

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ВУЗОВ В МАКРОРЕГИОНЕ: ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА

Шуклина Е. А.

доктор социологических наук, профессор, профессор кафедры социологии и технологий государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Россия), 620000, Россия, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, e.a.shuklina@urfu.ru

Певная М. В.

доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой социологии и технологий государственного и муниципального управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Россия), 620000, Россия, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51, m.v.pevnaya@urfu.ru

УДК [316.74:378].001.18
ББК 60.561.9к4

Цель. Статья обращается к одной из актуальных управленческих проблем – экспертному прогнозированию перспектив развития взаимодействия предприятий и вузов в макрорегионе (УрФО).

Методы. Использованы методы экспертного интервью. Экспертами выступало руководство ведущих предприятий Свердловской области, размещенных в пяти управленческих округах (N=124).

Результаты. На материалах эмпирического исследования показаны возможные изменения роли вузов в инновационном развитии Уральского региона, осуществлен прогноз видов и форм интегративных процессов между вузами и предприятиями на ближайшую (3–5 лет) и отдаленную (10–15 лет) перспективу. Полученные в ходе исследования выводы и рекомендации по формированию региональной политики могут быть распространены и на другие промышленные регионы Российской Федерации.

Научная новизна. Новизна исследовательского подхода заключается в анализе современных тенденций, форм и направлений взаимодействия вузов с региональными предприятиями, структурных различий сложившихся практик их сотрудничества, критической оценке прогнозов перспектив и условий его эффективного развития.

Финансирование. Статья выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 16-18-10046 «Формирование нелинейной модели российского высшего образования в регионе в условиях экономической и социальной неопределенности».

Ключевые слова: высшее образование, предприятие, институциональное развитие, межинституциональное взаимодействие, нелинейная модель образования, сетевое взаимодействие, экспертный прогноз.

INTERACTION OF ENTERPRISES AND UNIVERSITY IN MACRO-REGIONS: EXPERT EVALUATION OF PERSPECTIVES

Shuklina E. A.

doctor of Sociology, Professor, Professor of the Department of Sociology and Technologies of State and Municipal Administration, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russia), 620000, Russia, Yekaterinburg, Lenin Av., 51, e.a.shuklina @ urfu.ru

Pevnaya M. V.

doctor of Sociology, Associate Professor, Head of the Department of Sociology and Technology of State and Municipal Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Russia), 620000, Russia, Yekaterinburg, Lenin Av., 51, m.v.pevnaya @ urfu.ru

Purpose. The article refers to one of the topical management problems – expert forecasting of the prospects for the development of interaction between enterprises and universities in the macroregion (UFD).

Methods. Methods of expert interviews were used. The experts were the management of the leading enterprises of the Sverdlovsk region, located in five administrative districts (N = 124).

Results and scientific novelty. The materials of the empirical study show possible changes in the role of higher education institutions in the innovative development of the Ural region, the forecast of the types and forms of integrative processes between universities and enterprises for the nearest (3–5 years) and distant (10–15 years) perspective. The conclusions and recommendations on the formation of regional policy obtained during the research can be extended to other industrial regions of the Russian Federation.

Scientific novelty. The novelty of the research approach is the analysis of current trends, forms and directions of interaction between universities and regional enterprises, structural differences in the established practices of their cooperation, a critical assessment of the outlook for prospects and the conditions for its effective development.

Financing. The article was supported by the Russian Science Foundation, project № 16-18-10046 “Forming a Non-linear Model of Russian Higher Education in the Region in Conditions of Economic and Social Uncertainty”.

Key words: higher education system, enterprise, institutional development, institutional interaction, nonlinear model of education, network interaction, expert forecast.

Проблема эффективности взаимодействия вузов с региональной бизнес-средой была, остается и будет актуальной в ближайшей и отдаленной перспективе. Поэтому прогноз условий и характера межинституционального взаимодействия высшей школы и производства (региональных промышленных предприятий) является важной исследовательской задачей и основой реализации управленческой деятельности на уровне макрорегиона (УрФО). Для нас исследование такого рода имеет особое значение в плане изучения возможностей перехода высшего образования к его нелинейной модели функционирования в Уральском федеральном округе. Эта проблематика, разрабатываемая исследовательским коллективом Уральского федерального университета под руководством Г. Е. Зборовского, широко освещалась в российских и зарубежных публикациях [1–2].

