

УДК 330.101.22

Тенденции и перспективы развития научной школы по экономическим проблемам АПК

Скоблякова Ирина Васильевна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры теоретической экономики и управления персоналом,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
302026, Российская Федерация, Орел, ул. Комсомольская, 95;
e-mail: ivs2510@mail.ru

Журавлева Татьяна Александровна

Доктор экономических наук,
профессор кафедры теоретической экономики и управления персоналом,
Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева,
302026, Российская Федерация, Орел, ул. Комсомольская, 95;
e-mail: zhuravleva_orel@mail.ru

Аннотация

Цель. Целью работы является исследование проблем становления научных школ в области экономики АПК с учетом трансформации аграрного сектора и системных преобразований высшего образования в России. **Методология.** В работе использованы общие и специальные методы научного познания – анализ, синтез и сопоставления. **Результаты.** В последние годы в отечественной и зарубежной научной среде активно создаются и эффективно функционируют новые институты, получившие название научных школ. Данная институциональная форма в настоящее время активно изучается в рамках различных наук, особенно в науковедении. Но общего подхода к исследованию сущности, механизмов функционирования и регулирования данных институциональных форм пока не выработано. В данной статье авторами предлагается оригинальный подход к исследованию сущности, функций и форм научных школ. Особое внимание уделяется научно-педагогическим школам университетов. На конкретных примерах показана эффективность функционирования научных школ на современном этапе развития системы образования. **Заключение.** В работе показано, что объединение усилий ученых-теоретиков и практиков в рамках научной школы позволит ускорить решение актуальных проблем и выработать для этого наиболее эффективные пути. С другой стороны, для повышения эффективности научных исследований экономических проблем АПК необходима тесная координация проводимых

исследований с деятельностью реальных предприятий в сфере АПК. Именно такое взаимодействие в рамках научных школ позволит не только решить назревшие проблемы, но и перевести предприятия АПК на инновационный путь развития, когда новые идеи за короткий промежуток времени внедряются в практику.

Для цитирования в научных исследованиях

Скоблякова И.В., Журавлева Т.А. Тенденции и перспективы развития научной школы по экономическим проблемам АПК // Педагогический журнал. 2016. Том. 6. № 5В. С. 410-421.

Ключевые слова

Научные школы, сообщества ученых-исследователей, социальные сети взаимодействия, ученые, преподаватели, представители реального бизнеса, научные кластеры.

Введение

Несмотря на то, что понятие «научная школа» является достаточно распространенным, общего подхода к определению его сущности еще не выработано. Представители различных научных направлений вкладывают в это понятие разный смысл. Под научной школой может пониматься образ мышления и действий в науке, особая научная атмосфера, структурная ячейка науки, сообщество ученых, организация взаимодействия ученых, неформальный научный коллектив и др. [Stewart, 1994]

С точки зрения государства, научная школа как формальный институт – это коллектив ученых, которые объединены системой взглядов, идеями, интересами, тематикой исследуемых проблем и организационными рамками. Данные организационные рамки позволяют сохранять, передавать и развивать тенденции данной научной школы [Смирнов, 2011, 192].

По-нашему мнению, научная школа представляет собой вид социального взаимодействия (сообщества) по обмену знаниями. Термин «сообщество обмена знаниями» (Community of Practice, CoP) было введено Э. Венгером для выделения социальной сети, которая объединяет людей, заинтересованных в развитии знаний в определенной области и их практическом использовании. Он относил к таким социальным сетям сообщества ученых, группы инженеров или специалистов, не ограниченных рамками одной организации, а объединяющих по всему миру людей со сходными целями, взглядами и интересами¹. Основное отличие

1 Примеры сообществ обмена знаниями: сообщество психологов, использующих в своей практике Web Grid (тест репертуарных решеток) (URL: <http://tiger.cpsc.ucalgary.ca>); сообщество «Принципы Кибернетики» – портал, в рамках которого ученые обсуждают проблемы эволюции в приложении к различным областям окружающего мира; Кузница Кода – Sourceforge (URL: <http://www.sourceforge.net>) – портал, посетители которого работают над созданием открытых программных средств; Advogato (URL: <http://www.advogato.org/>) – сообщество, внутри которого обсуждаются проблемы создания и продвижения свободного программного обеспечения.

