

УДК 332.1

Проблемы и перспективы организации регионального агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан¹

Ахметов Вилюр Ямилевич

Кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник,
Институт социально-экономических исследований,
Уфимский научный центр РАН,
450054, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Уфа, просп. Октября, 71;
e-mail willi76@mail.ru

Гатауллин Ринат Фазлtdинович

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий сектором экономики и управления развитием территорий,
Институт социально-экономических исследований,
Уфимский научный центр РАН,
450054, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Уфа, просп. Октября, 71;
e-mail gataullin.r2011@yandex.ru

Галикеев Разит Набиахметович

Кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник,
Институт социально-экономических исследований,
Уфимский научный центр РАН,
450054, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Уфа, просп. Октября, 71;
e-mail razitg@inbox.ru

Аннотация

В данной статье проанализированы основные проблемы и перспективы организации регионального агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан при координирующей роли Уфимского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Башкортостан. Организуемый агропромышлен-

¹ Исследование выполнено в рамках задания Института социально-экономических исследований Уфимского научного центра РАН по теме «Нивелирование пространственной поляризации разноуровневых территориальных систем в условиях формирования технологического прорыва» (госрегистрация № АААА-А17-117021310209-5).

ный научно-производственный кластер республики должен представлять в перспективе инновационно направленную территориально локализованную интегрированную сеть научно-образовательных учреждений региона, тесно переплетающуюся с предприятиями агропромышленного комплекса. Участниками кластера могут быть консалтинговые организации, научные институты и образовательные учреждения, органы власти и т. д. Создание данного кластера, образуемого в процессе реорганизации Уфимского научного центра в междисциплинарный Уфимский федеральный исследовательский центр РАН, будет способствовать более тесной интеграции науки и производства, эффективному внедрению инноваций в агропромышленный комплекс, достижению прорывных результатов и, в конечном итоге, более полной реализации аграрного потенциала региона.

Для цитирования в научных исследованиях

Ахметов В.Я., Гатауллин Р.Ф., Галикеев Р.Н. Проблемы и перспективы организации регионального агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Том 7. № 5А. С. 27-44.

Ключевые слова

Инновационная инфраструктура, агропромышленный комплекс, кластер, агроинновации, агротехнопарк, агротехцентр, регион, субрегион, Республика Башкортостан.

Введение

Республика Башкортостан является одним из ведущих агропромышленных регионов Российской Федерации. Так, согласно информации Министерства сельского хозяйства РБ по итогам 2015 года она занимает по валовой продукции сельского хозяйства 7-е место в стране, по производству зерновых и зернобобовых – 3-е, сахарной свеклы – 11-е, картофеля – 5-е, молока, поголовью крупного рогатого скота, производству меда – 1-е, поголовью лошадей – 3-е, овец и коз – 9-е, свиней – 13-е, производству овощей – 12-е, скота и птицы – 7-е, яиц – 20-е [Прошла Коллегия..., 2017, www]. Земельный фонд Республики Башкортостан по состоянию на 1 января 2016 года составил 14 294,7 га, в том числе земли сельскохозяйственного назначения составляют – 7 319,6 га (51,2%), из них сельскохозяйственные угодья – 6 664,6 га (91,1%), пашни – 3 463,9 га [Государственный доклад..., 2016, www]. На 2015 год в сельской местности проживает 38,2% населения республики, 15,1% трудоспособного населения занято сельскохозяйственным трудом [О численности населения..., 2016, www].

В настоящее время, несмотря на огромный сельскохозяйственный потенциал региона, в ряде районов Башкортостана физический износ материально-технической базы АПК достигает 70-90%, не соблюдается должная культура земледелия, наблюдается возврат к примитивным и низкоэффективным технологиям и организационным формам хозяйствования [Га-

тауллин, 2016]. Это во многом обусловлено резким ухудшением финансово-экономического положения сельскохозяйственных предприятий в 1990-2000-е годы и отсутствием возможностей внедрения агроинноваций, снижением эффективности агроменеджмента, низкой квалификацией персонала, нехваткой специалистов в области растениеводства и животноводства.

Обострение проблем, связанных с обновлением основных фондов, недостаточностью оборотных средств, проведением агротехнических мероприятий, материально-техническим снабжением, а также значительным подрывом материальных и моральных стимулов к труду на сельскохозяйственных предприятиях требует принятия кардинальных мер в направлении активизации инвестиционной и инновационной деятельности для перевода регионального агропромышленного комплекса в режим устойчивого роста. Поэтому в настоящее время, в целях реализации Указа Президента РФ от 21.07.2016 № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства» и на основании проекта «Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы» повышение эффективности сельской экономики Республики Башкортостан на основе инноваций необходимо сделать одним из важнейших региональных приоритетов (Указ Президента от 21.07.2016 № 350).

Одним из основных факторов, препятствующих инновационному развитию АПК Республики Башкортостан, является практическое отсутствие надежно работающей инновационной инфраструктуры. Мировой же опыт показывает, что без инновационного обеспечения сельского хозяйства и формирования инновационной инфраструктуры невозможен скачок и технологический прорыв в развитии АПК региона, повышении его конкурентоспособности [Федоренко и др., 2010].

Поэтому для реализации системного подхода к развитию инновационной инфраструктуры АПК республики необходима координация усилий органов федеральной, региональной и местной власти, научно-исследовательских учреждений и учебных заведений, агропромышленных предприятий и организаций, бизнеса, населения по созданию и развитию объектов инновационной инфраструктуры, формированию организационного, нормативного и методического обеспечения их функционирования. Это позволит выстроить целостную систему, обеспечивающую продвижение к рынку получаемых в научно-техническом секторе новых знаний и технологий, агроинноваций, осуществляя их коммерциализацию.