Одна из проблем современного высшего образования заключается в глубоком противоречии между тенденциями развития высшей школы и потребностями региона (макрорегиона), которое коренится, с одной стороны, в разрушении традиционной модели связи вузов с региональными предприятиями (организациями), с другой – в новой стратегии развития высшего образования, определяемой на федеральном уровне, в чьем подчинении находятся вузы. Современную ситуацию характеризуют утраченные прежние связи предприятий с вузами, отсутствие новых устойчивых наработанных практик взаимодействия, ограниченные возможности региональной власти в их регулировании, жесткая система нормативной регламентации, которая часто является барьером в развитии сетевых взаимодействий, отсутствие широкого и разнообразного по форме диалога на уровне региона (макрорегиона), не позволяющего вузам и предприятиям

видеть проблемы и возможности друг друга, потенциал и стратегические перспективы развития территории [3–5].

В этой ситуации переход к сетевой модели функционирования высшего образования целесообразен, поскольку она актуализирует формирование горизонтальных связей вузов со стейкхолдерами, ориентацию на инновационные практики развития высшей школы, изменение роли вузов в инновационном секторе экономики и социально-экономическом развитии территории, переход к новому типу регионального управления – управлению сетями, сетевым взаимодействием всех акторов, обеспечивающих инновационное развитие территории, и прежде всего триады «производство – высшая школа – академическая наука» [6].

Статья обращается к одной из актуальных управленческих проблем – экспертному прогнозированию перспектив развития взаимодействия предприятий и вузов в макрорегионе (УрФО). Ее цель – на материалах эмпирического исследования показать возможные изменения роли вузов в инновационном развитии Уральского региона, осуществить прогноз видов и форм интегративных процессов между вузами и предприятиями макрорегиона на ближайшую (3–5 лет) и отдаленную (10–15 лет) перспективу. Полученные в ходе исследования выводы и рекомендации могут быть распространены и на другие промышленные регионы Российской Федерации.

Данная проблематика разрабатывалась в междисциплинарном исследовательском поле в рамках концепции предпринимательского университета Б. Кларка, констатирующего необходимость развития гибких связей вузов с ключевыми стейкхолдерами, использования междисциплинарных подходов и проектных



методов [7]. Концептуальные основания эффективности социального партнерства между вузами и предприятиями [8], методики оценки его результативности [9] также являлись предметом активных исследований. Конструировались типологии и классификации существующих практик взаимодействия вузов со стекхолдерами в зависимости от региональных особенностей [10–11].

Среди российских исследований необходимо упомянуть мониторинги результативности сотрудничества вузов с компаниями малого, среднего и крупного бизнеса [12], изучение межинституциональных взаимодействий высшей школы, органов государственной власти, академической науки и бизнеса [13–14], практик управления интеграционными процессами в инновационной среде высшей школы [15].

При этом актуальной в современных условиях остается необходимость прогноза изменений характера взаимодействия вузов и предприятий в рамках региона (макрорегиона), что позволит корректировать региональную политику, ставить вопрос об изменении моделей управления взаимодействиями как фактора инновационного развития их субъектов и территории в целом.

Описание исследования

Изучение проблем взаимодействия предприятий и вузов макрорегиона было реализовано исследовательской группой Уральского федерального университета. Исследование проводилось в 2018 г. в Свердловской области с использованием метода экспертного опроса. Экспертами выступало руководство (управленческие звено высшего уровня) ведущих предприятий области, размещенных в пяти управленческих округах ($N = 124$).

Организация экспертного опроса предполагала учет следующих позиций:

1) к экспертному сообществу были отнесены руководители высшего звена: директора, заместители директоров ключевых предприятий и организаций Свердловской области, начальники департаментов, отделов кадров, главные инженеры, и пр.;

2) отбор экспертов осуществлялся по пяти управленческим округам области и Екатеринбургу как самостоятельной управленческой единице;

3) при отборе экспертов учитывался характер размещения на данных территориях предприятий и организаций, относящихся к производственной и социальной сферам;

4) учитывался тип территориального образования, т.е. осуществлялась классификация городов на крупные, средние и малые.