сообществ обмена знаниями от простых сообществ «по интересам» и от формальных рабочих или проектных групп заключается в том, что участников сообществ обмена знаниями объединяет не только интерес к некоей области знаний, но и стремление к сотрудничеству в процессе применения этих знаний на практике. В отличие от более официальных структур, в сообществах обмена знаниями важна деятельность. В данном случае «пространство содержательных действий совпадает с пространством обсуждений» [Сообщество обмена знаниями, 2006, www].

К основным элементам научной школы как сообщества обмена знаниями можно отнести:

- специфическую область знаний, которая выступает предметом взаимодействия сообщества, позволяет сформировать отличительные особенности сообщества, стимулирует членов научной школы к совместной интеллектуальной деятельности;
- ученых-исследователей, специализирующихся в данной области знаний;
- совместную деятельность по решению поставленных перед научным коллективом задач.

Выделяются следующие признаки научной школы: 1) приоритетность изучаемых проблем и единство научных интересов участников; 2) зарубежное и отечественное признание результатов деятельности; 3) преемственность научных поколений, стабильность и перспективы развития.

Типология научных школ

На основе анализа практики создания и функционирования научных школ можно выделить социально-экономические функции, которые данные школы выполняют в современной экономике и науке (табл. 1).

Таблица 1. Социально-экономические функции научных школ

Функция	Характеристика
Исследовательская	Основополагающая функция. Позволяет определить вклад школы в развитие науки, ее зрелость, результативность, уровень выполненных НИР. Характеризует научный и интеллектуальный потенциал школы, социальный статус.
Подготовка кадров высшей квалификации	Позволяет организовать целевой отбор одаренной молодежи для обучения в магистратуре, аспирантуре, докторантуре. Организация интеллектуального труда и исследований в научной атмосфере школы.
Инновационная	Ориентация научной школы на приоритетные направления инновационного развития страны. Организация непрерывного цикла от генерации идеи до коммерциализации инноваций через проведение в рамках научной школы фундаментальных, прикладных и внедренческих исследований.
Распространение знаний и влияния (экспансионистская)	Пропаганда новых идей и результатов, полученных в ходе функционирования научной школы, через публикации и апробирование результатов исследований. Развитие навыков практического использования новых знаний.

В настоящее время выделяют достаточно большое количество критериев для классификации научных школ (табл. 2).

Таблица 2. Классификация научных школ [Грезнева, 2003]

Основания классификации	Типологизация научных школ		
	Связи между членами научной школы	Научное течение (дарвинизм, бихевиоризм, системомыследеятельностная методология, системный анализ и т. д.)	«Невидимый колледж» (молекулярная биология и т. д.)
Научная идея	Экспериментальные (школы Ю. Либиха в химии, И.П. Павлова в биологии, Э. Резерфорда в физике и т. д.)	Теоретические (школы А.М. Бутлерова в химии, Л.В. Занкова в педагогике, Л.Д. Ландау в физике, Л.С. Выготского в психологии и т. д.)	
Широта исследуемой предметной области	Узкопрофильные (физическая школа Э. Резерфорда, психологическая школа Л.С. Выготского, химическая школа А.М. Бутлерова и т. д.)	Широкопрофильные (физическая школа Л.Д. Ландау, биологическая школа Н.В. Тимофеева-Ресовского и т. д.)	
Функциональное назначение продуцируемых знаний	Фундаментальные (химическая школа А.М. Бутлерова, психологическая школа Л.С. Выготского, физиологическая школа И.П. Павлова и т. д.)	Прикладные (школа физиков-атомщиков И.В. Курчатова, технические школы С.П. Королева, А.Н. Туполева и др.)	
Форма организации деятельности учеников	С индивидуальными формами организации НИР (аспирантуры, докторантуры, соискательство)	С коллективными формами организации НИР (физиологическая школа И.П. Павлова, психологическая школа Л.С. Выготского, физическая школа Э. Резерфорда, биологическая школа Н.В. Тимофеева-Ресовского, физическая школа Л.Д. Ландау и т. д.)	
Тип связей между поколениями	Одноуровневые (психологические школы Л.С. Выготского, З. Фрейда и т. д.)	Многоуровневые (физическая школа Э. Резерфорда и др.)	
По степени институализации	Неформальные (Тартуско-Московская семиотическая школа и др.)	Кружки (психологическая школа З. Фрейда, Московский методологический кружок и др.)	Институальные (Кавендишская лаборатория Э. Резерфорда, Физико-технический институт А.Ф. Иоффе и др.)
Уровень локализации	Национальные (русская школа физиологии, немецкая школа психоанализа и т. д.)	Локальные («петербургская школа», «московская школа», «оксфордская школа», «тартуско – московская семиотическая школа» и т.д.)	Личностные (школы И.П. Павлова, Л.Д. Ландау, А.М. Бутлерова и др.)