Методика исследования

Как показывает зарубежная и отечественная практика, одним из перспективных инфраструктурных институтов внедрения инноваций в агрохозяйственную сферу могут стать аграрные инновационно-технологические парки (агротехнопарки), которые начали создаваться в 1990-2000-е годы в ряде регионов России. К наиболее известным из них можно отнести учебно-выставочный инновационный центр «Агротехнопарк» Белгородской государствен-

ной сельскохозяйственной академии; агротехнопарк «Мичуринский» в Тамбовской области; «Агротехнопарк ЛПХ» в Самарской области; технопарк «Оренбуржье»; Красноярский агротехнопарк «Зеленый свет»; агротехнопарк «Сибирский» (г. Новосибирск) [Полутина, 2013].

Определенные попытки создания агротехнопарков были в 2000-е годы и в Республике Башкортостан. Так, одним из первых идею организации агротехнопарка в республике выдвигал И.Р. Гимаев, ректор Башкирского государственного агроуниверситета в 2007-2008 годы. Однако он не успел осуществить многое из задуманного, так как рано ушел из жизни.

В 2010 году коллективом ГАНУ «Институт региональных исследований» Академии наук Республики Башкортостан были разработаны проект и положение об организации агротехнопарка «Агромир» как основы формирования агропромышленного научно-образовательного кластера в Башкирском Зауралье – одном из депрессивных субрегионов Башкортостана (рис. 1). Данный проект был даже включен для дальнейшей реализации в «Среднесрочную комплексную программу развития Зауралья Республики Башкортостан на 2011-2015 годы» [Тажитдинов, 2011].

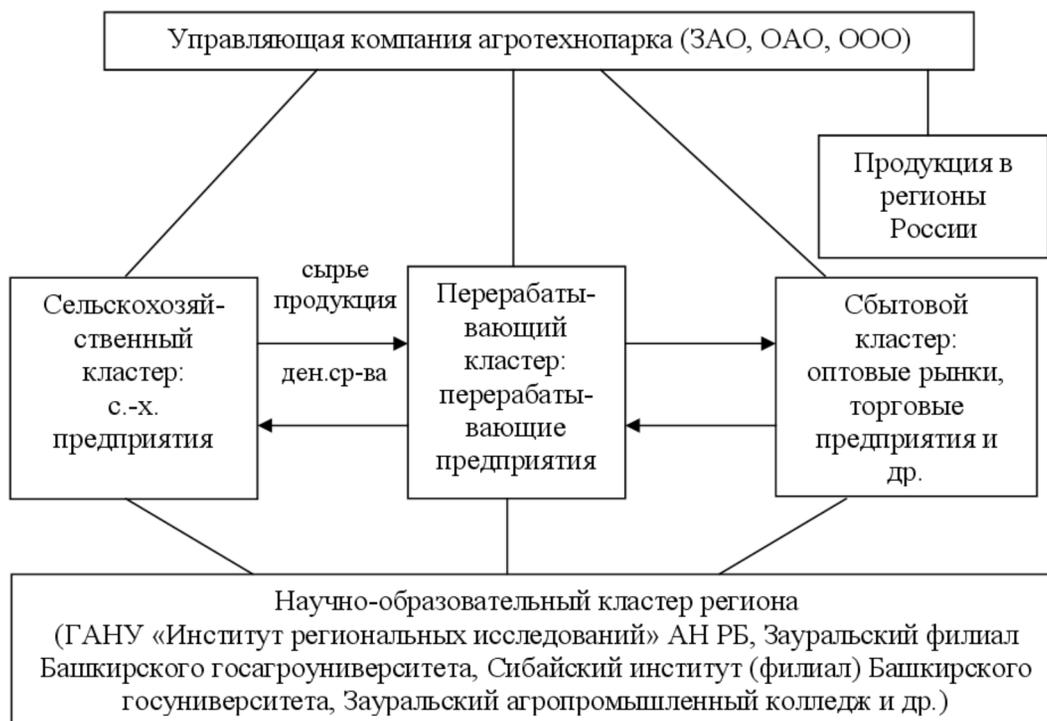


Рисунок 1. Схема организации научно-производственного агропромышленного кластера (агротехнопарка) «Агромир» в Зауралье Республики Башкортостан

Руководством Башкирского государственного аграрного университета, вопреки всем этим планам, было принято решение о закрытии Зауральского филиала этого учебного заведения с 1 июля 2015 года, что отодвинуло реализацию проекта создания агротехнопарка на неопределенный срок. Тем не менее, проект организации регионального агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан сейчас все еще актуален и может реализоваться с некоторыми доработками на базе Уфимского научного центра РАН и других ведущих научных и учебных заведений региона.

Результаты исследования

Определенные шаги в этом направлении уже сделаны. Инициативной группой коллектива Института социально-экономических исследований и сотрудниками некоторых других институтов УНЦ РАН в январе 2017 года были разработаны концептуальные основы организации в Республике Башкортостан регионального агропромышленного научно-производственного кластера «Агротехцентр», который планируется создать в процессе реорганизации Уфимского научного центра в междисциплинарный Уфимский Федеральный исследовательский центр РАН. Первоначально в структуру кластера должны объединиться Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, ряд институтов современного Уфимского научного центра РАН (в перспективе – УФИЦ РАН): Уфимский институт биологии, Институт биохимии и генетики, Институт нефтехимии и катализа, Институт физики молекул и кристаллов, Институт социально-экономических исследований и Башкирский государственный аграрный университет. В дальнейшем по мере необходимости возможна интеграция в единую структуру и других научных, образовательных учреждений, предприятий АПК региона.