Экспертный опрос предполагал получение данных качественного и количественного типа. Возможность статистической обработки экспертных оценок была обусловлена числом экспертов, принимавших участие в опросе (124 чел.), а также пропорциональным распределением представителей экспертного сообщества по территориальным образованиям и управленческим округам в зависимости от «плотности» размещения в них предприятий и организаций области. Эксперты представляли управленческие округа следующим образом: в северном управленческом округе – 39,7%; в западном – 9,1%; в горно-заводском – 11,6%; в восточном – 4,1%; в южном – 14,9%; в Екатеринбурге – 20,7%. 20,7% экспертов представляют работодателей крупных городов области; 20,7% работодателей средних и 58,6% – малых городов.

В экспертную группу входили представители бизнес-сообщества, занимающие в основном управленческие должности (72,3%). Стажевые характеристики экспертов: до 5 лет – 27,6%; 5–15 лет – 30,2%; 15–25 лет – 24,1%; 25 лет и более – 18,1%. Смещение в распределении экспертов осуществлено в сторону производственной сферы (89,2%), поскольку мы имеем дело со Свердловской областью как промышленным регионом. Наличие представителей социальной сферы (10,8%) определялось особенностями отдельных управленческих округов, где минимально размещено промышленное производство.

Одной из задач исследования стал прогноз условий межинституционального взаимодействия высшей школы и производства (региональных промышленных предприятий). Мы ориентировались на выявление экспертного мнения о тенденциях развития объективных условий этого взаимодействия и его институциональной среды, понимая, что взятые в качестве экспертов представители топ-менеджмента предприятий будут реализовывать эти представления в практике управленческой деятельности как минимум в ближайшем будущем.

Данный прогноз позволил нам ответить на ряд вопросов о перспективах реализации нелинейной модели высшего образования в макрорегионе и прежде всего о том насколько возможно развитие сетевых связей между предприятиями и вузами, существуют ли условия интеграции их деятельности.

В ходе прогнозного исследования было выделено два блока показателей эффективного взаимодействия предприятий и вузов в процессе перехода к нелинейной модели высшего образования. Это показатели перспектив инновационного развития социально-экономической сферы и развития сетевых и интегративных процессов взаимодействия вузов с предприятиями макрорегиона.

**Экспертный прогноз изменения роли вузов
в инновационном развитии региона**

Развитие инновационной среды как условия перехода к нелинейной модели высшего образования в УРФО характеризуют несколько показателей, представленных в таблице 1.

Позитивная динамика инновационного развития макрорегиона на ближайшую и отдаленную перспективы, по оценкам экспертного сообщества, невелика. Эксперты прогнозируют незначительный рост инновационной активности в экономике региона, реализуемой с участием вузов в ближайшем (3–5 лет) и отдаленном (10–15 лет) будущем. При этом перспективы на отдаленное будущее оцениваются ими более оптимистично. Другими словами, на основе интенсификации развития инновационного сектора экономики в макрорегионе в отдаленной перспективе (10–15 лет), по мнению экспертов, будут происходить некоторые позитивные изменения роли вузов в этом процессе.

Данные изменения эксперты во многом связывают с региональной политикой, ориентированной на развитие инновационных образовательных кластеров, комплексов «образовательных, научных учреждений, промышленных предприятий, организаций инвестиционно-инновационной инфраструктуры, органов государственного управления, органов местного самоуправления, общественных организаций и т.д., позволяющих использовать преимущества внутрикластерного взаимодействия с целью более быстрого и эффективного распространения новых знаний, стимулирующих инновации для роста конкурентоспособности экономики региона». [16, с. 3].

