

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ АПК

БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК**

Материалы
Международной научно-практической конференции
(Минск, 4-5 июня 2015 года)

МИНСК
БГАТУ
2015

УДК 37.01:631.145

Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК : материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 4-5 июня 2015 г.) / редкол.: Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2015. – 296 с. – ISBN 978-985-519-699-1.

Издание включает материалы Международной научно-практической конференции в области подготовки высокопрофессиональных кадров для обеспечения эффективного социально-экономического развития АПК. Статьи белорусских и зарубежных авторов объединены тематикой актуальных проблем дополнительного образования взрослых и инноваций в технологиях, организации и управлении производством АПК.

Материалы рассчитаны на широкий круг специалистов в области образования, аграрной науки и производства, преподавателей учреждений образования, реализующих программы дополнительного образования взрослых.

Редакционная коллегия:

Романюк Н. Н., канд. тех. н., доц., первый проректор БГАТУ (гл. редактор);
Яковчик Н. С., д-р экон. н., д-р с.-х. н., проф., директор ИПКиПК АПК БГАТУ;
Матюшенко В. Ф., канд. экон. н., заместитель директора по научно-методической работе ИПКиПК АПК БГАТУ;
Жабровский И. Е., канд. с.-х. н., заведующий кафедрой УиНТП ИПКиПК АПК БГАТУ;
Пуйман С. А., канд. пед. н., доц., заведующий кафедрой ИЭиП ИПКиПК АПК БГАТУ;
Маркевич С. М., начальник НМО ИПКиПК АПК БГАТУ

Пленарные доклады

УДК 631.158

Яковчик Н.С.,
доктор экономических наук,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
директор ИПК и ПК АПК БГАТУ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

В условиях постоянно изменяющейся экономической среды ключевым фактором развития аграрной экономики является обеспечение сельскохозяйственных организаций высококвалифицированными руководителями и специалистами, способными быстро и грамотно решать возникающие проблемы и принимать обоснованные управленческие решения.

Повышение качества подготовки руководителей и специалистов в сочетании с ростом производительности труда и добавленной стоимости позволит эффективно развиваться аграрной отрасли и обеспечивать высокий уровень конкурентоспособности агропромышленной продукции.

В связи с этим стратегическими направлениями кадровой политики в АПК в современных условиях являются следующие [5, с.56]:

- повышение качества подготовки специалистов АПК, способных работать в новых экономических условиях на модернизированном производстве, что возможно на современной материально-технической базе учреждений образования и использовании практического обучения в передовых сельскохозяйственных организациях республики, реализующих современные технологии производства сельскохозяйственной продукции;

- совершенствование практико-ориентированного образовательного процесса, в том числе при реализации образовательных программ переподготовки, повышения квалификации и стажировки специалистов-аграриев, направленный на обеспечение соответствия всех сформированных компетенций руководителей и специалистов потребностям сельскохозяйственного производства на основе глубокого изучения новейших отечественных и зарубежных технологий и современных информационных систем управления агропромышленным производством;

- совершенствование трудового законодательства, направленного на расширение полномочий и личной материальной ответственности руководителей и специалистов за конечные результаты работы сельскохозяйственных организаций;

- подчинение производственно-финансовой деятельности трудового коллектива любой сельскохозяйственной организации главному принципу – получению максимальной суммы добавленной стоимости, ее экономически

обоснованное распределение на фонд накопления и фонд потребления трудового коллектива. При этом сельскохозяйственные организации должны быть рентабельными, работать в режиме самофинансирования и быть самодостаточными;

- формирование стабильных трудовых коллективов сельскохозяйственных организаций, способных к высокопроизводительному труду, обеспечивающих высокую эффективность ведения агропромышленного производства и его конкурентоспособность как на внутреннем, так и на внешнем рынках;

- формирование нового типа мышления руководителей и специалистов как с профессиональной, так и с психологической позиции.

Вместе с тем состояние дел в кадровой политике некоторых районов по созданию кадрового потенциала предприятий АПК вызывает серьезную обеспокоенность. Согласно данным статистического учета отрасли в сельскохозяйственных организациях республики работает 60,4 тыс. руководящих работников и специалистов. Уровень обеспеченности этой категорией работников составляет 92 %. Во всех регионах республики отмечается нехватка специалистов по наиболее востребованным специальностям сельскохозяйственного профиля: агрономов, зоотехников, инженеров, ветспециалистов. Обеспеченность хозяйств этими специалистами составляет 88-82 %. Уровень сменяемости квалифицированных кадров сельскохозяйственных организаций по республике составляет 14 % [5, с.74].