Разработанный проект кластеризации агробизнеса региона в форме «Комплексной научно-технической программы развития АПК Республики Башкортостан на 2017-2025 годы» (далее – Программа) был заслушан на заседании Президиума Уфимского научного центра РАН 8 февраля 2017 года, на международной агропромышленной выставке «АгроКомплекс – 2017» 14-17 марта 2017 года в г. Уфе и получил одобрение, как научного сообщества, так и специалистов-практиков, представителей Министерства сельского хозяйства РБ. Во многом это обусловлено тем, что данный проект Программы направлен на эффективное выполнение на территории республики основных положений Указа Президента РФ от 21.07.2016 № 350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства». Он также хорошо согласуется с целями создания в Башкортостане Уфимского федерального исследовательского центра на базе Уфимского научного центра Российской академии наук как «мощного исследовательского центра с развитой инфраструктурой». Предполагается объединение нескольких научных и образовательных площадок, преобразование академических институтов в филиалы УФИЦ РАН, а также создание на их базе тринадцати новых междисциплинарных интеграционных структур, взаимодействующих с другими научными и образовательными центрами республики и промышленными предприятиями [Аристов, www].

7 апреля 2017 года Программа была заслушана на заседании научно-технического совета Министерства сельского хозяйства РБ. Были внесены уточнения цели и задач, дополнены некоторые подпрограммы, и после совместного обсуждения проект был переименован в комплексную научно-техническую программу «Развитие растениеводства в РБ на основе наукоемких инновационных технологий в селекции и семеноводстве, интегриро-

ванной защите растений и повышении плодородия почв на 2017-2025 годы». Цель Программы, интегрирующий на начальном этапе усилия 7 научно-исследовательских организаций – ведущих научных учреждений Республики Башкортостан – это разработка комплекса научно-технических и организационно-экономических мероприятий по инновационному развитию сельского хозяйства Республики Башкортостан и обеспечению продовольственной безопасности. В рамках реализации Программы планируется создать «Агротехцентр УФИЦ РАН», который объединит усилия Институты УФИЦ РАН через междисциплинарную интеграцию: взаимодействие с другими научными и образовательными центрами республики и предприятиями агропромышленного комплекса по вопросам внедрения высоких технологий в АПК и коммерциализации агроинноваций.

В структуре Программы на 2017-2025 годы предварительно выделены 9 подпрограмм по различным направлениям:

- 1) развитие селекции и семеноводства зерновых, зернобобовых культур, трав в РБ;
- 2) развития селекции и семеноводства картофеля в РБ;
- 3) применение физиологических и молекулярно-генетических показателей в селекции на засухоустойчивость растений, возделываемых в РБ;
- 4) генетическая паспортизация новых сортов культурных растений РБ;
- 5) развитие эффективных и экологически безопасных систем в сельском хозяйстве РБ.

Данная подпрограмма подразумевает 3 блока:

5.1 Создание технологий производства пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения для использования в сельскохозяйственной деятельности.

5.2 Сохранение и повышение плодородия почв с использованием эффективной и экологически безопасной технологии переработки отходов животноводства и птицеводства с помощью биологических препаратов.

5.3 Эффективное увеличение продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц и использованием пробиотиков и кормовых добавок в РБ;

- 6) препараты для интенсификации сельскохозяйственного производства;
- 7) выявление молекулярных механизмов биологической активности гербицидов, фитогормонов и полифенольных соединений в биохимических процессах с целью разработки и создания эффективных индукторов устойчивости растений;
- 8) создание биоудобрений на основе клубеньковых бактерий «Лиориз» для повышения урожайности бобовых культур;
- 9) мониторинг социального самочувствия сельского населения РБ в условиях применения наукоемких технологий и реализации инвестиционных агропромышленных проектов.

Отдельное внимание в Программе уделяется работе координационного совета научно-технического обеспечения развития сельского хозяйства в Республике Башкортостан.

В вышеупомянутых подпрограммах обращается внимание на актуальные вопросы развития сельского хозяйства РБ, в частности, проблемы растениеводства, селекции и семено-

водства, необходимость и перспективы совместной работы научно-образовательного сообщества Республики Башкортостан для решения важнейших вопросов внедрения инноваций в АПК и обеспечения продовольственной безопасности.

В настоящее время растениеводческая отрасль характеризуется невысокой энергооборуженностью агротехники, недостаточным внесением химических удобрений и средств защиты растений, а также невозможностью в силу тех или иных причин расширения площади пахотных земель, а в некоторых случаях даже необходимостью сокращения доли пашни в структуре агросистем, как, например, в юго-восточных районах республики. В этих условиях основным путем обеспечения устойчивого роста продуктивности растениеводства является создание и широкое использование новых сортов и гибридов растений.

По экспертным оценкам, вклад селекции в повышение урожайности важнейших сельскохозяйственных культур за последние десятилетия оценивается в 30-70%. Имеются все основания утверждать, что роль этого фактора будет постоянно возрастать.

В Уфимском научном центре РАН проблемами селекции и первичного семеноводства занимается Башкирский НИИСХ, находящийся сейчас в тяжелом финансовом положении. Институт имеет выдающиеся достижения в области селекции, например, широко известные за пределами республики сорта озимой ржи Чулпан, Чулпан 7, Памяти Кунакбаева.

Вместе с тем, необходимо признать, что в Республике Башкортостан, как и в целом по России, селекция культурных растений идет в основном только по фенотипическим признакам, из-за чего тратится очень много времени для создания новых сортов. Современный же уровень развития селекции предполагает широкое привлечение молекулярно-генетических исследований, способных ускорить и упростить селекционный процесс, сделать его более эффективным. В мировой науке идет активный процесс накопления знаний о генах и белках, напрямую связанных с ценными сельскохозяйственными признаками, в первую очередь, с устойчивостью к разнообразным повреждающим факторам живой и неживой природы. На протяжении многих лет подобные работы ведутся и в Институте биохимии и генетики УНЦ РАН, сотрудниками которого к настоящему времени накоплен большой опыт в области молекулярно-генетических исследований механизмов формирования устойчивости и продуктивности ценных сельскохозяйственных культур. Для сертификации и коммерческого распространения семян, закрепления и сохранения селекционных достижений, уменьшения необходимого для создания сорта времени представляется актуальным использование современных методов генетической паспортизации, разработкой которых также занимается Институт биохимии и генетики УНЦ РАН.