Кластерная политика как часть инновационной и основа регионального развития [17] имеет серьезные перспективы. Ее основными достоинствами являются ориентация на демократизацию социально-экономической жизни, децентрализацию регионального управления, появление новой модели соотношения глобального стратегирования с территориальным управлением, когда внимание к региональным кластерам дает возможность

развивать регион как стратегическую единицу на федеральном и глобальном уровнях. В этой ситуации переход высшей школы от авторитарной модели управления к нелинейной создает возможности для вузов, которые выступая элементом инновационно-образовательного кластера, начинают выполнять особую стратегическую роль в развитии макрорегиона. Ориентируясь на реализацию задач региональных кластеров, вузы становятся драйвером инновационного регионального развития, вступая в конкуренцию в рамках отрасли, либо комплекса отраслей со структурами федерального, либо глобального международного уровней.

Кластерная региональная политика позволяет высшей школе, имеющей федеральное подчинение, стать значимым фактором развития конкретной территории. Тем не менее, нужно констатировать тот факт, что практика ее реализации в РФ не является эффективной, поскольку в настоящее время не существует собственно ни одного конкурентоспособного кластера. Это касается и Свердловской области, имеющей четыре функционирующих кластера (Уральский фармацевтический, «Титановая долина», IT-кластер, химический кластер), пять потенциальных (куда можно отнести и научно-образовательный), 12 латентных.

Сложившуюся ситуацию подтверждает и экспертная оценка кластерной политики в регионе (см. табл. 1), когда в ближайшей перспективе развитие инновационных образовательных кластеров оценивается экспертами как незначительное (среднее значение = 0,9). Вместе с тем, идея реализации кластерной региональной политики является востребованной со стороны разных социальных субъектов, поскольку она способствует формированию сложного социально-экономического пространства полицентрического типа с развитыми сетевыми связями.

При этом важно понимать, что та социальная роль, которая на данный момент отдана вузам в этой политике не является оптимальной. Им придается роль только кадрового обеспечения инновационной деятельности кластера. При разработке стратегии региональной кластерной политики не учитываются в полной мере потен-

Таблица 1. Экспертный прогноз инновационного развития среды при переходе к нелинейной модели высшего образования в УРФО (оценка по шкале от –5 до +5)

Показатели прогноза	Тип прогноза (средние значения)	
	краткосрочный (3–5 лет)	долгосрочный (10–15 лет)
Развитие инновационного сектора экономики в макрорегионе	1,0	1,6
Изменение участия вузов в инновационном секторе экономики в макрорегионе	1,2	1,6
Развитие инновационных образовательных кластеров в регионе	0,9	1,5



Таблица 2. Экспертный прогноз интегративных процессов взаимодействия вузов с предприятиями и академической наукой в УРФО (оценка по шкале от –5 до +5)

Показатели прогноза	Тип прогноза (средние значения)	
	краткосрочный (3–5 лет)	долгосрочный (10–15 лет)
Интеграция образования, академической науки и производства в макрорегионе	1,1	1,6
Развитие социального партнерства вузов с ассоциациями работодателей	1,1	1,3
Развитие социального партнерства вузов с крупным бизнесом	1,0	1,3
Развитие социального партнерства вузов с малым и средним бизнесом	0,4	0,8

циал вузовской науки; экспертные возможности вузовского сообщества; социокультурные функции вузов в адаптации кластера к решению как локальных территориальных, так и глобальных проблем (экологических, имиджевых/репутационных, маркетинговых и пр.).

Осознание экспертами этих возможностей в той или иной мере проявилось в их оценках перспектив развития инновационных региональных образовательных кластеров (среднее значение 1,5) на 10–15 лет, а также изменения участия вузов в инновационном секторе экономики в макрорегионе (среднее значение 1,6) (см. таблицу 1).

Изменение интегративных процессов взаимодействия вузов с предприятиями макрорегиона: экспертные прогнозные оценки

Далее рассмотрим экспертный прогноз развития сетевых связей как условия перехода к нелинейной модели высшего образования в УРФО (см. таблицу 2).

Обобщенный анализ развития сетевого взаимодействия вузов с бизнес-средой реализован в рамках концепции социального партнерства. Эксперты невысоко оценивают ближайшие перспективы развития сетевых связей между предприятиями и вузами. При этом, в отдаленном будущем, предвидя углубление интеграции образования, науки и производства в макрорегионе (среднее значение 1,6), они допускают некоторую интенсификацию развития социального партнерства вузов с ассоциациями работодателей (среднее значение 1,3) и крупным бизнесом (среднее значение 1,3).

