

ПРОБЛЕМЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АГРАРНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА

PROBLEMS OF MODELLING CONTINUOUS EDUCATION WITHIN THE CONDITIONS OF AN AGRICULTURAL EDUCATIONAL CLUSTER

УДК 378.1:353.2:63

DOI: 10.15372/PEMW20190416

А. В. Гааз

Томский сельскохозяйственный институт –
филиал ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ,
Томск, Российская Федерация,
e-mail: gaag85@mail.ru

Gaag, A. V.

Tomsk Agricultural Institute,
branch of Novosibirsk State University,
Tomsk, Russian Federation,
e-mail: gaag85@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме моделирования современного аграрного образования. На основе проведенного анализа профессионального рынка труда и состояния действующей системы аграрного образования в статье определены проблемы кадрового обеспечения сельского хозяйства Томской области и несовершенства региональной образовательной системы в сфере АПК. Сделан вывод о необходимости формирования новой, эффективной модели аграрного образования. Определены и сформулированы требования к системе аграрного образования Томской области. Автором предложено сформировать в Томской области новую модель аграрного образования – модель непрерывного аграрного образования на базе аграрных профессиональных образовательных организаций, функционирующих в условиях аграрно-образовательного кластера. Предложенная модель позволит подготавливать в Томской области высококвалифицированных специалистов аграрной сферы с требуемыми компетенциями в условиях цифровизации экономики.

Abstract. The article is devoted to the regional aspect of the topical problem of modelling in modern agricultural education. We have identified the problems of human resourcing in agriculture in the Tomsk region and imperfections of the regional educational system in the agribusiness industry based on analysis of professional labor market and professional status in the current agricultural education system. We have concluded that there is a necessity of forming a new, efficient model of agricultural education. The authors have defined and formulated the requirements for the agricultural education system in the Tomsk region. The authors proposed to form in the Tomsk region a new model of agricultural education – a single educational space (cluster) with the coordinating and controlling function with the Industry Council of quality of professional education in agriculture. The proposed model will eliminate the currently existing contradictions between educational elements by establishing the relationships network.

Ключевые слова: аграрные профессиональные образовательные организации, кадровое обеспечение АПК, модель аграрного образования, непрерывное образование, аграрно-образовательный кластер.

Keywords: agricultural and educational cluster, agricultural professional educational organizations, continuing education, model of agricultural education, human resourcing of the agro-industrial complex.

Для цитаты: Гааз А. В. Проблемы моделирования непрерывного образования в условиях аграрно-образовательного кластера. // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т.9. № 4. С. 3294–3298.

For quote: Gaag, A. V. [Problems of modeling continuous education within the conditions of agricultural educational cluster]. *Professional education in the modern world*. 2019, vol. 9, no. 4, pp. 3294–3298.

DOI: 10.15372/PEMW20190416

DOI: 10.15372/PEMW20190416

Введение. Происходящие преобразования в АПК, связанные с цифровизацией его отраслей, призваны обеспечить переход к непрерывному образованию, ориентированному на индивидуальную траекторию обучения для каждого; внедрению методик опережающей профессиональной подготовки на основе электронных (онлайн) форм обучения, что требует разработки новых подходов к формированию современной модели аграрного образования, к кадровому обеспечению сельского хозяйства [1, с. 39]. Моделирование образования с такими характеристиками позволит готовить творческие, социально ответственные профессиональные кадры, обладающие современными компетенциями постиндустриального человека [2, с. 10],

Постановка задачи. Модернизация аграрного образования особенно актуальна в условиях спроса на высоко квалифицированный труд, усиления автоматизации, биотехнологизации, компьютеризации и роботизации сельскохозяйственного производства; широкого внедрения инфокоммуникационных технологий на различных уровнях сельского хозяйства России. Поэтому для профильных образовательных учреждений проблема подготовки компетентных кадров обострилась сегодня, как никогда.

Особая роль в моделировании системы непрерывного аграрного образования отводится аграрно-образовательным кластерам, поскольку они смогут обеспечить эффективное взаимодействие образовательных организаций и их социальных партнеров в реальных социально-экономических условиях.

Между тем, проблеме создания системы непрерывного образования в условиях аграрно-образовательного кластера, обеспечивающей повышение качества образования, в педагогической науке уделяется недостаточное внимание.

Методология и методика исследования. В процессе исследования на этапе анализа уровня разработанности проблемы в научно-педагогической литературе автором применялись общенаучные методы (анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение, аналогия), диалектический метод, системный подход. На этапе разработки и реализации модели аграрно-образовательного кластера наряду с такими методами, как обобщение, классификация, моделирование, использовался эмпирический метод по сбору, накоплению и фиксации информации по материалам исследования. При организации и проведении опытно-экспериментальных работ применялись конкретно-социологические методы: беседа, анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение, рейтинг, интервью.