По функциональному назначению научные школы можно разделить на 4 группы (табл. 3).

Таблица 3. Типологизация научных школ по функциональному назначению [Смирнов, 2010, 10]

Приоритеты развития	Научные школы	Научно-инновационные школы	Научно-технические школы	Научно-педагогические школы
Основная функция	Научно-исследовательская	Разработка инновационных проектов	Технологические инновации	Подготовка ученых и инноваторов
Обеспечивающая функция	Инновационные проекты	Экспансия, инновационные программы	Экспериментальные исследования	Научные исследования
Дополняющая деятельность	Подготовка ученых	Трансформация знаний и теорий для инновации	Экспансия и адаптация техники	Персонализированная экспансия, социальные сети
Развитие	Экспансия идей и знаний	Подготовка инновационных команд	Подготовка инновационных команд и сетевых сообществ	Инновационная деятельность

Первая группа – чисто научные школы – широко представлена в академической науке. Основная их цель – проведение фундаментальных НИР, теоретических исследований и решение методологических проблем. Идеи и разработки данных школ могут внедряться в практику через деятельность школ второй и третьей группы, т. е. научно-инновационных и научно-технических. Также можно определить специфику подготовки кадров для чистой науки. Подготовка требует наличия определенных способностей к мышлению, прежде всего – абстрактному [Sahlberg, 2007]. В соответствии с этим в диссертационных работах должны быть отражены новые идеи и знания, интеграция и дифференциация структуры знаний.

Передача полученных знаний и результатов деятельности научной школы осуществляется через инновационную деятельность, которая наиболее присуща прикладным и отраслевым наукам. Именно в таких науках идеи воплощаются в инновации. Поэтому ученые в области прикладных и отраслевых наук должны быть не чисто «научными работниками», а прежде всего инноваторами. Именно они должны в довольно сжатые сроки внедрить новые знания в практику. Чаще всего научно-инновационные школы создаются в государственном секторе и государственных корпорациях. Основная их цель – быстро превратить знания в инновационный продукт или проект.

Одним из типов научно-инновационных школ являются научно-технические школы. Для научно-технических школ свойственно прежде всего проведение экспериментов, поэтому в такой школе основную роль играет экспериментатор, которого необходимо готовить по специфической технологии обучения специалистов для технических систем. Данные школы уже могут адаптировать определенные инновационные и технические решения для конкретных условий.

Научные школы университетов

Наиболее распространены научные школы в университетах. В них в основном преобладают научно-педагогические школы (НПШ). Основная задача данных школ заключается в подготовке кадров высшей квалификации. В рамках такой школы возможно совмещать и научно-исследовательскую, и инновационную, и экспансионистскую функции [Там же, 12].

В рамках университетов научно-педагогические школы могут образовывать кластеры – географически локализованные взаимосвязанные компании и связанные с ними организаций, действующие в определенных сферах, характеризующиеся общностью деятельности и взаимодополняющие друг друга [Шастун, Смирнова, 2016].

Согласно теории кластерного анализа, можно выделить такие типы кластеров, как однородный, фокальный (или ядерный), сетевой (рис. 1, 2, 3). На рис. 1 представлен однородный тип кластера научно-педагогических школ. В него могут входить научные коллективы и сообщества, которые занимаются изучением близких по тематике проблем, активно участвуют в обмене знаниями и взаимодействуют при выполнении и внедрении различных

проектов. Примером такого кластера могут являться дальневосточная вулканологическая школа, уральская историческая школа, сибирская геологическая школа.