Многолетняя практика свидетельствует о необходимости соблюдения принципа закрепляемости руководителей и специалистов на долгосрочный период деятельности организации. Именно при этих условиях всегда обеспечивается экономическая стабильность и финансовая устойчивость. Сегодня на первый план в решении данной проблемы, выдвигаются мотивирующие факторы. Среди основных причин высокой сменяемости и низкой заинтересованности руководителей и специалистов, можно выделить следующие:

- с одной стороны это – невысокий уровень заработной платы и отсутствие источников ее повышения, ненормированный рабочий день, не всегда заинтересованное отношение к нуждам и запросам молодых специалистов со стороны руководителей организаций, неудовлетворенность специалистов социально-бытовыми условиями и морально-психологическим климатом;

- с другой стороны – неудовлетворенность органов управления агропромышленным комплексом уровнем знаний многих руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций в области инновационных технологий и методов управления, которые отвечают сегодняшним запросам отрасли.

Все это предьявляет особые требования к построению инновационного практико-ориентированного процесса переподготовки и повышения квалификации кадров АПК, который обеспечивает институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК Белорусского государственного аграрного технического университета. Сегодня институт – главный образовательный и научно-методический

центр системы дополнительного образования руководящих работников и специалистов в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. В институте созданы все необходимые условия для успешного процесса обучения. Функционируют две кафедры: «Управления и научно-технического прогресса» и «Инновационной экономики и педагогики».

Учебные аудитории, лаборатории, выставочный павильон оснащены современными машинами, оборудованием, приборами и компьютерными информационными системами. Большое внимание уделяется занятиям на производстве в эффективно работающих сельскохозяйственных организациях. Все это позволяет организовать эффективное обучение кадров по всем направлениям и вносить существенный вклад в укрепление кадрового потенциала АПК.

Система обучения, которая сегодня существует в институте, сложилась на протяжении многих лет. Началом развития дополнительного образования руководящих работников и специалистов аграрной отрасли в Беларуси является 1966 год.

Постановлениями Совета Министров СССР от 15.01.1966 № 38 и БССР от 19.04.1966 № 162, а также приказом Министерства сельского хозяйства БССР при четырех сельскохозяйственных вузах, в том числе при Белорусском институте механизации сельского хозяйства (БИМСХ – сейчас БГАТУ), были открыты факультеты повышения квалификации руководящих кадров и специалистов АПК. Факультет БИМСХа имел отделения: подготовки руководящих кадров колхозов и совхозов (срок обучения 6 месяцев); повышения квалификации инженеров-механиков сельскохозяйственного производства и преподавателей профтехучилищ (срок обучения 3 месяца); годичное заочное экономическое отделение. Таким образом, повышению квалификации и переподготовке кадров АПК в 2016 году исполняется 50 лет.

Основная задача факультета заключалась в систематическом обновлении знаний руководящих кадров и специалистов сельского хозяйства инженерного профиля, преподавателей сельскохозяйственных вузов, средних специальных учебных заведений в области новейших технологий производства продукции сельского хозяйства, экономики и управления, педагогике и психологии, пропаганде новейших достижений отечественной и зарубежной науки, техники, технологии и передовой практики с целью внедрения их в сельскохозяйственное производство.

С тех пор система продолжала развиваться.

На основании Постановления Совета Министров БССР № 137 от 26.04.1985 и приказа Министерства сельского хозяйства БССР от 28.05.1985 г. была открыта Белорусская республиканская высшая школа управления агропромышленным комплексом. В текущие дни этому событию исполняется 30 лет.

В дальнейшем школа была переименована в Институт управления АПК (1993 г.) который, в свою очередь, последовательно трансформировался в УО «Государственный институт управления АПК» (2004 г.) и УО «Государственный

институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК» (2005 г.).

Институт решал задачи по оперативному удовлетворению потребностей органов управления агропромышленным комплексом, иных организаций в переподготовке и повышении квалификации кадров для обеспечения эффективного социально-экономического развития АПК республики.

Сходность задач факультета повышения квалификации и переподготовки кадров и института, а так же необходимость более эффективного использования потенциала и опыта этих структур предопределили последовавшую реорганизацию.

В декабре 2005 г. путем слияния факультета повышения квалификации и переподготовки кадров (ФПК и ПК) БГАТУ и Учреждения образования «Государственный институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК» был создан Институт повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса (ИПК и ПК АПК БГАТУ) как структурное подразделение учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет».

Многие известные ученые и организаторы образования внесли весомый вклад в становление системы повышения квалификации и переподготовки кадров АПК в БГАТУ. В разные периоды времени работали проректорами повышения квалификации БИМСХ-БГАТУ: Рапинчук Л. К., Разумовский М. А., Таратута В. И., Шабуня Н. Г., Ивашко В. С.; деканами ФПК: Срогис Н. А., Сташинский Р. С., Янцов Н. Д., Веремейчик Л. А.; ректорами высшей школы и института управления: Мороз М. А., Мучинский А. В., Добыш Г. Ф.; заведующими кафедрами: Ефимчик Е. Е., Байгот С. А., Житкевич Н. С.; начальником учебного отдела Климук Э. М.; директорами объединенного ИПК и ПК АПК БГАТУ: Ковалинский А. И., Дашков В. Н., Кузмицкий А. В.