Любопытны результаты корреляционного анализа показателей развития социального партнерства вузов и наиболее эффективных (по оценкам экспертов) форм взаимодействия предприятий (организаций) с вузами (см. табл. 3; стр. 120).

Развитие социального партнерства вузов с ассоциациями работодателей в перспективе на 3–5 лет соотносится у экспертов с такими эффективными (с их точки зрения) формами взаимодействия предприятий с вузами как:

- Создание корпоративных учебных центров переподготовки работников на базе вузов (*Asymp. Sig. 0,010; Tay-b Кендалла $V = 0,174$*);

- Технологическая магистратура (*Asymp. Sig. 0,025; Tay-b Кендалла $V = 0,175$*);

- Участие работодателей, специалистов-практиков в учебном процессе вуза (*Asymp. Sig. 0,050; Tay-b Кендалла $V = 0,133$*).

- Развитие социального партнерства вузов с ассоциациями работодателей (прогноз на 10–15 лет) коррелирует с показателями:

- Технологическая магистратура (*Asymp. Sig. 0,006; Tay-b Кендалла $V = 0,207$*);

- Прикладной бакалавриат (*Asymp. Sig. 0,023; Tay-b Кендалла $V = 0,170$*);

- Участие работодателей, специалистов-практиков в учебном процессе вуза (*Asymp. Sig. 0,013; Tay-b Кендалла $V = 0,174$*).

- Использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы (*Asymp. Sig. 0,023; Tay-b Кендалла $V = 0,159$*);

- Создание базовых кафедр на предприятиях и организациях (*Asymp. Sig. 0,031; Tay-b Кендалла $V = 0,158$*);

- Создание корпоративных учебных центров переподготовки работников на базе вузов (*Asymp. Sig. 0,028; Tay-b Кендалла $V = 0,148$*);

Корреляционный анализ указывает на рост в более отдаленной перспективе числа задействованных форм социальных связей предприятий и вузов, а также расширение функций их взаимодействия. От функций подготовки и переподготовки кадров будет осуществляться переход к более сложным формам интеграции предприятий и вузов, развитию вузовской науки и практики на базе предприятий, расширению экспертной деятельности вузовского сообщества. В использовании форм подготовки кадров произойдет более выраженная ориентация на прикладной бакалавриат и технологическую магистратуру, задуманные как



Таблица 3. Эксперты о наиболее предпочитаемых формах взаимодействия предприятий (организаций) с вузами

Формы взаимодействия предприятий (организаций) с вузами	Средний балл*	Ранг
Целевое обучение специалистов	7,6	1
Создание бизнесом полноценной базы для практики и дипломного проектирования студентов	7,5	2
Участие работодателей в комиссиях по дипломированию, защите выпускных квалификационных работ	7,0	3
Реализация Минобрнауки распределения выпускников вузов на основе трехстороннего договора	6,9	4
Создание корпоративных учебных центров переподготовки работников на базе вузов	6,9	5
Использование вузовских программ для переподготовки и повышения квалификации сотрудников	6,7	6
Привлечение молодых специалистов через реализацию корпоративных стипендиальных программ	6,6	7
Создание образовательно-промышленных групп	6,2	8
Участие работодателей, специалистов-практиков в учебном процессе вуза	6,1	9
Совместное создание корпоративных образовательных программ	6,0	10
Совместная работа по формированию основных образовательных программ	5,9	11
Технологическая магистратура	5,6	12
Прикладной бакалавриат	5,2	13
Создание на базе вуза корпоративных исследовательских центров крупных предприятий	5,1	14
Участие представителей бизнеса в управлении вузами	5,1	15
Создание базовых кафедр на предприятиях и организациях	5,0	16
Использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы	4,9	17

* Оценка в баллах от 1 (минимум) до 10 (максимум)

более адекватные рыночной экономике и потребностям бизнеса формы обучения.

