
ПЕДАГОГИКА

УДК 378

*О.Н. Беришвили**

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНЖЕНЕРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В статье рассматривается проблема кадрового обеспечения агропромышленного комплекса; обосновывается необходимость подготовки инженеров, владеющих навыками построения математических моделей и готовых к профессиональной деятельности в условиях современной информационной среды.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, профессиональная деятельность, математическое моделирование.

Агропромышленный комплекс (АПК) – совокупность взаимосвязанных отраслей экономики, обеспечивающих производство сельскохозяйственной продукции, ее переработку, хранение и реализацию, а также специализирующихся на средствах производства для сельского хозяйства и его обслуживания. Сегодня модернизация АПК страны приобрела статус национального проекта. Перевод экономики на инновационный путь развития, предстоящий процесс обновления материально-технической базы и создания новых рабочих мест в системе АПК обуславливают необходимость профессиональной подготовки конкурентоспособных квалифицированных социально мобильных специалистов, способных обеспечить стратегическое развитие отрасли.

Проблема совершенствования профессиональной подготовки кадров АПК имеет экономическое обоснование в работах по управлению трудовыми ресурсами и кадровому обеспечению АПК (В.М. Баутин, А.И. Завражнов, Ю.Ф. Лачуга, А.В. Петриков и др.), развитию инновационных процессов в АПК (М.С. Бунин, А.Л. Эйдис).

В области педагогики исследователи обращаются к проблеме высшего профессионально-педагогического образования агроинженерного профиля (В.П. Косырев, П.Ф. Кубрушко). Ученые рассматривают вопросы проектирования содержания начального профессионального образования рабочих для сельскохозяйственного производства (А.А. Кива); научных знаний в системе профессионального обучения в аграрном университетском комплексе (А.В. Дружкин); системы подготовки специалистов АПК в условиях образовательного научно-производственного комплекса (Е.С. Симбирских); методические аспекты развития профессионального сельскохозяйственного интереса студентов аграрного вуза (В.П. Бубенцов); возможности курса высшей ма-

* © Беришвили О.Н., 2013

Беришвили Оксана Николаевна (Oksana20074@yandex.ru), кафедра теории и методики профессионального образования Самарского государственного университета, 443011, Российская Федерация, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

тематики в формировании готовности студентов сельскохозяйственного вуза к развитию учебной деятельности (О.И. Коломок) и др. Вместе с тем в условиях формирования многоукладной экономики, развития рыночных отношений, становления новых форм хозяйствования, непрерывного совершенствования техники и технологических процессов вопросы проектирования системы профессиональной подготовки инженеров АПК требуют дальнейшей разработки.

Как показали исследования (А.Л. Денисовой, Н.В. Молотковой и др.), проектирование системы подготовки специалиста должно быть ориентировано на учет специфики его будущей профессиональной деятельности и условий, в которых она реализуется. С этой точки зрения необходимо дать характеристику процессам, происходящим в АПК; выявить особенности аграрного производства; определить круг профессиональных задач, методикой решения которых должен владеть выпускник сельскохозяйственного вуза.

В структуре АПК России основной составляющей является аграрное (сельскохозяйственное) производство – совокупность отраслей (земледелие, животноводство, рыболовство, лесное хозяйство, промыслы), связанных с разработкой природных ресурсов. На его долю приходится 68 % основных фондов комплекса, свыше 48 % объема продукции, 67 % работающих в производственных отраслях АПК [1]. Анализ специальной литературы показал, что аграрное производство обусловлено: технологией производства, размещением трудовых, производственных и земельных ресурсов; многоукладностью производства, включающего сельскохозяйственные предприятия, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства; множественностью видов сельскохозяйственной продукции, существенной разницей в технологии их производства и переработки; значительной дифференциацией регионов страны по климатическим условиям. Существуют контрастирующие различия в уровне развития и экономического положения среди сельхозтоваропроизводителей и условиях производства; высокая степень территориальной разобщенности сельскохозяйственных предприятий; сильная зависимость используемых в сельском хозяйстве технологий от погодных условий. Наблюдается существенное отставание отрасли по освоению инновационных технологий в сельскохозяйственном производстве; слабое оснащение современными средствами связи и низкое использование информационных технологий. Таким образом, аграрное производство по целому ряду элементов существенно отличается от других видов производств, что требует учета при проектировании системы профессиональной подготовки инженеров в сельскохозяйственном вузе.