Результаты. Благодаря государственной поддержке агропромышленной отрасли, оказываемой в рамках государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулируемых рынков в Томской области», на протяжении последних 10 лет сельское хозяйство стабильно демонстрирует положительную динамику за исключением засушливого 2012 года, когда объем выпуска сельскохозяйственной продукции сократился на 4,7%. Повышение устойчивости развития сельскохозяйственного производства области стало возможным благодаря животноводческой специализации. Основными производителями в регионе остаются сельскохозяйственные организации, занимающие 52,6% в общем объеме произведенной продукции сельского хозяйства и 67,3% в общем объеме продукции животноводства. На сегодняшний день крупнейшими сельскохозяйственными организациями области являются АО «Сибирская Аграрная Группа» и ООО «Межениновская птицефабрика». Одновременно с этим, значительную роль в сельском хозяйстве региона играют личные подсобные хозяйства населения (ЛПХ). На долю ЛПХ приходится 19,5% производства мяса, 40,8% – молока, 12,9% – яиц, 86,4% – картофеля, 82,5% – овощей и 96,9% и 79,9% – плодов и ягод. Тем не менее доля ЛПХ в структуре производства сельскохозяйственной продукции, которая в настоящее время составляет 41%, постепенно сокращается в пользу сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств, особенно в производстве мяса [3, с. 21–23].

Несмотря на достойные результаты самого сельскохозяйственного производства в текущем периоде, в сфере привлечения трудовых ресурсов в отрасли наблюдается ряд проблем: острый дефицит квалифицированных кадров, особенно, в области управления; старение сельского населения в целом и, как следствие, весьма низкий удельный вес молодых работников и специалистов. Так, доля молодежи в возрасте до 30 лет не превышает 20% занятых в сельском хозяйстве Томской области. Сохраняется устойчивый необеспеченный спрос на кадры. Причем, его средний ежегодный темп прироста за последние 3 года составил 5,7% [4, с. 24].

Данные тенденции характерны не только для Томской области, что обусловлено влиянием ряда, как объективных, так и субъективных факторов общих для сельскохозяйственного производства России [5, с. 839].

Исследование показало, что структура системы аграрного образования Томской области охватывает все этапы образования, однако, ее элементы разобщены, вступают в прямую конкуренцию, противоречия, не происходит объединение усилий и ресурсов для формирования единого образовательного пространства и, следовательно, существующая модель не может обеспечить формирование требуемых

компетенций, соблюдения баланса подготовки специалистов. Результат деятельности аграрных образовательных учреждений, а именно, выпуск студентов и учащихся, определяется рядом объективных, не зависящих от самой системы образования факторов: демографического, снижения уровня жизни сельского населения, неразвитости сельской инфраструктуры и, соответственно роста непривлекательности профессий аграрного профиля и др. Сказывается также влияние и субъективных факторов, присущих самой системе аграрного образования: недостаточная степень внедрения новых форм и методов обучения, слабая связь теоретической подготовки с приобретением практических навыков, неэффективная профориентационная работа и др. [6].

Проведенное в ходе исследования интервьюирование и анкетирование работодатели Томской области в сфере АПК показало, что выпускники аграрных образовательных организаций не соответствуют их требованиям по следующим критериям:

- перегруженность формальными знаниями, которые далеки от инновационной практики современного сельскохозяйственного производства;
- неспособность применять знания в быстро меняющихся и нестандартных условиях осуществления аграрной деятельности;
- незнанием: а) новейшего оборудования (тракторы и комбайны на основе интеллектуальных систем поддержки принятия решений и др.); б) инновационных аграрных технологий (технологии точного земледелия и т.п.), в) новых практик ведения сельскохозяйственного производства (органическое сельское хозяйство, пермакультура и др.), г) биотехнологий (эмбриональное воспроизводство стада в животноводстве и т.п.) и т.д.;
- психологическая неготовность к реалиям сельскохозяйственного производства;
- неумение работать в команде;
- отсутствие представлений о нормах поведения в аграрной бизнес-среде и др.

Таким образом, результаты деятельности системы аграрного образования Томской области показали, что действующая модель аграрного образования не может обеспечить подготовку специалиста постиндустриального общества с требуемым набором компетенций. Но у сегодняшних работодателей-аграриев нет времени и возможностей для доучивания выпускников аграрных образовательных организаций. Но, поскольку, они остро нуждаются в специалистах и рабочих, полностью подготовленных к работе в современных условиях, то могли бы на определенных условиях принимать участие в их подготовке на этапе обучения в образовательных организациях. Такое взаимодействие позволит эффективно решать как вопросы организации обучения и практики будущих агроспециалистов, их личностного и профессионального роста, так и вопросы формирования и изменения содержательного компонента агропрофессиональной подготовки, что в свою очередь будет способствовать реализации идей опережающей профессиональной подготовки сельскохозяйственных кадров [7].