Для крупного бизнеса социальное партнерство с вузами как в ближайшей, так и отдаленной перспективе связывается с интересом к таким формам как

- совместное создание корпоративных образовательных программ;
- прикладной бакалавриат;
- технологическая магистратура;
- использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы.

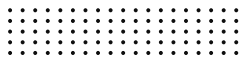
Другими словами, в большей степени будут востребованы формы обучения и переобучения, ориентированные на точечное, направленное обслуживание потребностей бизнеса на рынке труда, а также на прагматическое ориентированное прикладное использование экспертного знания.

Развитие социального партнерства вузов с малым и средним бизнесом (прогноз на 10–15 лет) предполагает особый интерес к таким формам сотрудничества как

- Использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы (*Asymp. Sig. 0,000; Tay-b Кендалла $V = 0,244$*);

- Совместное создание корпоративных образовательных программ (*Asymp. Sig. 0,037; Tay-b Кендалла $V = 0,147$*).

Если процесс подготовки кадров в вузах и их дальнейший рекрутинг практически не будет представлять интерес для представителей малого и среднего бизнеса, ориентирующихся не на выпускников, а готовые кадры с рынка труда, уже имеющие опыт профессиональной деятельности, то корпоративное обучение и переподготовка для них значимы также как и для компаний крупного бизнеса. При этом надо понимать, что кастомизированных программ в высшей школе сейчас нет, именно поэтому настолько мал в настоящее время интерес к ней как базе для переподготовки и повышения квалификации кадров [18]. Тот факт, что в отдаленной перспективе крупный, средний и малый бизнес все же рассматривают высшее образование в качестве партнера для создания корпоративных образова-



Шуклина Е. А., Певная М. В.

тельных программ, свидетельствует об определенном уровне доверия к высшей школе и остро ставит вопрос о кастомизации не только предложения, образовательной услуги, но образовательного процесса в целом, его ориентации на потребности бизнеса, гибкость, лабильность, инновационный потенциал.

Интересным является и факт признания малым и средним бизнесом экспертной функции высшей школы как востребуемой в будущем. В настоящее время она не рассматривается нашими экспертами как значимая (см. табл.3) и занимает последнюю 17 позицию среди представленного в таблице перечня форм взаимодействия предприятий (организаций) с вузами.

В целом с прогнозными показателями коррелируют показатели форм взаимодействия, мало востребованные в настоящее время:

- участие работодателей, специалистов-практиков в учебном процессе вуза – 9 ранг;
- совместное создание корпоративных образовательных программ – 10 ранг;
- технологическая магистратура – 12 ранг;
- прикладной бакалавриат – 13 ранг;
- создание базовых кафедр на предприятиях и организациях 15 ранг;
- использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы – 17 ранг.

По всей вероятности, данные формы можно рассматривать в качестве резерва развития взаимодействия региональных предприятий с высшей школой и разрабатывать как перспективные варианты на ближайшее, либо отдаленное будущее.

Некоторые выводы для проблемного поля научной и практической дискуссии

Проведенный анализ экспертных мнений выявил ряд особенностей взаимодействия предприятий (организаций) Свердловской области с вузами. Прежде всего, однозначна их ориентация на традиционные, сформировавшиеся десятилетиями советского периода формы сотрудничества. Отсутствие выраженного позитивного прогноза на развитие инновационного сектора экономики, изменение ситуации на рынке труда и экономических условий функционирования предприятий приводит менеджмент предприятий к необходимости ограничений сотрудничества с вузами.

Гипотетически привлекательными в отдаленной перспективе для предприятий являются сложные сетевые проекты взаимодействия с вузами (совместное создание корпоративных образовательных программ; использование предприятиями вузов в качестве центров экспертизы; прикладной бакалавриат; техноло-

гическая магистратура), однако «долгие» контракты, требующие серьезных вложений и организационных усилий, практически не востребованы. Потенциал этих взаимодействий не осознан, в управленческом плане не прорабатывается, отдаленные перспективы развития с ним не связываются.