Также одним из перспективных направлений повышения продуктивности сельскохозяйственных культур является целенаправленное использование регуляторов роста растений. Регуляторы роста растений – природные или синтетические соединения, в очень низких концентрациях вызывающие стимуляцию роста и развития растений или, наоборот, подавление.

Среди регуляторов роста, стимулирующих рост и развитие растений, особое внимание вызывают препараты, сочетающие ростстимулирующую и антистрессовую активность. Примерами таких препаратов являются препараты Купробисан для картофеля и Бисол-2 для зерновых, разработанные в Институте нефтехимии и катализа РАН. Что касается регуляторов роста, подавляющих рост и развитие растений, то одной из основных групп среди них являются гербициды. Исследования в области создания гербицидов также активно ведутся в Институте нефтехимии и катализа РАН. Среди уже созданных для защиты зерновых культур – отечественный гербицид N6100T с уникально низкой нормой расхода.

Сейчас также наступает время целенаправленного создания синтетических регуляторов роста и развития растений, подобно тому, как происходит создание новых лекарственных препаратов для человека и животных с заранее заданными свойствами – так называемый драг-дизайн (drug – лекарство, design – проектирование, конструирование). И в этой области учеными Института физики молекул и кристаллов УНЦ РАН создан определенный задел. Исследуя резонансный захват электронов молекулами гербицидов, фитогормонов и индукторов устойчивости растений можно выявить механизмы их действия в клетках растений на молекулярном уровне. Эти знания необходимы для разработки и создания гербицидов нового поколения и индукторов устойчивости растений к стрессовым условиям окружающей среды.

Между тем, естественными продуцентами биологически активных веществ, в том числе и регуляторов роста растений, являются микроорганизмы, в частности, так называемые стимулирующие рост растений бактерии. Разработкой биопрепаратов на основе микроорганизмов также активно занимаются в Уфимском институте биологии. Среди уже занесенных в реестр пестицидов и агрохимикатов Минсельхоза РФ – препарат «Елена».

Таким образом, институты Уфимского научного центра активно ведут работу по основным направлениям повышения продуктивности растениеводства, создавая как новые сорта культурных растений, так и препараты для сельского хозяйства химического и биологического происхождения. Кроме того, ведутся обширные фундаментальные исследования в области изучения на молекулярном уровне механизмов действия регуляторов роста растений как природного, так и синтетического происхождения. Широко исследуется влияние препаратов на основе микроорганизмов на продуктивность и устойчивость растений. Однако, к сожалению, все эти исследования разобщены и не взаимосвязаны, в результате чего не достигается максимальная реализация всего потенциала научных учреждений. Между тем представляется рациональным ориентирование активно развивающегося химического и биотехнологического кластера республики на сорта и культуры селекции Башкирского НИИСХ. Подобный подход позволил бы перейти к технологическому сопровождению сорта, когда вместе с сортом потребителю предлагается линейка препаратов химического и биологического происхождения для максимальной реализации генетического потенциала сорта в тех или иных почвенно-климатических условиях.

Практическое отсутствие до настоящего времени взаимодействия институтов УНЦ РАН не позволяло перейти на качественно новый уровень широкомасштабных исследований и реализовывать по-настоящему крупные междисциплинарные проекты, такие как, например, создание регионального Центра фитомониторинга для испытания препаратов для растениеводства. Сейчас же в рамках будущего УФИЦ РАН такие возможности появляются.

Одним из многочисленных достоинств планируемого Центра фитомониторинга УФИЦ РАН будет являться возможность моделирования на его базе любых погодных условий, что особенно актуально для Республики Башкортостан, которая в силу своих уникальных климатогеографических особенностей поделена на 6 почвенно-климатических зон, каждая из которых предъявляет свои требования к возделываемым культурам.

В рамках реализации Программы предлагается создание «Агротехцентра УНЦ (УФИЦ) РАН». На рис. 2 приведена схема данного центра, который объединит усилия институтов Уфимского Федерального исследовательского центра через междисциплинарную интеграцию, взаимодействующих с другими научными и образовательными центрами республики, сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями с целью развития агропромышленного комплекса РБ и обеспечения продовольственной безопасности путем внедрения высоких агротехнологий и коммерциализации агроинноваций.