Следовательно, создание системы непрерывного аграрного образования, обеспечивающей повышение качества сельскохозяйственного образования является актуальной необходимостью. Такая модель аграрного образования в условиях организаций с общеобразовательными агропрофилированными организациями и сельскохозяйственными предприятиями становится более результативной, если такое сотрудничество реализуется в определенных институциональных рамках, а именно, в рамках аграрно-образовательного кластера, в котором обеспечивается реальное сближение интересов аграрных профессиональных образовательных организаций со сферой бизнеса в вопросах подготовки кадров для сельского хозяйства [8, с. 1240].

Проведенный анализ и сопоставление актуальности рассматриваемой проблемы исследования позволили выявить следующие противоречия между:

- ориентацией аграрного профессионального образования в регионе Томской области на подготовку специалистов высшего и среднего звеньев, сельскохозяйственных рабочих и непроработанностью методологической основы для создания системы непрерывного аграрного образования, обеспечивающей высокое качество профессиональной подготовки в условиях функционирования аграрно-образовательного кластера;
- потребностью в разработке модели непрерывного аграрного образования, основанной на интеграции ресурсов аграрных профессиональных образовательных организаций, общеобразовательных агропрофилированных организаций, сельскохозяйственных предприятий региона и недостаточной проработанностью механизмов взаимодействия между ними;
- необходимостью разработки программно-методического обеспечения инновационно-образовательных структур (Ресурсные центры, Специализированные центры компетенций и др.), функционирующих в рамках аграрно-образовательного кластера региона и недостаточной проработкой методологической базы для совершенствования их деятельности.

Выводы. Проведенный анализ состояния аграрного образования Томской области показал, что существующая модель несовершенна: ее структурные элементы разобщены, характер взаимосвязей – конкурентный, противоречивый. Как отдельные структурные элементы, так и в целом модель не обеспечивает формирование компетенций постиндустриального человека, способного обеспечить инновационное развитие АПК, востребованного работодателем в информационном обществе, и потому нуждается в модернизации посредством моделирования системы непрерывного аграрного образования.

Такая модель образования позволит результативно использовать возможности аграрно-образовательного кластера, если будут:

– определены подходы к выявлению стратегических и оперативных потребностей сельскохозяйственных предприятий в квалифицированных специалистах и рабочих с помощью современных методов прогнозирования (форсайт-метод);

– разработаны и реализованы теоретико-педагогические концептуальные положения создания системы непрерывного сельскохозяйственного образования, обеспечивающей повышение качества профессионального образования в условиях аграрно-образовательного кластера, основными компонентами которого являются: институциональный, содержательный, деятельностный и результативный компоненты;

– выявлены особенности взаимодействия аграрных профессиональных образовательных организаций с сельскохозяйственными предприятиями (социальное партнерство, сетевое взаимодействие, государственно-частное партнерство, аграрно-образовательный кластер) как необходимое условие повышения качества профессионального образования;

– разработано содержание деятельности аграрно-образовательного кластера, обеспечивающее повышение качества образования в аграрных профессиональных образовательных организациях на основе разнообразных форм сотрудничества участников аграрно-образовательного кластера;

– созданы программы повышения квалификации преподавателей и специалистов аграрных профессиональных образовательных организаций, работающих в условиях аграрно-образовательного кластера;

– спроектированы совместно с работодателями программы и их содержание профессиональной ориентации школьников;

– разработаны программные и учебно-методические комплексы, обеспечивающие инновационную деятельность Ресурсных центров: Региональных центров компетенций (РЦК), Специализированных центров компетенций (СЦК), Многофункциональных центров прикладных квалификаций (МЦПК) и др., созданных на базе аграрных образовательных организаций и функционирующих в условиях аграрно-образовательного кластера.