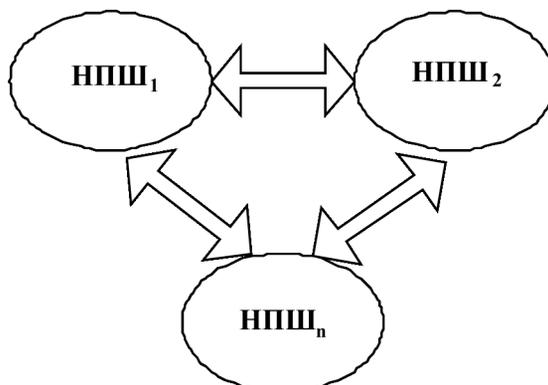


Рисунок 1. Однородный тип регионального кластера научно-педагогических школ

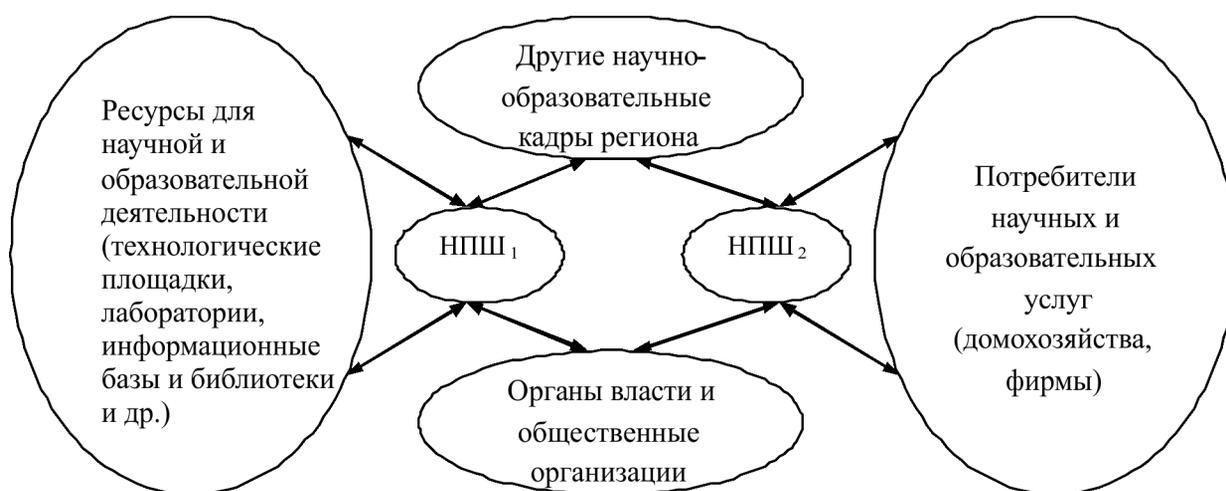


Рисунок 2. Фокальный тип регионального кластера научно-педагогических школ

На рис. 2 представлен фокальный (ядерный) кластер научно-педагогических школ. В отличие от однородного кластера, взаимодействие между участниками научных школ осуществляется не только между собой, но и между всеми научными кадрами региона, предприятиями, домохозяйствами, органами государственной власти. Последние, в свою очередь, являются потребителями услуг научно-педагогических школ.

На рис. 3 представлен сетевой кластер научно-педагогических школ. Такая структура предполагает, с одной стороны, поэтапное формирование научных школ, а с другой – активное взаимодействие с реальным сектором экономики. В таком кластере генерируются знания, идет отбор и подготовка одаренной молодежи, воспроизводится научный и интеллектуальный капитал.

Однако до настоящего времени нет институционального оформления научных школ. Все они развиваются спонтанно, не принимают активного участия в инновационных разработках и проектах, не нацелены на воспроизводство интеллектуального потенциала. Необходима

разработка модели взаимодействия участников научных школ, направленной на активизацию инновационной деятельности. На рис. 4 представлена модель регионального кластера научно-педагогических школ, в которой реализуется полный инновационный цикл, начиная с генерации идей и заканчивая коммерциализацией готового продукта.