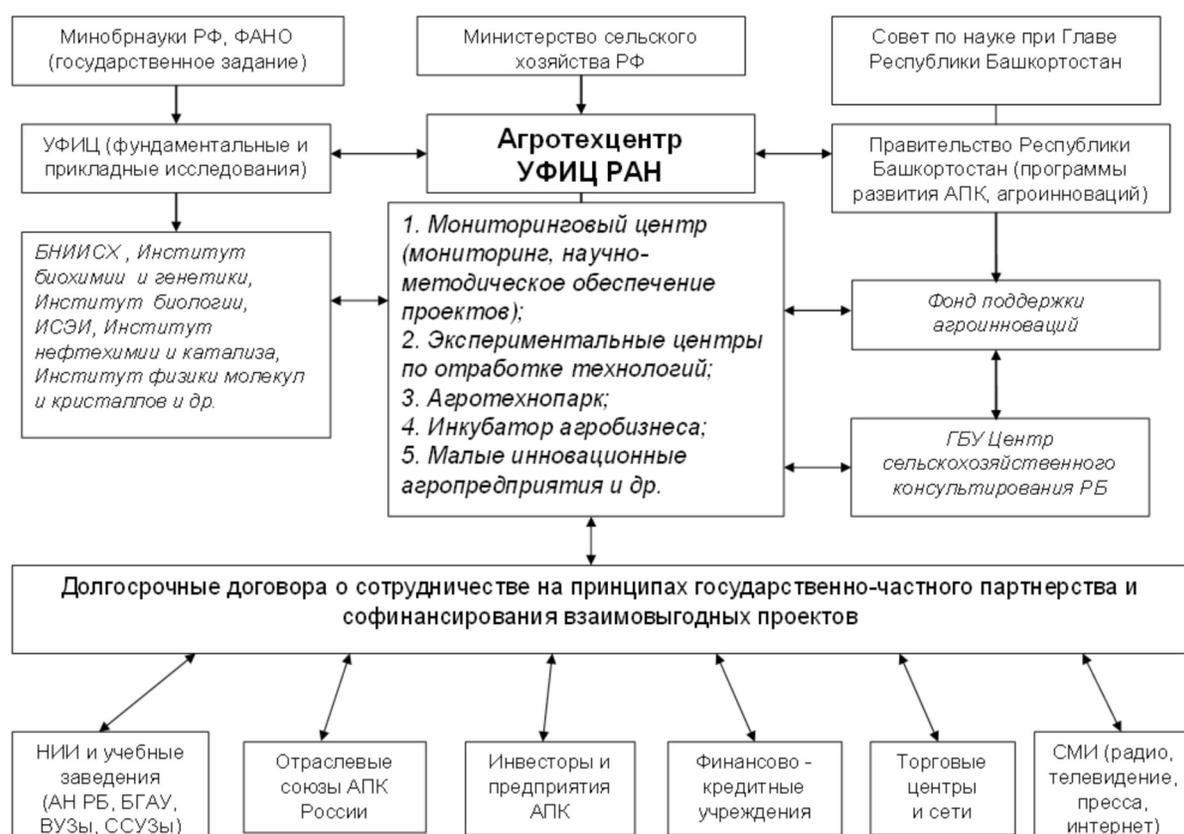


Рисунок 2. Схема взаимодействия «Агротехцентра УФИЦ РАН» с научно-техническим комплексом Республики Башкортостан и партнерами

Деятельность Агротехцентра должна быть направлена на создание условий для активного использования инноваций в области агротехнологий, менеджменте, маркетинге, а также повышение конкурентоспособности агропромышленных предприятий и организаций, сельских территорий, расширения их возможностей для социально-экономического развития. Это достигается путем интеграции субъектов аграрного сектора региона в единую систему «наука – образование – инновации – производство», повышения их инновационной активности, вовлечения их в процесс освоения новейших достижений науки, агротехнологий, селекции и семеноводства, эффективных форм организации и управления аграрным бизнесом. В конечном итоге, Агротехцентр должен выступить центром, вокруг которого и с помощью которого будет формироваться агропромышленный кластер, открытый к инновациям и инвестициям, оказывающий сельхозпроизводителям всех типов широкий спектр услуг – от технико-технологических до информационных, научно-технических и образовательных.

Структурно Агротехцентр может включить в себя сельскохозяйственные, перерабатывающие, агросервисные, транспортно-заготовительные, сбытовые предприятия и организации (производственно-хозяйственные комплексы), научно-образовательные учреждения, объединенные либо в рамках одного юридического лица, либо связанные долевым участием в собственности, либо договорными отношениями по взаимной координации совместной производственно-хозяйственной деятельности (с возможным выделением централизованного аппарата управления). Структура может принимать форму ассоциации (союза), некоммерческого партнерства, а также акционерную организационно-правовую форму. Организационно-экономический механизм взаимодействия «Агротехцентра УФИЦ РАН» с научно-техническим комплексом Республики Башкортостан и партнерами предполагает заключение долгосрочных договоров о сотрудничестве на принципах государственно-частного партнерства и софинансирования взаимовыгодных проектов при непосредственном участии и содействии Института социально-экономических исследований УНЦ РАН.

Создание такого центра как основы агропромышленного научно-производственного кластера Республики Башкортостан обусловлено необходимостью более активного внедрения инноваций в АПК, коммерциализации агроинноваций научно-исследовательских и научно-образовательных учреждений, структурной и технологической модернизации аграрной отрасли, роста производства валовой продукции сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и обеспечения продовольственной безопасности региона, роста производства экологически чистой продукции, повышения занятости, доходов и качества жизни сельского населения.

Организуемый агропромышленный научно-производственный кластер РБ должен представлять в перспективе инновационно направленную, территориально локализованную интегрированную сеть научно-образовательных учреждений региона, тесно переплетающуюся с предприятиями АПК. Участниками кластера могут быть также консалтинговые

организации; научные институты; образовательные учреждения; органы власти; финансовые институты и т. д.

Управление экономикой региона на основе кластерного подхода позволяет увеличить налогооблагаемую базу; повысить уровень занятости населения, развитость инфраструктуры региона; переориентировать убыточные предприятия; урегулировать инвестиционные потоки и оценить эффективность вложений; повысить в регионе предпринимательскую активность; развить инновационный потенциал предприятий посредством быстрого распространения инноваций на все предприятия кластера.

Кластер предусматривает взаимодействие трех секторов: бизнеса, институций (университеты и научные центры, общественные организации, торгово-промышленные палаты) и органов власти. Развитию агропромышленного научно-производственного кластера в Республике Башкортостан благоприятствуют следующие факторы:

- 1) наличие ВУЗов, ССУЗов, учреждений начального профессионального образования;
- 2) развитие инфраструктуры;
- 3) наличие достаточной ресурсной базы;
- 4) наличие квалифицированных кадров.

Непосредственно создание кластера предполагает прохождение пяти стадий: подготовительного, аналитического, стратегического, этапа внедрения и планирования перспективного развития [Портер, 2001].

В рамках кластерного подхода предполагается использование потенциала прежде всего Уфимского научного центра РАН, БНИИСХ, Башкирского госагроуниверситета. Формирование кластера с участием данных учреждений дает преимущества и производственным структурам, и самим образовательным учреждениям. Предприятия реализуют синергетический эффект на основе технического и технологического переоснащения, помогают научно-образовательным учреждениям решать разнообразные прикладные задачи. Важный аспект для научных и образовательных учреждений имеет наличие связей с предприятиями реального сектора экономики.

В Республике Башкортостан из существующих структурных элементов инновационной инфраструктуры можно выделить Региональный Центр коллективного пользования с уникальным оборудованием Уфимского научного центра Российской академии наук, высших учебных заведений и Академии наук Республики Башкортостан «Агидель» (ЦКП АГИДЕЛЬ), который был организован в 1996 году.