В настоящее время для предприятий характерна неготовность налаживать устойчивые горизонтальные связи с вузами, нежелание рассматривать их в качестве носителя экспертного знания и инновационных практик, как полноправного участника производственного процесса. Руководители предприятий Свердловской области не проявляют стремления к инновационным и усложненным формам организации сетевых связей с вузами, серьезной интеграции деятельности в сферах образования, производства, науки. Пути решения данных проблем во многом связаны с реализацией макрорегиональной политики, стратегически ориентированной на модели сетевого управления, создание полноценного диалога между предприятиями, вузами, академической наукой, который станет базовым условием и фактором эффективного регионального развития.

Кластерная политика в отношении социально-экономических территориальных акторов, нелинейная модель функционирования высшей школы в конкретном макрорегионе могут стать основой эффективной управленческой на региональном уровне. В этом отношении углубление сетевых взаимодействий региональных органов власти, предприятий и вузов является важной стратегической задачей.

Литература:

1. Нелинейная модель российского высшего образования в макрорегионе: теоретическая концепция и практические возможности / Г.Е. Зборовский, П.А. Амбарова, В.С. Каташинских, А.К. Клюев, А.А. Кузьминчук, С.В. Кульпин, М.В. Певная, Н.В. Шаброва, Е.А. Шуклина / под редакцией Г.Е. Зборовского. Екатеринбург, 2016.
2. Зборовский Г. Е., Шуклина Е. А., Шаброва Н. В., Амбарова П. А. Эмпирическая методология и методика исследования нелинейной модели высшего образования // Социология образования. 2016. № 7. С. 4–15.
3. Данилаев Д. П., Маливанов Н. Н. Современные условия и структура взаимодействия вузов, студентов и работодателей // Высшее образование в России. 2017. № 6 (213). С. 29–35.
4. Мотовилов О. В. Формирование системы взаимоотношений между вузом и работодателями // Высшее образование в России. 2016. № 11. С. 17–27.
5. Терлыга А. Ф. Университеты как пространство инноваций Уральского региона // Университетское



Шуклина Е. А., Певная М. В.

управление: практика и анализ. 2017. № 6 (112). С. 138–141.

6. Актуальные проблемы трансформации высшего образования в макрорегионе : монография / Г.Е. Зборовский, П.А. Амбарова, В.С. Каташинских, А.К. Ключев, А.А. Кузьминчук, С.В. Кульпин, М.В. Певная, Н.В. Шаброва, Е.А. Шуклина / под ред. Г.Е. Зборовского. Екатеринбург, 2017.
7. Кларк Б. Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. М. : ГУ ВШЭ, 2011. 240 с.
8. Kaklauskas A., Banaitis A., Ferreira F. A. F., Ferreira J. J. M., Amaratunga D., Lepkova N., Ubartė I., Banaitienė N. An Evaluation System for University–Industry Partnership Sustainability: Enhancing Options for Entrepreneurial Universities. *Sustainability* 2018. №10. 119 p.
9. Rajalo S., Vadi M. University-industry innovation collaboration: Reconceptualization // *Technovation*. 2017. V. 62–63. P. 42–54.
10. Cosh A., Hughes A. Never mind the quality feel the width: University-industry links and government financial support for innovation in small high-technology business in the UK and the USA // *Journal of Technology Transfer*. 2010. №35(1). P. 66–91.
11. Scharfetter D., Rammer C., Fischer M. M., Fröhlich J. Knowledge interactions between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants // *Research Policy*. 2002. №31(3). P. 303–328.
12. Бондаренко Н. В. Характер взаимодействия российских компаний и системы высшего образования глазами работодателей. Итоги опроса 2013 г., по данным Левада-центра // *Вопросы образования*. 2014. №1. С. 162–175.
13. Ключарев Г. А., Савенков В. И. Востребованность и результативность внедрения инновационной продукции научного взаимодействия вузов, НИИ и компаний. М. : ЦСП и М, 2016. 63 с.
14. Шуклина Е. А., Певная М. В. Высшее профессиональное образование и институт работодателей: проблемы эффективности межинституциональных взаимодействий // *Известия Уральского федерального университета. Серия 1. Проблемы образования, науки и культуры*. 2017. №1 (159). С. 155–163.
15. Копров В. М., Сапир Е. В. Интеграционные процессы в инновационной среде высшей школы // *Интеграция образования*. 2016. Т. 20. №3. С. 382–392.
16. Концепция развития инновационно-образовательных кластеров Свердловской области: проект. Екатеринбург, 2011.
17. Стратегия инновационного развития Свердловской области на период до 2020 года. Исследовательский консорциум ВШЭМ УрФУ – Эксперт. Екатеринбург, 2013.