Сегодня дополнительное образование работников АПК обеспечивается в институте в основном через реализацию трех образовательных программ: переподготовки на основе высшего образования, повышения квалификации и стажировки руководящих работников и специалистов.

Образовательный процесс осуществляют 285 преподавателей (по итогам работы за 2014 год), 20 из которых состоят в штате института, а 265 участвуют в преподавательской деятельности на условиях почасовой оплаты. 45 % из всех преподавателей имеют ученую степень, в том числе 20 докторов наук, 108 кандидата наук. В числе преподавателей института 18 руководителей и 38 специалистов ведущих сельскохозяйственных организаций республики, уровень производства в которых не уступает зарубежному, 28 работников Министерств и других республиканских органов управления, 38 руководителей и научных сотрудников НПЦ НАН Беларуси, 147 других специалистов.

Изучение передового опыта проводится на базе более 100 организаций.

Это позволяет значительно увеличить практическую составляющую обучения и повысить его эффективность, дает возможность выпускникам стать качественно

другими специалистом с реальными производственными навыками.

Переподготовка руководителей и специалистов в институте (обучение с целью получения новой квалификации) ведется по специальностям:

- экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса;
- управление организациями и подразделениями АПК;
- педагогическая деятельность специалистов;
- охрана труда в сельском хозяйстве.

Научно-методическое обеспечение при этом формируется таким образом, чтобы максимально учитывать современные тенденции и достижения не только отечественного АПК, но и мировой опыт. С этой целью ежегодно актуализируются и раз в два года перерабатываются учебные программы дисциплин специальностей переподготовки.

Программы повышения квалификации разрабатываются для специалистов, которые работают на острие инновационного развития отрасли. Обучение их направлено на освоение самых актуальных направлений:

- производство конкурентоспособной экспортно-ориентированной продукции;
- современные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;
- точное земледелие;
- энергосбережение;
- логистические системы в управлении материальными потоками в организациях агросервиса;
- стандартизация, сертификация и управление качеством продукции переработки мясо-молочной продукции;
- переход сельскохозяйственных организаций на самофинансирование и др.

Особенно остро стоит задача переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов с переориентацией их сознания на инновационный вектор мышления и деятельности. В контексте этой задачи только за 2014 г. в ИПК по всем программам прошли обучение 3202 чел., в том числе:

- повысили квалификацию 2279 чел.;
- обучались по специальностям переподготовки 375 чел..

Постоянно совершенствуется научно-методическое обеспечение образовательного процесса и улучшается качество обучения руководителей и специалистов.

Вместе с тем до последнего времени имело место недооценка значимости стажировки руководителей и специалистов в научных учреждениях, сельскохозяйственных организациях, на перерабатывающих предприятиях агропромышленного комплекса как отдельной образовательной программы.

Для усиления значимости стажировки, в целях совершенствования управленческих навыков и формирования профессионального потенциала руководителей сельскохозяйственных организаций принято Постановление Совета Министров Республики Беларусь № 860 от 3 сентября 2014г. « О практическом обучении кандидатов на

должности руководителей сельскохозяйственных организаций». Постановление определяет, что практическое обучение руководителей (заместителей руководителей) сельскохозяйственных организаций осуществляется при освоении содержания образовательной программы стажировки руководящих работников и специалистов в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса учреждения образования "Белорусский государственный аграрный технический университет" с освоением новых методов, технологий и элементов профессиональной деятельности в базовых сельскохозяйственных организациях сроком до двух месяцев.

Отбор кандидатов на должности руководителей сельскохозяйственных организаций для стажировки осуществляется комиссиями, создаваемыми облисполкомами. В ходе отбора учитываются деловые и личностные качества кандидатов, показатели производственной деятельности организации, состояния трудовой и исполнительской дисциплины, результаты профессиональной деятельности кандидата, потенциальные возможности осуществления управления сельскохозяйственным производством, продолжительность стажа работы.

Облисполкомы формируют и поддерживают в актуальном состоянии банки данных (списки, электронные базы) лиц, прошедших стажировку, осуществляется мониторинг их профессионального развития; зачисление в резерв руководителей сельскохозяйственных организаций и контроль за их назначением на вакантные должности руководителей.