В УНЦ РАН также есть Междисциплинарный инновационный центр Уфимского научного центра РАН; отдел инноваций и разработок в Уфимском Институте химии. Инновационный центр существует также в Институте проблем сверхпластичности металлов РАН, однако данный центр в большей степени занимается технологическими операциями.

Разработанный инновационный проект УНЦ РАН по организации «Агротехцентра УФИЦ РАН» предусматривает дальнейшее развитие существующей инновационной инфраструктуры Республики Башкортостан. Создание Агротехцентра будет способствовать более

тесной интеграции (кооперации) науки и практики, достижения прорывных результатов на основе междисциплинарных фундаментальных и прикладных исследований мирового уровня и, в конечном счете, более полной реализации аграрного потенциала республики. Проект нацелен на создание в долгосрочной перспективе на базе научно-образовательных учреждений и предприятий АПК инновационного агропромышленного технопарка в окрестностях Уфимской агломерации, цель которого комплексное научное и инновационное обеспечение ускоренного социально-экономического развития сельских территорий. Главная цель создания агротехнопарка – интеграция субъектов агропромышленного комплекса, научных и образовательных учреждений Башкортостана в единую систему «наука – образование – инновации – производство», вовлекая их в процесс освоения новейших достижений сельскохозяйственной техники, агротехнологий, селекции и семеноводства, племенного дела, эффективных форм организации и управления аграрным бизнесом.

Кроме того, Республика Башкортостан может стать одним из крупных производителей экологически чистой продукции, очень востребованной сейчас на мировом рынке. Здесь имеются хорошие возможности для организации производства и реализации уникальных этнопродуктов (меда, кумыса, бузы, конины, баранины, курута, казы, талкана и др.), которые к тому же являются важнейшими продуктами здорового питания, традиционно производимыми в данном регионе и являющимися по структуре и объемам основой пищевого рациона местного населения. Организация сети хозяйств по производству и реализации экологически чистой этнопродукции сможет стать своего рода новой «точкой роста» экономик депрессивных и дотационных районов Зауралья РБ, задающей за счет мультипликативного эффекта новые векторы развития. Это поможет решить проблемы моноструктурности и развития диверсификации в агроэкономике региона, повышения занятости населения и роста его доходов, более рационального использования природных ресурсов и человеческого потенциала, обеспечения продовольственной безопасности и повышения качества жизни населения, сохранения сел и деревень [Ахметов, Тулькубаев, 2014].

Заключение

Агропромышленный научно-производственный кластер Республики Башкортостан должен выступить в роли своеобразного «локомотива» экономики села, центром, открытым к инновациям и инвестициям, способствующим решать проблемы разобщенности агробизнеса, органов власти и научно-образовательных учреждений. Данный кластер призван: стабилизировать развитие агропромышленного комплекса региона; повысить его инвестиционную привлекательность; увеличить налоговые поступления в бюджеты всех уровней; расширить взаимодействие с высшими и средне-специальными учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и центрами, ведущими научными организациями РБ, РФ и зарубежных стран; повысить конкурентоспособность экономики и качество жизни сельского населения региона.

Практическая реализация системного подхода к развитию инновационной инфраструктуры требует координации усилий органов государственной и местной власти, научно-исследовательских учреждений и учебных заведений, агропромышленных предприятий и организаций, бизнеса по созданию и развитию объектов инфраструктуры, формированию организационного, нормативного и методического обеспечения их функционирования. В настоящее время для эффективного взаимодействия науки и бизнеса необходима корректировка содержания Государственных научно-технических программ РБ и формирование системы научных грантов, предусматривающих разработку проблемных вопросов развития агропромышленного комплекса региона. Это позволит выстроить целостную систему, обеспечивающую продвижение к рынку получаемых в научно-техническом секторе новых знаний и технологий, осуществляя их коммерциализацию.

К основным ожидаемым результатам реализации разработанного нами проекта Программы следует отнести следующие:

- 1) повышение урожайности зерновых, зернобобовых культур, трав и картофеля за счет увеличения потенциала сортов на 15-20%;
- 2) ускорение темпов сортосмены и сортообновления при внедрении новой схемы семеноводства;
- 3) сокращение сроков селекции и повышение уровня селекционного процесса за счет широкого использования современных молекулярно-генетических методов исследований;
- 4) разработка технологии и внедрение генетической паспортизации новых сортов культурных растений;
- 5) разработка и внедрение в практику сельскохозяйственного производства химических средств защиты растений нового поколения с уникально низкой нормой расхода;
- 6) рост производства зерна и картофеля за счет использования пестицидов и агрохимикатов биологического происхождения;
- 7) сохранение и повышение плодородия почв с использованием эффективной и экологически безопасной технологии переработки отходов животноводства и птицеводства с помощью биологических препаратов;
- 8) повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и птиц с использованием пробиотиков и кормовых добавок;
- 9) достижение положительного мультипликативного эффекта в смежных отраслях и подотраслях АПК (производство кормов, переработка зерна, обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники);
- 10) рост инвестиционной привлекательности АПК региона за счет внедрения агроинноваций;
- 11) получение социального эффекта в виде повышения занятости, доходов и качества жизни сельского населения.

Основным координатором реализации данной Программы должно быть Министерство сельского хозяйства РБ, которое обеспечивает формирование системы мер по развитию селекции и семеноводства, развитию инновационной инфраструктуры, нормативному стимулированию инноваций и осуществлению прикладных НИОКР. Минсельхоз РБ несет ответственность за сбалансированность принимаемой нормативной базы и предложений по изменению нормативных правовых документов, отвечает за реализацию мероприятий и целевых программ, предусмотренных Программой.