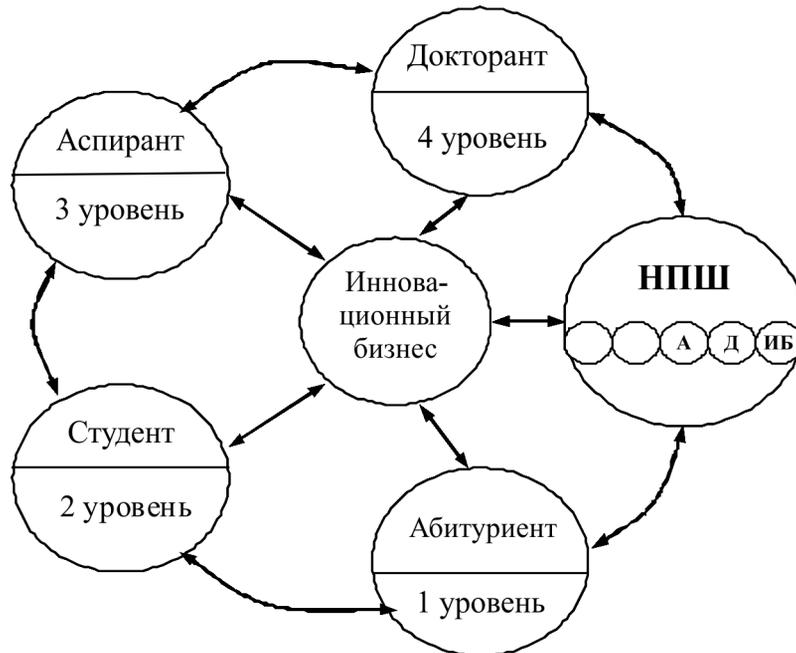


Рисунок 3. Сетевая структура регионального кластера научно-педагогических школ

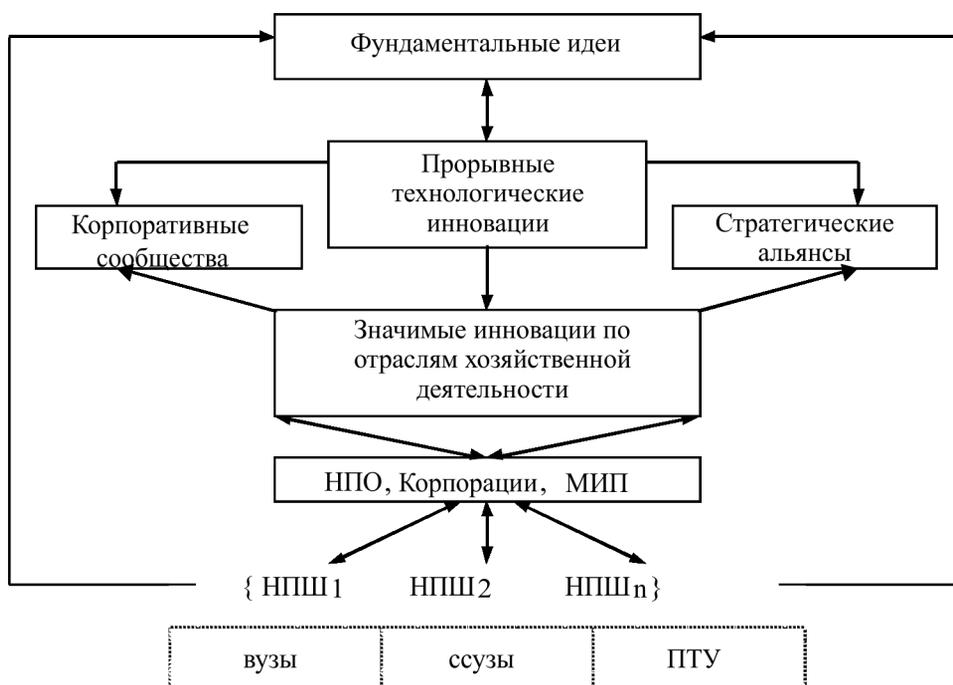


Рисунок 4. Модель регионального кластера полного инновационного цикла²

2 НПО – научно-производственные объединения; МИП – малые инновационные предприятия.