Для реализации программы стажировки по эффективному ведению сельскохозяйственного производства определены 57 базовых сельскохозяйственных организаций республики. В их числе: СПК «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района, СПК «Остромечево» Брестского района, колхоз «Ольговское» Витебского района, КСУП «Совхоз-комбинат «Заря» Мозырского района, СПК «Прогресс-Вертилишки» Гродненского района, ОАО «Агрокомбинат «Держинский» Держинского района, ОАО «Александрийское» Шкловского района и др.

В институте разработана, утверждена Министерством сельского хозяйства и продовольствия, издана и реализуется учебная программа стажировки кандидатов на должности руководителей сельскохозяйственных организаций. За время после принятия постановления правительства данную учебную программу освоили и успешно защитили отчеты о стажировке перед комиссией 70 чел. Многие из них уже возглавили сельскохозяйственные организации.

Институтом проводится активная работа по развитию сотрудничества в сфере дополнительного образования с организациями и учреждениями за пределами республики Беларусь.

Начиная с 2008 года более 500 руководителей, специалистов и преподавателей Российской Федерации, Республики Казахстан в составе 42 групп прошли стажировку и повысили квалификацию в ИПК и ПК АПК БГАТУ.

В 2014 году руководители и специалисты Пермского края, Республики Саха (Якутия), Белгородской области (РФ), Республики Казахстан, и других регионов (всего 231 чел.) обучались по программам: «Инновационные технологии производства продукции растениеводства и животноводства», «Навигационные системы в АПК», «Использование современных информационных технологий для решения инженерно-прикладных задач АПК», «Устойчивое развитие сельских территорий» и др.

Особого внимания в связи с вхождением Беларуси в Единое экономическое пространство, а России в ВТО требуют вопросы, связанные с внедрением Единых стандартов для продовольственной продукции на рынке Евразийского экономического союза [8,с.106].

В реализации этого направления достигнуты определенные результаты. Если в 2012 г. такое обучение прошло 111 человек, то в 2014 г – 158 человек. Слушатели выезжали в недельные стажировки в Голландию, в Учебно-практический центр «РТС-plus» по программе «Система обеспечения качества производства сыров», в Литву - по вопросам управления качеством и производства конкурентоспособной экспортно-ориентированной продукции, Словакию – по производству качественного сухого молока.

Интеграционные процессы с Российской Федерацией в образовательной сфере получили активное развитие в связи с реализацией Концепции социального развития Союзного государства на 2011–2015 годы, утвержденной постановлением Высшего Государственного Совета Союзного государства от 25.11.2011 г. № 7, в рамках которой разработана Концепция Программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров АПК Союзного государства, которая была одобрена на 7 ежегодном Форуме проектов Программ Союзного государства, проходившим 20 ноября 2012 года в г. Москве.

Инициаторами и разработчиками Концепции Программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров АПК Союзного государства Беларуси и России на 2015 – 2019гг. являются Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования специалистов «Российская академия кадрового обеспечения АПК» (РАКО) и Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет» (БГАТУ).

Концепцией Программы предусмотрено, что полное удовлетворение запросов агропромышленного комплекса Беларуси и России в квалифицированных кадрах для инновационного развития может быть достигнуто путем:

– создания системы маркетинга для определения текущей и перспективной потребности в компетентных квалифицированных кадрах АПК в разрезе профессий и специальностей;

– укрепления качественного состава профессорско-преподавательских кадров учреждений (подразделений вузов) ДПО* (ДОВ)**, их непрерывного обучения в организациях АПК, в том числе в европейских странах, внедряющих инновационные технологии и достигших высоких производственно-экономических результатов; формирования резерва руководящих кадров учреждений ДПО (ДОВ); приведения структуры подготовки педагогических кадров в соответствие с потребностью;

– повышения мотивации работников системы ДПО (ДОВ), оказания им содействия в решении социальных и других проблем;

– разработки организационного и экономического механизмов создания на базе эффективно работающих по инновационным технологиям организаций АПК центров практического обучения слушателей системы ДПО (ДОВ);

– создания районных и региональных центров оценки и сертификации персонала для отбора контингента слушателей, кандидатов на обучение по предлагаемой программе, а также специалистов в резерв на должности руководителей, укрепления этих структур соответствующими кадрами, организация их обучения и стажировки, обеспечение необходимыми методиками отбора и техническими средствами;

– организации разработки, апробации инновационных модульных программ и учебно-методических комплексов по каждой программе для обучения специалистов АПК;

– разработки систем взаимодействия образовательных учреждений (подразделений вузов) ДПО (ДОВ) и организаций сельскохозяйственного консультирования;

– разработки и реализации мероприятий по укреплению и модернизации материально-технической базы и инфраструктуры образовательных учреждений, использованию глобальной сети Интернет и других информационных сетей, оснащению образовательных учреждений, участвующих в реализации программы, современными техническими средствами обучения, оборудованием, приборами, материалами;

– разработки единой учебно-программной документации, непрерывно совершенствуя ее в соответствии с потребностью отрасли, подготовки учебно-методических комплексов на электронных носителях;

– использования в учебном процессе современных технологий активного обучения слушателей дополнительного образования взрослых.