Уфимский Федеральный исследовательский центр РАН обеспечивает, в свою очередь, выполнение мероприятий, предусмотренных Программой и касающихся его и подведомственных ему организаций и учреждений. Министерство экономического развития РБ совместно с Минсельхозом, Минфином РБ будут осуществлять ресурсное обеспечение реализации Стратегии, формирование институтов развития, выполняющих кредитные и инвестиционные программы технологического переоснащения АПК. В настоящее время, Министерству сельского хозяйства Республики Башкортостан необходимо создать Координационный совет по научно-техническому обеспечению развития сельского хозяйства и реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы в Республике Башкортостан, где УФИЦ РАН, безусловно, должен быть представлен и занимать достойное место. Данный совет должен доработать и утвердить предлагаемый проект Программы, а также разработать дорожную карту по ее реализации на практике.

Библиография

1. Аристов А. В Уфе появится научный центр. URL: <http://ras.ru/news/shownews.aspx?id=ede6a392-a0a2-4195-a7df-6005e3c12c4f&print=1>
2. Ахметов В.Я., Барлыбаев У.А., Фатхуллина Н.Х., Хайруллин И.Р. Роль кооперации субъектов турбизнеса в создании туристско-рекреационного кластера на муниципальном уровне (на примере Бурзянского района Республики Башкортостан) // Научное обозрение. 2014. № 11. С. 293-298.
3. Ахметов В.Я., Тулкубаев И.Р. Продовольственная безопасность регионов России: проблемы и перспективы организации производства отечественной экологически чистой этнопродукции (на примере Зауралья Республики Башкортостан) // Научное обозрение. 2014. № 9. С. 598-604.
4. Ахметов В.Я., Тулкубаев И.Р., Якшимбетова Г.И. Роль кооперации субъектов агробизнеса в повышении конкурентоспособности сельской экономики (на примере районов Зауралья Республики Башкортостан) // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 10. С. 1505-1516. URL: <http://journals.creativeconomy.ru/index.php/rp/article/view/258>
5. Гатауллин Р.Ф. (ред.) Структуризация экономического пространства: сущность, факторы, проектирование: монография. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. 216 с.

6. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2015 году // Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Уфа, 2016. URL: <http://rosreestr.ru/upload/to/respublika-bashkortostan/GZK/нац%20доклад%202015.pdf>
7. Коноваленко Л.Ю. Опыт агротехнопарков по внедрению инновационных разработок. М.: Росинформагротех, 2011. 44 с.
8. О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства: указ Президента РФ от 21.07.2016 № 350. URL: <http://kremlin.ru/acts/news/52572>
9. О численности населения Республики Башкортостан и отдельных субъектов Российской Федерации // Экспресс-информация № 10-1-14/5 от 10.03.2016. URL: http://bashstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bashstat/resources/968B3.pdf
10. Полутина Т.Н. Опыт и перспективы развития агротехнопарков // Высшее образование в России. 2013. № 1. С. 67-70.
11. Портер М. Конкуренция. М.: Вильямс, 2001. 495 с.
12. Проект по созданию вертикально-интегрированного сельскохозяйственного кластера на базе Агротехнопарка. URL: http://bashstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bashstat/resources/968B3.pdf
13. Прошла Коллегия Минсельхоза РБ, посвященная итогам работы АПК РБ в 2016 году, ключевым задачам на 2017 год и подготовке к весенне-полевым работам. 2017. 10 февраля. URL: <https://agriculture.bashkortostan.ru/presscenter/news/500287/>
14. Тажитдинов И.А. (ред.) Среднесрочная комплексная программа экономического развития Зауралья на 2011-2015 годы. М.: Экономика, 2011. 384 с.
15. Федоренко В.Ф., Буклагин Д.С., Аронов Э.Л. Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 280 с.

Problems and prospects of the organization of a regional agro-industrial research and production cluster in the Republic of Bashkortostan

Vilyur Ya. Akhmetov

PhD in Economics, Associate Professor, chief researcher,
Institute for Social and Economic Research,
Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,

450054, 71 Oktyabrya av., Ufa, Bashkortostan, Russian Federation;
e-mail willi76@mail.ru

Rinat F. Gataullin

Doctor of Economics, Professor,
Head of Sector for Economics and Territorial Development Management,
Institute for Social and Economic Research,
Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,
450054, 71 Oktyabrya av., Ufa, Bashkortostan, Russian Federation;
e-mail gataullin.r2011@yandex.ru

Razit N. Galikeev

PhD in Economics, Associate Professor, chief researcher,
Institute for Social and Economic Research,
Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences,
450054, 71 Oktyabrya av., Ufa, Bashkortostan, Russian Federation;
e-mail razitg@inbox.ru

Abstract

The article analyzes the main problems and perspectives of the organization of a regional agro-industrial research and production cluster in the Republic of Bashkortostan with the coordinating role of the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences and the Government of the Republic of Bashkortostan. The organized agroindustrial research and production cluster of the republic should represent in the future an innovationally directed territorially localized integrated network of scientific and educational institutions in the region, closely intertwined with the enterprises of the agro-industrial complex. Cluster members can be consulting organizations, scientific institutions and educational institutions, authorities, etc. The creation of this cluster, formed during the reorganization of the Ufa Scientific Center into the interdisciplinary Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences, will contribute to a closer integration of science and production, the effective introduction of innovations into the agro-industrial complex, the achievement of breakthrough results and, ultimately, the fuller realization of the region's agricultural potential.

For citation

Akhmetov V.Ya., Gataullin R.F., Galikeev R.N. (2017) Problemy i perspektivy organizatsii regional'nogo agropromyshlennogo nauchno-proizvodstvennogo klastera v Respublike Bashkortostan [Problems and prospects of the organization of a regional agro-industrial research and production cluster in the Republic of Bashkortostan]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7 (5A), pp. 27-44.

Keywords

Innovative infrastructure, agro-industrial complex, cluster, agroinnovations, agrotechnopark, agrotechcenter, region, subregion, Republic of Bashkortostan.