Примерами таких кластеров в настоящее время являются Дубна, Томск, Пущино, ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».

Специфика научных школ по экономическим проблемам АПК

В современных условиях возросла актуальность исследования проблем эффективного развития агропромышленного комплекса (АПК). АПК – это совокупность организаций и экономических отношений в процессе производства, заготовки, хранения, переработки и продажи сельскохозяйственной продукции. АПК призван обеспечить население продуктами питания, а промышленность – сельскохозяйственным сырьем. От уровня развития и эффективности АПК во многом зависит эффективность всей экономики страны и ее продовольственная безопасность.

Значительный вклад в исследование актуальных проблем АПК внесла научная школа ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» по экономическим проблемам АПК. К представителям данной школы относятся не только ученые, но и практики. В своих научных трудах они исследовали многие актуальные проблемы развития агропромышленной интеграции регионального АПК: процессы реформирования собственности в аграрном секторе региональной экономики, реорганизацию предприятий АПК, развитие кооперации и агропромышленной интеграции, укрепление аграрной экономики, ее государственная поддержка, формирование эффективного регионального рынка сельскохозяйственной продукции, решение социальных проблем села и т. д. [Печеная, Домарев, Гаврилова, 2015]

В последние годы в своих исследованиях проблем АПК представители данной школы акцентируют внимание на вопросах эффективного функционирования агрофирм и агрохолдингов, оптового продовольственного рынка и усиления государственной поддержки сельского хозяйства и всего АПК. Ряд ученых в рамках данной школы активно занимаются исследованием проблем учета, анализа и аудита в связи с переходом на международную систему финансовой отчетности (МСФО). Свои теоретические разработки преподаватели кафедры стремятся апробировать на практике, внедряют их на предприятиях реального сектора экономики, в том числе в региональном АПК. Участники данной научной школы в полной мере учитывают негативные особенности современного этапа хозяйствования, кризисное состояние многих предприятий аграрного сектора экономики, слабую поддержку данных предприятий государством. Совершенствование учета, анализа и аудита призвано облегчить экономическое положение хозяйствующих субъектов АПК, наметить действенные пути укрепления их экономики. Особое место в актуальных проблемах исследования АПК в рамках данной школы занимают вопросы финансирования и кредитования сельского хозяйства, развития потребительской кооперации, функционирования экономического механизма предприятий пищевой промышленности.

Высокий кадровый и научный потенциал научной школы позволяет успешно продолжать научные исследования и повышать качество научно-исследовательской работы по всем направлениям исследования проблем АПК. В рамках данной школы за последние 10 лет подготовлено более 50 соискателей ученой степени кандидата и доктора наук, выпущено более 20 монографий, опубликовано более 200 статей в различных отечественных и зарубежных журналах. Ряд представителей данной научной школы являются руководителями и специалистами предприятий АПК области. Они активно внедряют разработки ученых данной школы в практику, что позволяет более эффективно решать экономические проблемы в сфере АПК. Некоторые разработки участников данной школы рассмотрены и приняты к использованию региональными органами власти. В частности, ряд предложений включен в концепцию развития АПК на среднесрочную перспективу, некоторые разработки внедрены с целью совершенствования финансирования и кредитования субъектов АПК на региональном уровне, ряд рекомендаций реализуется в проектах инновационного и социального развития АПК.

Деятельность данной научной школы позволила повысить эффективность предприятий АПК в регионе. За последние годы (2012-2014) растут индексы производства продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств. Индексы производства увеличились на 5-8%, обеспеченность сельскохозяйственных предприятий тракторами и комбайнами – на 4%, посевные площади сельскохозяйственных структур – на 2%, производство скота и птицы на убой – на 16%.

Заключение

Конечно, в АПК проблем еще достаточно много, как и в других отраслях экономики. Но, с одной стороны, именно объединение усилий ученых-теоретиков и практиков в рамках научной школы позволит ускорить решение актуальных проблем и выработать для этого наиболее эффективные пути, а с другой стороны – для повышения эффективности научных исследований экономических проблем АПК необходима тесная координация проводимых исследований с деятельностью реальных предприятий в сфере АПК. Именно такое взаимодействие в рамках научных школ позволит не только решить назревшие проблемы, но и перевести предприятия АПК на инновационный путь развития, когда новые идеи за короткий промежуток времени внедряются в практику.