Реализация Программы предполагает:

– повышение уровня обеспеченности кадрами организаций АПК;

– уменьшение количества вакантных руководящих должностей;

– уменьшение оттока квалифицированных кадров из сельской местности;

* ДПО - дополнительное профессиональное образование

** ДВО - дополнительное образование взрослых

– оптимизация структуры управления АПК;
– целенаправленную работу по повышению образовательного уровня управленческих кадров, занятых в сельскохозяйственном производстве;

– увеличение к 2020 году доли:

а) руководителей сельскохозяйственных организаций, имеющих высшее образование – до 100 %;

б) специалистов сельскохозяйственных организаций, имеющих высшее образование - до 75 %;

в) квалифицированных руководителей организаций АПК в экономически активной возрастной категории до 45 лет – до 30 %.

г) обеспечение ежегодно 20% непрерывности обучения руководящих работников и специалистов с учетом новейших достижений науки и передового опыта, при максимальном использовании научного потенциала и материально-технической базы научно-практических центров в сфере АПК в Беларуси и России, а также эффективно работающих сельскохозяйственных организаций;

– проведение мониторинга с целью изучения направлений повышения квалификации и переподготовки;

– открытие в установленном порядке новых направлений переподготовки руководящих кадров и специалистов по новым востребованным специальностям;

– разработку методических рекомендаций по отбору кандидатур, направляемых на подготовку резерва кадров руководителей сельскохозяйственных организаций и в перспективный кадровый резерв из числа студентов старших курсов;

– разработку системы мониторинга профессионального роста лиц, состоящих в резерве кадров руководителей;

– разработку и издание единой учебно-программной документации, учебных пособий, учебников, методическое и дидактическое обеспечение учебного процесса с учетом новых подходов к подготовке резерва кадров руководителей, направленных на формирование психологической и профессиональной готовности будущих специалистов-менеджеров к работе в новых экономических условиях.

Практическая реализация государственной аграрной политики, включая кадровую, на период до 2020 г. позволят обеспечить в АПК Республики Беларусь [7, с.58]:

1. реализацию оптимальных объемов произведенной сельскохозяйственной продукции и стабильный уровень рентабельности продаж по сельскому хозяйству в пределах 10-11%;

2. повышение эффективности деятельности субъектов хозяйствования;

3. создание благоприятного инвестиционного климата и рост инвестиций в сельскохозяйственное производство;

4. активизацию структурных изменений в агропромышленном комплексе республики;

5. довести экспортные поставки сельскохозяйственной продукции и

продовольствия в стоимостном выражении на сумму в стоимостном выражении 7—7,5 млрд. долларов США.

Можно с уверенностью сказать, что внутренние резервы и научно-образовательный потенциал нашего института могут обеспечить реализацию выше обозначенных направлений и внести свой вклад в обеспечение агропромышленного комплекса высококвалифицированными кадрами для инновационного развития производства.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Концепция государственной кадровой политики Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь № 399 от 18 июня 2001 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: president.gov.by/press28443.html - Дата доступа: 6.03.2013.

2. Программа кадрового обеспечения агропромышленного комплекса республики Беларусь «Кадры 2011-2015 гг.»: Постановление коллегии Минсельхозпрода № 80 от 25.11.2010 г. Режим доступа: mshp.minsk.by/programms/page=2 - Дата доступа 6.03.2013.

3. Государственная программа устойчивого развития села на 2011-2015 гг.: Указ Президента Республики Беларусь № 342 от 01.08.2011 года. [Электронный ресурс] - Режим доступа: president.gov.by/press17275.html - Дата доступа: 6.03.2013.

4. Соглашение о сотрудничестве в области повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов государств-участников Содружества Независимых Государств (Ялта, 25.05.2007). [Электронный ресурс] - Режим доступа: dic.edu.ru/documets/internationalakts/2507/ - Дата доступа: 6.03.2013.

5. О проблемах развития и направлениях реформирования АПК Беларуси на современном этапе.- Доклад межведомственной рабочей группы по решению проблемных вопросов в агропромышленном комплексе, созданной распоряжением Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2014 г. № 34рп. – Минск : «Беларусь», 2014.- 127с.

6. Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК : материалы Международной научно-практической конференции (Минск. 5-7 июня 2013 г.) / редкол. : Н. Н. Романюк [и др.]. - Минск : БГАТУ, 2013.-352с.

7. Дорожная карта государственной аграрной политики Республики Беларусь. – Минск : Беларусь, 2014. – 64 с.