Анализ современного состояния и динамики изменения кадрового потенциала сельскохозяйственной отрасли выявил увеличение диспропорции между профессиональным уровнем специалистов и изменяющимися потребностями рынка труда. За последнее десятилетие в сельскохозяйственных организациях сократилось вдвое число специалистов с высшим образованием; лишь 53,4 % специалистов и 67,5 % руководителей имеют высшее профессиональное образование, среди них удельный вес лиц в возрасте до 30 лет не превышает 10%. Общий дефицит кадров руководителей и специалистов в целом по АПК составляет более 77 тысяч человек, причем на таких ключевых позициях, как главные инженеры, зоотехники, агрономы, ветеринарные врачи [2]. По обеспеченности высококвалифицированными специалистами сельское хозяйство отстает от промышленности на 24 %. Выражают желание работать в АПК лишь около 36 % от общего числа выпускников сельскохозяйственных вузов, из них 14%, не проработав и года, уходят из этой сферы [3]. Чрезвычайно низкая закрепляемость молодых кадров в сельских хозяйствах имеет много причин микро- и макро- социального уровня, прежде всего экономического характера: низкий уровень доходов в сельской местности; финансовая неустойчивость сельского хозяйства; узкий спектр вакансий для специалистов на селе; низкий уровень бытового обслуживания и

развития социокультурной инфраструктуры и другие. Существенным следует считать фактор профессиональной адаптации выпускников сельскохозяйственных вузов, усугубляемый разрывом между существующей практикой подготовки инженеров в сельскохозяйственном вузе и потребностью рынка труда в специалистах, соответствующих запросам современного производства. Согласно данным опроса, проведенного нами в соответствии с задачами исследования (выборку представили студенты пятого курса инженерного факультета Самарской государственной сельскохозяйственной академии), лишь 31 % будущих специалистов АПК уверены в своей полной готовности к работе; 16 % совершенно не испытывают готовности к трудовой деятельности; 22 % студентов не удовлетворены знаниями, полученными в вузе; 19 % высказывают невысокое мнение о своих практических навыках по получаемой специальности.

Анализ профессиональной деятельности инженеров АПК показал, что в своей практической деятельности они постоянно сталкиваются с необходимостью принятия управленческих решений, от эффективности которых зависят результаты финансовой, производственной, технологической деятельности предприятия. Управление в сельском хозяйстве в значительной степени предполагает принятие решений в условиях неопределенности, обусловленной зависимостью от погодных условий, вызывающих неустойчивость развития отрасли; ограниченностью ресурсов, необходимых для нормального функционирования; постоянным ростом цен на сельскохозяйственную технику, энергоносители, удобрения. В настоящее время наиболее надежным способом «снятия неопределенности» является технология математического моделирования, позволяющая прогнозировать поведение системы в целом. Навыки моделирования способствуют адаптации инженеров в непрофессиональной среде, в различных социальных ситуациях, поскольку моделирование является не только технической деятельностью, но и видом интеллектуального труда.

Большинство принимаемых управленческих решений на уровне сельскохозяйственных предприятий имеет комплексный характер, требует системного анализа условий аграрного производства и связано с решением экстремальных задач: требуется поиск оптимальных способов распределения имеющихся ресурсов; эффективных методов организации производства; рационального сочетания отраслей; оптимальных вариантов перевозок. В соответствии с поставленной целью из множества альтернативных вариантов развития хозяйствующего субъекта инженер выбирает оптимальный, обеспечивающий достижение максимальных результатов. Современная технология принятия оптимальных решений в сложных недетерминированных ситуациях реализуется на основе применения математических методов и моделей с использованием информационных технологий, позволяющих оперативно и качественно обработать поступающую информацию.