References:

1. Nonlinear model of Russian higher education in the macroregion: theoretical concept and practical possibilities / G. E. Zborovsky, P. A. Ambarova, V. S. Katashinskikh, A. K. Klyuyev, A. A. Kuzminchuk, S. V. Kulpin, M. V. Pevnaya, N. V. Shabrova, E. A. Shuklin / ed. by G. E. Zborovsky. Yekaterinburg, 2016.
2. Zborovsky G. E., Shuklina E. A., Shabrova N. V., Ambarova P. A. Empirical methodology and methodology for studying the nonlinear model of higher education // *Sociology of Education*. 2016. №7. P. 4–15.
3. Danilayev D. P., Malivanov N. N. Modern conditions and structure of interaction between universities, students and employers // *Higher education in Russia*. 2017. №6 (213). P. 29–35.
4. Motovilov O. V. Formation of the system of relations between higher education institutions and employers // *Higher education in Russia*. 2016. №11. P. 17–27.
5. Terlyga A. F. Universities as a space of innovations in the Ural region // *University management: practice and analysis*. 2017. №6 (112). P. 138–141.
6. Actual problems of the transformation of higher education in the macroregion: monograph / G. E. Zborovskii, P. A. Ambarova, V. S. Katashinskikh, A. K. Klyuyev, A. A. Kuzminchuk, S. V. Kulpin, M. V. Pevnaya, N. V. Shabrova, E. A. Shuklin / ed. G. E. Zborovsky. Yekaterinburg, 2017.
7. Clark B. R. The creation of entrepreneurial universities: organizational directions of transformation. M.: SU HSE, 2011. 240 p.
8. Kaklauskas A., Banaitis A., Ferreira F. A. F., Ferreira J. J. M., Amaratunga D., Lepkova N., Ubartė I., Banaitienė N. Analysis System for University–Industry Partnership Sustainability: Enhancing Options for Entrepreneurial Universities. *Sustainability* 2018. №10. 119 p.
9. Rajalo S., Vadi M. University-industry innovation collaboration: Reconceptualization // *Technovation*. 2017. V. 62–63. P. 42–54.
10. Cosh A., Hughes A., *Journal of Technology Transfer*. 2010. №35 (1). P. 66–91.
11. Scharfetter D., Rammer C., Fischer M. M., Fröhlich J. Knowledge interaction between universities and industry in Austria: sectoral patterns and determinants // *Research Policy*. 2002. №31 (3). P. 303–328.
12. Bondarenko N. V. The nature of interaction between Russian companies and the system of higher education through the eyes of employers. Results of the 2013 poll, according to the Levada Center // *Education*. 2014. №1. P. 162–175.
13. Klyucharev G. A., Savenkov V. I. The demand and effectiveness of the introduction of innovative products of scientific cooperation between universities, research institutes and companies. M.: CSP&M, 2016. 63 p.



Шуклина Е. А., Певная М. В.

14. Shuklina E. A., Pevnaya M. V. Higher vocational education and the employers' institute: problems of effectiveness of interinstitutional interactions // Izvestiya Ural Federal University. Series 1. The problems of education, science and culture. 2017. № 1 (159). P. 155–163.
15. Koprov V. M., Sapir E. M. Integration processes in the innovation environment of higher education // Integration of education. 2016. V. 20. № 3. P. 382–392.
16. The concept of development of innovative and educational clusters of the Sverdlovsk region: the project. Yekaterinburg, 2011.
17. Strategy of innovative development of the Sverdlovsk region for the period until 2020. Research Consortium of the Higher School of Economics Ural Federal University – Expert. Yekaterinburg, 2013.