8. Яковчик Н.С. О необходимости принятия Концепции программы переподготовки и повышения квалификации кадров АПК Союзного государства России и Беларуси на 2013-2017 годы и на период до 2020 года : материалы VII форума проектов программ Союзного государства (20 ноября 2012 г., г, Москва), спец выпуск, № 12 (70/1), декабрь 2012 г., с. 104-108.

УДК 631.158:658.310

М.Н. Чаткин¹, *д-р техн. наук, профессор, ректор,*
Е.А. Соломкина², *зам. министра*

¹ ФГБОУ ДПОС «Мордовский институт переподготовки кадрового бизнеса»

² Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Развитие современной мировой экономики убедительно показывает, что стимулирование инновационной деятельности относится к приоритетам государственной политики развитых стран мира. Для России и в том числе Республики Мордовия не может быть иного пути развития, чем формирование экономики инновационного типа.

Выполнение задач новой Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы, возможно лишь при условии перехода АПК страны на инновационный путь развития. Только такой путь способен обеспечить продовольственную безопасность страны, повысить конкурентоспособность производимой продукции на мировых рынках.

По мнению экспертов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), национальная инновационная система стран с развитой экономикой представлять собой взаимоотношения между наукой, производством и обществом, при которой инновации служат основой развития промышленности и общества, а последние, в свою очередь, стимулируют развитие, определяют курс инноваций и важнейшие направления научной деятельности [1].

Результаты инновационной деятельности в сельском хозяйстве зависят в основном от пяти взаимосвязанных факторов: научно-инновационного потенциала государства, отрасли, региона, организации; потребностей отрасли и отдельных хозяйств в нововведениях, уровня их инновационной активности; ресурсного потенциала и способности концентрировать на приоритетных направлениях научно-инновационного развития отрасли; инновационной политики; наличия, готовности кадрового потенциала способного к восприятию и внедрению инноваций.

Деятельность по инновационному развитию АПК должна обеспечивать эффективное взаимодействие государства, учреждений аграрного образования и науки, а также предприятий отрасли в целях интеграции научно-технических, экономических, финансовых и организационных факторов создания и тиражирования нововведений. АПК как составная часть НИС должна иметь собственную инфраструктуру знаний, позволяющую активизировать внедрение новшеств на основе осуществления материально-технического, финансового, организационно-

методического, информационного, консультационного и иного обеспечения инновационной деятельности [2].

Для снижения затрат и роста продуктивности полей и ферм необходимо перенимать опыт организаций, которые успешно реализуют новые технологии и эффективно эксплуатируют средства механизации. Меняются представления о средствах производства – земле и животных. В большинстве случаев переход на новые технологии – вынужденная мера. Этому способствует снижение сельского населения, особенно ее работоспособной части.

Сельский бизнес вынужден все более приближаться по техническому оснащению, промышленному. Наглядный пример – внедрение беспривязного содержания скота, запуск роботизированных ферм повысило производительность труда в животноводстве. Но при этом возросла роль специалистов, которые обязаны в совершенстве уметь использовать компьютерные технологии в управлении производством молока и воспроизводством стада.

Внедрение новых технологий не отменяет главное в сельскохозяйственном производстве – люди и машины взаимодействуют с живыми организмами – с растениями и животными. Поэтому современные знания о почве, растениях, животных – необходимое условие успешной работы специалистов, основная задача которых – стабилизация производства и сведение к минимуму непроизводственных затрат, не добавляющие к продукции не качественных и количественных показателей. Выше изложенное показывает необходимость для исполнительной власти обращать большое внимание к кадровому обеспечению сельскохозяйственных организаций и поддержания ее образовательного уровня.

Проблема кадрового обеспечения агропромышленного комплекса с каждым годом становится все актуальнее. В АПК Республики Мордовия сегодня занято более 30 тыс. человек, из них в сельскохозяйственном производстве менее 19 тыс. человек. В структуре среднесписочной численности работников организаций по видам экономической деятельности численность работающих в сельском хозяйстве составляет 8% и имеет тенденцию к снижению.

По возрастному цензу удельный вес специалистов до 30 лет составляет 16,2%, но вместе с тем стабильно увеличивается доля специалистов пенсионного возраста - 18,3%. По уровню образования 52% имеют высшее образование, 42% среднее профессиональное образование. Таким образом, анализируя кадровый состав агропромышленного комплекса республики, средний возраст работников сельского хозяйства составляет свыше 50 лет, а ощутимого вливания молодых кадров не наблюдается. Агропромышленный комплекс нуждается в высококвалифицированных специалистах, которые могли бы с полной отдачей посвятить себя сельскому хозяйству.