References

1. Akhmetov V.Ya., Barlybaev U.A., Fatkhullina N.Kh., Khairullin I.R. (2014) Rol' kooperatsii sub"ektov turbiznesa v sozdanii turistsko-rekreatsionnogo klastera na munitsipal'nom urovne (na primere Burzyanskogo raiona Respubliki Bashkortostan) [Role of tourist business subjects cooperation in the creation of a tourist-recreational cluster on the municipal level (based on the example of Burzyansky district of the Republic of Bashkortostan)]. *Nauchnoe obozrenie* [Science review], 11, pp. 293-298.
2. Akhmetov V.Ya., Tul'kubaev I.R. (2014) Prodovol'stvennaya bezopasnost' regionov Rossii: problemy i perspektivy organizatsii proizvodstva otechestvennoi ekologicheski chistoi etno-produktsii (na primere Zaural'ya Respubliki Bashkortostan) [Food security of Russian regions: problems and perspectives of organization of production of domestic ecologically clean ethno products (on the example of the Trans-Ural region of the Republic of Bashkortostan)]. *Nauchnoe obozrenie* [Science review], 9, pp. 598-604.
3. Akhmetov V.Ya., Tul'kubaev I.R., Yakshimbetova G.I. (2015) Rol' kooperatsii sub"ektov agrobiznesa v povyshenii konkurentosposobnosti sel'skoi ekonomiki (na primere raionov Zaural'ya Respubliki Bashkortostan) [Role of cooperation of agribusiness entities in increasing the competitiveness of the rural economy (on the example of the regions of the Trans-Urals of the Republic of Bashkortostan)]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Russian journal of entrepreneurship], 16 (10), pp. 1505-1516. Available at: <http://journals.creativeconomy.ru/index.php/rp/article/view/258> [Accessed 7/02/17].
4. Aristov A. *V Ufe poyavitsya nauchnyi tsentr* [In Ufa there will be a scientific center]. Available at: <http://ras.ru/news/shownews.aspx?id=ede6a392-a0a2-4195-a7df-6005e3c12c4f&print=1> [Accessed 7/02/17].
5. Fedorenko V.F., Buklagin D.S., Aronov E.L. (2010) *Innovatsionnaya deyatel'nost' v APK: sostoyanie, problemy, perspektivy* [Innovative activity in agribusiness: state, problems, prospects.]. Moscow: Rosinformagrotekh Publ.
6. Gataullin R.F. (ed.) (2016) *Strukturizatsiya ekonomicheskogo prostranstva: sushchnost', faktory, proektirovanie: monografiya* [Structuring the economic space: essence, factors, design: monograph]. Ufa: Institute for Social and Economic Research of the Ufa Scientific Center of the Russian Academy of Sciences.
7. Gosudarstvennyi (natsional'nyi) doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Respublike Bashkortostan v 2015 godu [State (national) report on the state and use of land in the Republic of Bashkortostan in 2015] (2016). *Upravlenie Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi registratsii,*

- kadastra i kartografii po Respublike Bashkortostan* [Administration of the Federal Service for State Registration, Cadastre and Cartography in the Republic of Bashkortostan], Ufa. Available at: <http://rosreestr.ru/upload/to/respublika-bashkortostan/GZK/nats%20doklad%202015.pdf> [Accessed 7/02/17].
8. Konovalenko L.Yu. (2011) *Opyt agrotekhnoparkov po vnedreniyu innovatsionnykh razrabotok* [Experience of agrotechnoparks on the introduction of innovative developments]. Moscow: Rosinformagrotekh Publ.
 9. O chislennosti naseleniya Respubliki Bashkortostan i otdel'nykh sub"ektov Rossiiskoi Federatsii [On the population of the Republic of Bashkortostan and selected subjects of the Russian Federation]. *Ekspress-informatsiya № 10-1-14/5 ot 10.03.2016* [Express information # 10-1-14 / 5 of March 10, 2016]. Available at: http://bashstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bashstat/resources/968B3.pdf [Accessed 7/02/17].
 10. *O merakh po realizatsii gosudarstvennoi nauchno-tekhnicheskoi politiki v interesakh razvitiya sel'skogo khozyaistva: ukaz Prezidenta RF ot 21.07.2016 № 350* [On measures to implement state scientific and technical policy in the interests of agricultural development: Presidential Decree of July 21, 2016 No. 350]. Available at: <http://kremlin.ru/acts/news/52572> [Accessed 7/02/17].
 11. Polutina T.N. (2013) *Opyt i perspektivy razvitiya agrotekhnoparkov* [Experience and prospects of development of agrotechnoparks]. *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 1, pp. 67-70.
 12. Porter M.E. (1998) *On competition*. Harvard Business School Pr. (Russ ed.: Porter M. (2001) *Konkurentsia*. Moscow: Vil'yams Publ.).
 13. *Proekt po sozdaniyu vertikal'no-integrirovannogo sel'skokhozyaistvennogo klastera na baze Agrotekhnoparka* [The project on creation of vertically integrated agricultural cluster on the basis of Agrotechnopark]. Available at: http://bashstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/bashstat/resources/968B3.pdf [Accessed 7/02/17].
 14. *Proshla Kollegiya Minsel'khoza RB, posvyashchennaya itogam raboty APK RB v 2016 godu, klyuchevym zadacham na 2017 god i podgotovke k vesenne-polevym robotam. 2017. 10 fevralya* [The Board of the Ministry of Agriculture of the Republic of Bashkortostan devoted to the results of the work of the agro-business of the Republic of Bashkortostan in 2016, key tasks for 2017 and preparations for spring field work, has been held. February 10, 2017]. Available at: <https://agriculture.bashkortostan.ru/presscenter/news/500287/> [Accessed 7/04/17].
 15. Tazhitdinov I.A. (ed.) (2011) *Srednesrochnaya kompleksnaya programma ekonomicheskogo razvitiya Zaural'ya na 2011-2015 gody* [Medium-term comprehensive program of economic development of the Trans-Ural region for 2011-2015]. Moscow: Ekonomika Publ.