Считаем, что реализация модели непрерывного аграрного образования в регионе позволит подготавливать в Томской области высококвалифицированных специалистов аграрной сферы с требуемыми компетенциями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Некрасов С. И., Позднякова Ю. А. Кадровые приоритеты для современного села // Профессиональное образование. Столица. 2013. Вып. 12. С. 38–40.
2. Кулакова С. Ф. Организация профильного обучения старшеклассников в процессе изучения дисциплин естественно-математического цикла: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. педагог. наук: спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования». Карачаевск, 2006. 24 с.
3. Прогноз социально-экономического развития Томской области на 2018 год и на плановый период 2019–2020 годов [Электронный ресурс]. URL: http://duma.tomsk.ru/upload/files/2017/b2018_1.pdf (дата обращения: 10.10.2019).
4. Отраслевой прогноз обеспеченности потребностей экономики Томской области трудовыми ресурсами на период до 2022 года [Электронный ресурс]. URL: <https://docplayer.ru/83897625-Otraslevoy-prognoz-obespechennosti-potrebnostey-ekonomiki-tomskoy-oblasti-trudovymi-resursami-na-period-do-2022-goda.html> (дата обращения: 10.10.2019).
5. Бутова О. В., Чудинова Ю. В., Шипилина Г. В., Рождественская В. В., Черданцева И. В. Проблемы моделирования регионального аграрного образования // Профессиональное образование в современном мире. 2017. Т. 7, № 1. С. 836–843.
6. Россиинужнареформааграрногообразования[Электронныйресурс]//Эксперт-online. URL: <http://expert.ru/expert/2015/01/rossii-nuzhna-reforma-agrarnogo-obrazovaniya/> (дата обращения: 09.06.2019).
7. Мундышева Е. Д., Афанасьева Т. А., Гаг А. В., Рождественская В. В. Кадровое обеспечение агропромышленного комплекса региона // Современный взгляд на будущее современной науки:

сборник трудов IV научно-практической конференции студентов и магистрантов факультета экономики и управления (отделения управления), посвященный 15-летию Кафедры кадровой политики и управления персоналом. Новосибирск, 2018. С. 86–89.

8. **Шипилина Г. В., Чудинова Ю. В., Бутова О. В., Рождественская В. В., Черданцева И. В.** Проблема кадрового обеспечения сельских территорий и задачи аграрного образования Томской области // *Профессиональное образование в современном мире*. 2017. Т. 7, №3. С. 1238–1245.

REFERENCES

1. **Nekrasov S. I., Pozdnyakova Yu. A.** Personnel priorities for a modern village. *Vocational education. Capital*, 2013, issue 12, Pp. 38–40.
2. **Kulakova S. F.** Organization of specialized training for high school students in the process of studying the disciplines of the natural-mathematical cycle: author. dis. for a job. scientist step. Cand. teacher. Sciences: special. 13.00.01 «General pedagogy, the history of pedagogy and education». Karachaevsk, 2006, 24 p.
3. Forecast of the socio-economic development of the Tomsk region for 2018 and for the planning period 2019–2020. Available at: http://duma.tomsk.ru/upload/files/2017/b2018_1.pdf (accessed: October 10, 2019).
4. An industry forecast of the security needs of the economy of the Tomsk region with labor resources for the period up to 2022. Available at: <https://docplayer.ru/83897625-Otraslevoy-prognoz-obespechennosti-potrebnostey-ekonomiki-tomskoy-oblasti-trudovymi-resursami-na-period-do-2022-goda.html> (accessed: October 10, 2019).
5. **Butova O. V., Chudinova Yu. V., Shipilina G. V., Rozhdestvenskaya V. V., Cherdantseva I. V.** Problems of modeling regional agricultural education. *Vocational education in the modern world*, 2017, vol. 7, no. 1, Pp. 836–843.
6. Russia needs a reform of agricultural education. *Expert-online*. Available at: <http://expert.ru/expert/2015/01/rossii-nuzhna-reforma-agrarnogo-obrazovaniya/> (accessed: October 10, 2019).
7. **Mundysheva E. D., Afanasyev T. A., Gaag A. V., Rozhdestvenskaya V. V.** Staffing of the agro-industrial complex of the region. *Modern look at the future of modern science: Proceedings of the IV scientific-practical conference of students and undergraduates of the Faculty of Economics and Management (Department of Management)*, dedicated to the 15th anniversary of the Department of Personnel Policy and Personnel Management. Novosibirsk, 2018, Pp. 86–89.
8. **Shipilina G. V., Chudinova Yu. V., Butova O. V., Rozhdestvenskaya V. V., Cherdantseva I. V.** The problem of staffing in rural areas and the tasks of agrarian education of the Tomsk region. *Vocational education in the modern world*, 2017, vol. 7, no. 3, Pp. 1238–1245.

Информация об авторе

Гаг Андрей Викторович – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и права, директор, Томский сельскохозяйственный институт – филиал ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ (634 009, г. Томск, ул. К. Маркса, 19, тел. (3822) 515 705, e-mail: gaag85@mail.ru).

Принята редакцией: 21.10.19.

Information about the author

Andrey V. Gaag – candidate of Economic Sciences, associate Professor, Department of Economics and law, Director of Tomsk Agricultural Institute, the branch of Novosibirsk State Agrarian University, (Russian federation, 634 009, 19 K. Marx strit, Tomsk, e-mail: gaag85@mail.ru)

Received: October 21, 2019.