В Республике Мордовия складывается ряд тенденций влияющих на кадровое обеспечение агропромышленного комплекса. Наблюдается миграционная убыль

сельского населения в городские поселения в большинстве районов республики. По данным социологических исследований 27% жителей села, в том числе 50% молодежи, имеют миграционные настроения. Ежегодно уменьшается численность выпускников 9 - 11 классов общеобразовательных учреждений по сравнению с предыдущими годами: сократился выпуск учащихся 9 классов сельских школ за четыре года на 15,7%, а 11 классов - на 32%.

Наряду с уменьшением численности выпускников наблюдается низкая комплектация образовательных организаций по основным сельскохозяйственным специальностям "Зоотехния" и "Агрономия". Важной причиной является то, что отношение сельского населения существенно изменилось к аграрным специальностям, а особенно к рабочим профессиям. Острой проблемой при выполнении контрольных цифр приема является непрестижность этих специальностей.

Наличие дефицита кадров в АПК обусловлено многими факторами: демографическими, социальными, экономическими. Доходы, производственные и социально-бытовые условия у большинства молодых специалистов, работающих в сельскохозяйственных организациях, не позволяют обеспечить уровень жизни, способный конкурировать с городским. Проблема возникла не сегодня и даже не вчера. Она назревает уже на протяжении 15 - 20 лет и ее решение требует взвешенных и обдуманных мер.

Сельскохозяйственные организации испытывают острый недостаток в агрономах, зоотехниках, ветеринарных врачах, что наглядно показано в табл. 1. Видно, что кадровая обеспеченность в этих специалистах составляет в среднем 75%, но молодых кадров среди них практически нет. За 15 лет количество молодых специалистов сократилось на 81%. В разрезе муниципальных районов картина за этот период сложилась следующая: в 6 районах из 23 произошло полное сокращение количества молодых кадров, работающих по профессиям зоотехников, ветврачей, агрономов в течение 3 лет после окончания профессионального образования. Из некоторых районов выпускники школ игнорируют аграрные специальности.

В Республике Мордовия подготовка кадров в системе сельскохозяйственного образования осуществляется в 11 образовательных организациях среднего профессионального образования и одной организации высшего образования (ФГБОУ ВПО "Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева": на базе Аграрного института и Института механики и энергетики).

В целях организации непрерывного образовательного процесса ежегодно проводится обучение руководителей и специалистов сельского хозяйства по программам дополнительного профессионального образования. Приобретение новых или совершенствование полученных ранее компетенций, необходимых специалистам в своей профессиональной деятельности – задачи которые решает ФГБОУ ДПОС

«Мордовский институт переподготовки кадров агробизнеса». В современном мире быстро происходит совершенствование технологий, обновляются технические средства их реализации в растениеводстве и животноводстве. Обучение включает наиболее активные формы занятий - выездные семинары и круглые столы, посещение передовых сельскохозяйственных организаций и ферм с демонстрацией эффективных подходов, практические занятия, приступили к применению дистанционных технологий в обучении. Реализация указанных технологий обучения институт осуществляет совместно с Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия.

Таблица 1

Обеспеченность агропромышленного комплекса в специалистах

Наименование специальности	Требуется	Имеется	Недостаток	Обеспеченность, %	Повысили квалификацию в 2014 г., чел., (%)
Высшее образование					
Агрономы	148	99	49	66,9	50 (33,8)
Зоотехники	123	73	50	59,4	37 (30,1)
Инженеры	175	156	19	89,1	37 (21,1)
Ветеринарные врачи	708	571	137	80,6	107 (21,1)
по предприятиям	281	192	89	68,3	
по госучреждениям	427	379	48	88,7	104 (24,4)
Среднее профессиональное образование					
Агрономы	138	94	40	68,1	8 (5,8)
Зоотехники	439	348	91	79,3	6 (1,4)
Техники-механики, электрики	124	86	38	69,4	10 (8,1)
Ветеринарные врачи	228	138	90	60,5	13 (5,7)
по предприятиям	94	42	52	44,7	
по госучреждениям	134	96	38	71,6	
ИТОГО	2083	1565	514	75,1	268 (12,8)

В табл.1 приведены результаты повышения специалистов в 2014 году в Мордовском институте переподготовки кадров агробизнеса. Цифры указывают ведущую роль в этом деле нашего института и недостатки работы в этом направлении с выпускниками ССУЗов.

В целях привлечения кадров в агропромышленный комплекс предлагается использовать стимулирующие механизмы для закрепления молодежи в сельхозпроизводстве, в том числе поддержку будущего специалиста еще со студенческой скамьи. Для этого разработана республиканская программа поддержки сельской молодежи обучающейся в учреждениях среднего и высшего образования и выпускников указанных учреждений. Она была озвучена Главой Республики Мордовия Волковым В.Д. на встрече с выпускниками вузов и ССУЗов в марте 2015 года.