Библиография

1. Ведущие научные школы России. М.: Янус-К, 1998. 624 с.
2. Грезнева О.Ю. Научные школы (педагогический аспект). М.: Институт теории образования и педагогики, 2003. 69 с.
3. Елагина А.С. Разработка системы скидок и надбавок на продукцию пищевых производств // Таврический научный обозреватель. 2016. № 4 (9). С. 273-278.

4. Новоселов С.Н., Смирнова С.М. Формирование инновационных агропромышленных кластеров: обобщение международной практики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2016. № 3. С. 58-67.
5. Печеная Л.Т., Домарев И.Е., Гаврилова С.В. Перспективы повышения производительности труда в высокотехнологичных компаниях: модели прогнозирования // Проблемы экономики и юридической практики. 2015. № 2. С. 269-273.
6. Смирнов В.В. Социально-экономическая жизнь: содержание, институты самоорганизации и регулирования. Орел: Госуниверситет – УНПК, 2011. 264 с.
7. Смирнов В.Т. (ред.) Научные и научно-педагогические школы России: институциональный статус и активизация инновационной деятельности. Орел: ОрелГТУ, 2010. 234 с.
8. Сообщество обмена знаниями. URL: <http://www.soobshhestva.ru/wiki/SoobshhestvoObmenaZnanijami/>
9. Шастун Т.А., Смирнова С.М. Диалектика системных преобразований современного аграрного образования // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2016. № 3. С. 116-125.
10. Balogh T. Education and agrarian progress in developing countries // Bildungsökonomie: eine Zwischenbilanz. Stuttgart: Ernst Klett, 1969. S. 259-268.
11. Sahlberg P. Educational policies for raising student learning: the Finnish approach // Journal of education policy. 2007. Vol. 22. No. 2. P. 147-171. doi: 10.1080/02680930601158919
12. Simola H. The Finnish miracle of PISA: historical and sociological remarks on teaching and teacher education // Comparative education. 2005. Vol. 41. No. 4. P. 455-470. doi: 10.1080/03050060500317810
13. Stewart J. The political economy of agrarian education: England in the late nineteenth century // The agricultural history review. 1994. Vol. 42. No. 2. P. 126-139.
14. Wittman H. Reframing agrarian citizenship: land, life and power in Brazil // Journal of rural studies. 2009. Vol. 25. No. 1. P. 120-130. doi: 10.1016/j.jrurstud.2008.07.002

Trends and prospects of the development of the research school on the economic problems of the agroindustrial complex

Irina V. Skoblyakova

Doctor of Economics,
Professor at the Department of theoretical economics and personnel management,
Orel State University named after I.S. Turgenev,
302026, 95 Komsomolskaya st., Orel, Russian Federation;
e-mail: ivs2510@mail.ru

Tat'yana A. Zhuravleva

Doctor of Economics,
Professor at the Department of theoretical economics and personnel management,
Orel State University named after I.S. Turgenev,
302026, 95 Komsomolskaya st., Orel, Russian Federation;
e-mail: zhuravleva_orel@mail.ru

Abstract

Objective. The article aims to explore the problems of the formation of research schools on the economics of the agroindustrial complex, taking into account transformations in the agricultural sector and systemic reforms in higher education in Russia. **Methodology.** The authors use general and special methods of scientific cognition, including analysis, synthesis and comparison. **Results.** Recent years have seen active formation and effective functioning of new institutions, called research schools. This institutional form is actively studied by various sciences, especially science studies. However, there exists no general approach to studying the nature and mechanisms of functioning and regulation of these institutional forms. The authors propose an original approach to studying the nature, functions and forms of research schools. **Conclusion.** The article shows that joint efforts of scholars within the framework of one research school will speed up the solution of urgent problems and contribute to the development of the most effective ways of dealing with them. On the other hand, improving the efficiency of scientific research on the economic problems of the agroindustrial complex requires close coordination between the conducted research and the activities of agroindustrial enterprises. This interaction within the framework of research schools will help not only to solve urgent problems, but also to facilitate the transition of agroindustrial enterprises to an innovative path of development.

