысоев. – Режим доступа: <http://newpoliteconomy.org/publications/articles/10.pdf>
4. Сообщество обмена знаниями. – Режим доступа: <http://www.soobshestva.ru/wiki/UchastieVSoobshhestvePraktiki?v=18o2>
5. *Дубова Н.* Социальная сеть знаний / Н. Дубова // Креативная экономика. – Режим доступа: <http://creativeconomy.ru/library/prd553.php>
6. *Грезнева О. Ю.* Научные школы : (педагогический аспект) / О. Ю. Грезнева. – М., 2003. – 69 с.
7. *Каганов М. И.* Школа Ландау. Что я о ней думаю / М. И. Каганов // Природа. – М., 1995. – № 3. – С. 76–90.
8. *Рябчук С.* Живая статистическая машина / С. Рябчук // Независимая газета. – 2007. – 28 нояб. (приложение «НГ Наука»).

9. Подорванюк Н. «Наука людям вообще по барабану...» : каких выдающихся российских ученых-современников называют сами научные сотрудники /

Н. Подорванюк, А. Борисова. – Режим доступа: [http://www.gazeta.ru/science/2011/03/26\\_a\\_3565649.shtml](http://www.gazeta.ru/science/2011/03/26_a_3565649.shtml)

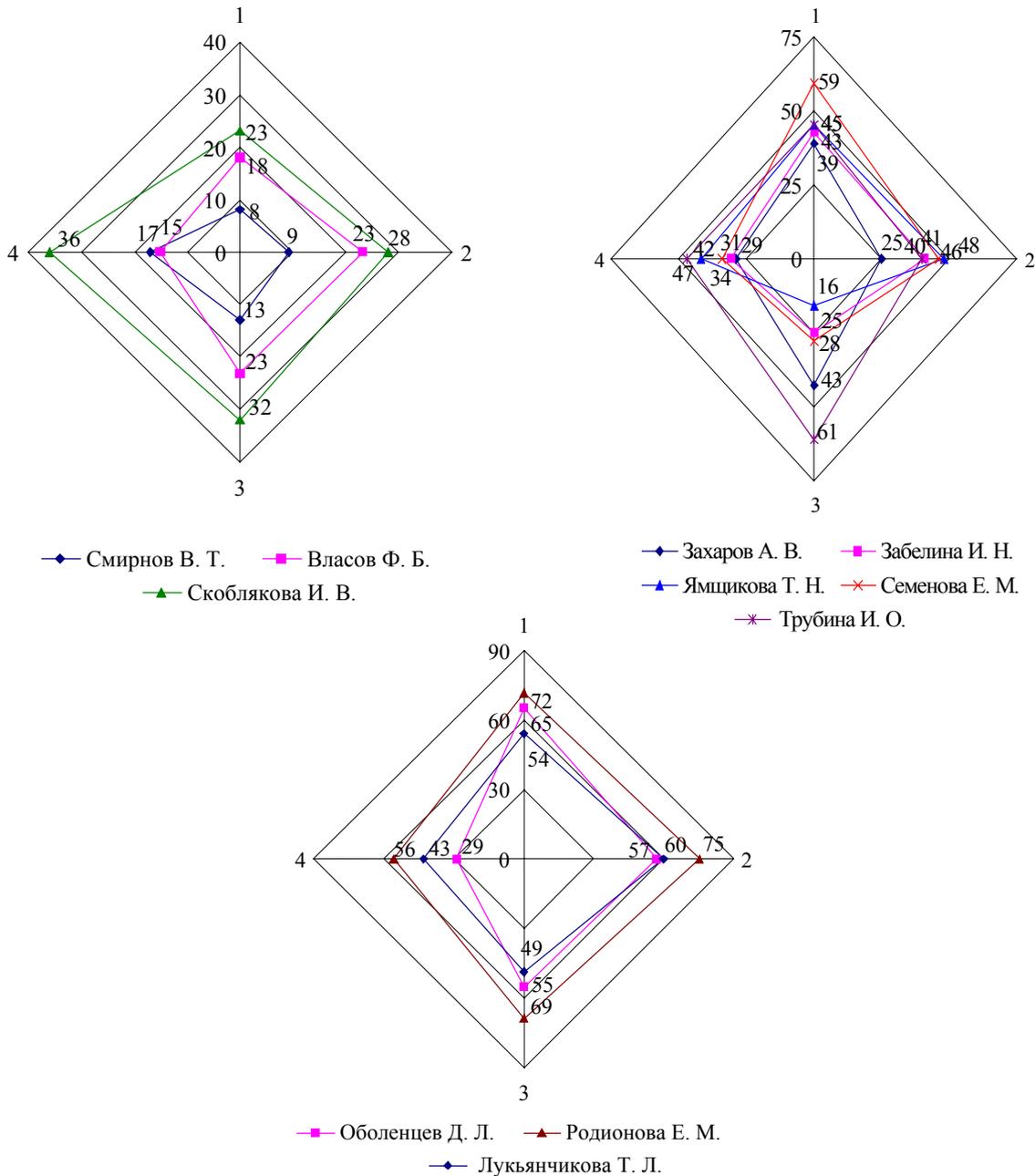


Рисунок. Социальное пространство научной школы В. Т. Смирнова

ФГОУ ВПО «Госуниверситет-УНПК»  
 Ямщикова Т. Н., кандидат экономических наук,  
 доцент  
 E-mail: [ktn4@yandex.ru](mailto:ktn4@yandex.ru)  
 Тел.: 8 (4862) 73-66-45, 8 (910) 303-11-11

FSEI HPE «State University-ESIC»  
 Yamshchikova T. N., Candidate of Economic Science,  
 Assistant Professor  
 E-mail: [ktn4@yandex.ru](mailto:ktn4@yandex.ru)  
 Тел.: 8 (4862) 73-66-45, 8 (910) 303-11-11