В процессе перехода к рыночным принципам и по мере развития АПК возрастает значение информационного обеспечения инфраструктуры аграрного производства, уровень которого прямым образом влияет на активизацию инновационных процессов и ускорение научно-технического прогресса в отрасли. Самарская область с точки зрения информатизации — динамично развивающийся регион, имеющий хорошие инновационные перспективы. За последнее десятилетие существенно выросли значения практически всех индикаторов информатизации. Среди производственных факторов, сдерживающих применение компьютерных технологий, значимым является несоответствие возможностей программных и технических средств специфическим потребностям предприятия (указывают 47 % респондентов) и нехватка квалифицированных специалистов (34,9% респондентов) [4].

Результаты интегральной оценки уровня информатизации экономики Самарской области показывают низкий темп наращивания уровня информатизации в отрасли «Сельском хозяйстве, охота и лесоводство». При этом наиболее важную роль в форми-

ровании отраслевых различий уровня информатизации играет фактор образовательного уровня работников (первое место). Отрасли, относящиеся к кластеру со слабой коммерческой направленностью (государственное управление и обеспечение военной безопасности, обязательное социальное обеспечение; рыболовство, рыбоводство; сельское хозяйство; здравоохранение), не являются активными пользователями сети Интернет (а также Экстранет и Интранет), практически не занимаются интернет-торговлей, слабо используют защиту информации, но вместе с тем участвуют в переподготовке своих сотрудников в сфере высоких технологий и высказывают потребность в специалистах и пользователях информационных технологий. Так, организации сельского и лесного хозяйства лидируют по числу проводящих обучение специалистов и пользователей информационных и коммуникационных технологий (28,6%), 78,6% организаций высказывают потребность в данных специалистах [4].

Инженер АПК, выполняя свои функциональные обязанности, постоянно сталкивается с необходимостью поиска и переработки информации (в области финансово-кредитной политики, организации производства, инновационных разработок, рыночной конъюнктуры), позволяющей выбрать наиболее рациональную организацию производства. Следовательно, информационная компетентность становится важным качеством личности будущих инженеров, повышающим качество, результативность работы, обеспечивающим профессиональный рост и конкурентоспособность.

Таким образом, в период развития АПК существует объективная необходимость подготовки инженеров, владеющих навыками построения и исследования математических моделей, готовых к активной профессиональной деятельности в условиях современной информационной среды, владеющих навыками построения и исследования математических моделей.

Библиографический список

1. Новиков В.И., Калашников И.Б. Аграрная политика: учебное пособие. М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2008. 288 с.
2. Скороходова Н.В. Заочное аграрное образование: проблемы и перспективы // Ректор вуза. 2011. № 9. С. 52–53.
3. Бондаренко Л.В. Сельская Россия в начале XXI века: социологический анализ // Социологические исследования. 2010. № 11. С. 71–72.
4. Фомин А. В. Статистический анализ использования информационных технологий на предприятиях Самарской области // Вестник СамГУ. 2009. № 7. С. 65–68.

*O.N. Berishvili**

PROFESSIONAL ACTIVITY OF ENGINEERS OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

The article considers the problem of staffing of agro-industrial complex; substantiates the need for the training of engineers with the skills to building mathematical models and ready to professional activities in the context of modern information environment.

Key words: agro-industrial complex, professional activity, mathematical modeling.

* *Berishvili Oksana Nikolaevna* (Oksana20074@yandex.ru), the Dept. of Theory and Methods of Professional Education, Samara State University, Samara, 443011, Russian Federation.