For citation

Skoblyakova I.V., Zhuravleva T.A. (2016) Tendentsii i perspektivy razvitiya nauchnoi shkoly po ekonomicheskim problemam APK [Trends and prospects of the development of the research school on the economic problems of the agroindustrial complex]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 6 (5B), pp. 410-421.

Keywords

Research schools, communities of researchers, social interaction networks, scholars, teachers, real business representatives, research clusters.

References

1. Balogh T. (1969) Education and agrarian progress in developing countries. In: *Bildungsökonomie: eine Zwischenbilanz*. Stuttgart: Ernst Klett, pp. 259-268.

2. Elagina A.S. (2016) Razrabotka sistemy skidok i nadbavok na produktsiyu pishchevykh proizvodstv [Developing a system of discounts and surcharges for food products]. *Tavrisheskii nauchnyi obozrevatel'* [Taurida academic observer], 4 (9), pp. 273-278.
3. Grezneva O.Yu. (2003) *Nauchnye shkoly (pedagogicheskii aspekt)* [Research schools (a pedagogical aspect)]. Moscow: Institute of the Theory of Education and Pedagogics.
4. Novoselov S.N., Smirnova S.M. (2016) Formirovanie innovatsionnykh agropromyshlennykh klasterov: obobshchenie mezhdunarodnoi praktiki [The formation of innovative agroindustrial clusters: synthesis of the international practices]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 3, pp. 58-67.
5. Pechenaya L.T., Domarev I.E., Gavrilova S.V. (2015) Perspektivy povysheniya proizvoditel'nosti truda v vysokotekhnologichnykh kompaniyakh: modeli prognozirovaniya [Prospects for increasing labour productivity in high-tech companies: forecasting models]. *Problemy ekonomiki i yuridicheskoi praktiki* [The problems of economics and legal practice], 2, pp. 269-273.
6. Sahlberg P. (2007) Educational policies for raising student learning: the Finnish approach. *Journal of education policy*, 22 (2), pp. 147-171. doi: 10.1080/02680930601158919
7. Shastun T.A., Smirnova S.M. (2016) Dialektika sistemnykh preobrazovaniy sovremennogo agrarnogo obrazovaniya [The dialectics of systemic transformation in modern agricultural education]. *Kontekst i refleksiya: filosofiya o mire i cheloveke* [Context and Reflection: Philosophy of the World and Human Being], 3, pp. 116-125.
8. Simola H. (2005) The Finnish miracle of PISA: historical and sociological remarks on teaching and teacher education. *Comparative education*, 41 (4), pp. 455-470. doi: 10.1080/03050060500317810
9. Smirnov V.T. (ed.) (2010) *Nauchnye i nauchno-pedagogicheskie shkoly Rossii: institucional'nyi status i aktivizatsiya innovatsionnoi deyatel'nosti* [Research and research and educational schools in Russia: the institutional status and the stimulation of innovative activities]. Orel: Orel State Technical University.
10. Smirnov V.V. (2011) *Sotsial'no-ekonomicheskaya zhizn': sodержание, instituty samoorganizatsii i regulirovaniya* [Socio-economic life: the content and the institutions of self-organisation and regulation]. Orel: State University – Educational-Scientific-Production Complex.
11. *Soobshchestvo obmena znaniyami* [Communities of practice] (2006). Available from: <http://www.soobshchestva.ru/wiki/SoobshchestvoObmenaZnaniyami/> [Accessed 12/08/16].
12. Stewart J. (1994) The political economy of agrarian education: England in the late nineteenth century. *The agricultural history review*, 42 (2), pp. 126-139.
13. *Vedushchie nauchnye shkoly Rossii* [Russia's leading research schools] (1998). Moscow: Yanus-K Publ.
14. Wittman H. (2009) Reframing agrarian citizenship: land, life and power in Brazil. *Journal of rural studies*, 25 (1), pp. 120-130. doi: 10.1016/j.jrurstud.2008.07.002