Реализация подпрограммы предусматривает значительно более полное и сбалансированное использование имеющихся в Республике Мордовия ресурсов для

развития кадрового потенциала. При этом будет внесен существенный вклад в решение проблемы поддержки молодых специалистов, решивших трудоустроиться в организации сельскохозяйственной отрасли.

Достижение программной цели позволит увеличить долю квалифицированных кадров с инновационным мышлением и бизнес-подходом к сельскохозяйственному производству на основе развития системы непрерывного агрообразования, повысить привлекательность сельскохозяйственных специальностей для молодых специалистов и сократить дефицит трудовых ресурсов аграрной отрасли.

Мероприятие по стимулированию обучения и закрепления молодых специалистов в сельскохозяйственном производстве направлено на повышение привлекательности сельскохозяйственных специальностей для молодых специалистов и поддержку молодежи, работающей в сельскохозяйственной отрасли.

В рамках осуществления основного мероприятия предусматривается:

- предоставление ежемесячной денежной доплаты к стипендиям студентам, поступившим на сельскохозяйственные специальности;
- предоставление компенсационной выплаты молодым специалистам, трудоустроившимся в сельскохозяйственные организации и организации системы государственной ветеринарной службы;
- предоставление ежемесячной денежной выплаты молодым специалистам, работающим в сельскохозяйственных организациях и организациях системы государственной ветеринарной службы.

Порядок и условия предоставления ежемесячной денежной доплаты к стипендиям студентам, поступившим на сельскохозяйственные специальности, компенсационной выплаты молодым специалистам, трудоустроившимся в сельскохозяйственные организации и организации системы государственной ветеринарной службы, ежемесячной денежной выплаты молодым специалистам, работающим в сельскохозяйственных организациях и организациях системы государственной ветеринарной службы, устанавливаются Правительством Республики Мордовия.

Обобщая изложенное, необходимо отметить следующее:

1. Требуется создание условий для разработки инноваций учеными академических институтов и вузов. Для этого необходимо формирования институтов развития и приведение их материально-технической базы в соответствии с решаемыми задачами. Успешное инновационное развитие связано с созданием на базе аграрных вузов, соответствующих учреждений дополнительного образования учебно-научно-инновационных комплексов, которые наряду с подготовкой специалистов для инновационной экономики будут проводить работу по созданию освоению и распространению нововведений;

2. На предприятиях АПК развитие среды для применения инноваций. Она должна включать программы развития на государственном и региональном уровне,

охватывающих меры финансовой поддержки институтов готовых к реализации инвестиционных проектов по приоритетным направлениям. Это будет способствовать созданию инвестиционного климата приложения инноваций. Создание условий действенного потребления инновационной продукции потребует тесного взаимодействия предприятий АПК с вузами и учреждениями ДПО, организации в них обслуживающих субъектов инновационной инфраструктуры.

3. Потребуется всестороннее решение кадровых вопросов, так как без их снятия, нельзя выполнить задачи, которые перечислены п.1-2. Этому будут способствовать государственные и региональные программы стимулирования привлечения в отрасль выпускников школ, вузов и средних специальных учебных заведений и реализация непрерывного образования на всех уровнях осуществления инноваций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самылина Е. Правовое регулирование инвестиционной деятельности в Российской Федерации / Е. Самылина // Адвокатское бюро «Адвокат Сухарев и Партнеры». [Электрон. ресурс] – 2006. – Режим доступа: <http://www.advocasy.ru/pab/innovacii.pdf> - Дата доступа: 20.09.2007.

2. Чаткин М.Н. Проблемы и поиск решений для обеспечения трансфера инновационных машинных технологий в сельскохозяйственное производство/ М.Н.Чаткин, П.В.Сенин // Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии и системы : материалы Междунар. научн.- практ. конф. / редкол.: Котин А.В. [и др.]; отв. за вып. Агеев В.А.- Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. с.3-15.

УДК 339.378

А.В. Козлов, канд.экон.наук, доцент

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»,
г. Москва, Российская Федерация*

СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Эффективность работы сельхозорганизаций зависит от многих факторов, среди которых в условиях перехода экономики к новому технологическому укладу следует особо выделить уровень развития кадрового потенциала работников всех категорий.

Анализ результатов мониторинга кадрового обеспечения сельского хозяйства России за период 2000-2013 г. показал, что с 2010 г. началось устойчивое снижение уровня кадрового потенциала специалистов и рабочих массовых профессий.[1]

При исследовании изменений уровня кадрового потенциала руководителей и специалистов отрасли установлено, что до 2010 г. наблюдался его устойчивый рост почти

в 1,1 раза. После этого периода в течение трех лет произошло существенное снижение данного показателя. В результате «сбоя» в системе возникла серьезная деформация всей структуры кадрового обеспечения отрасли и кадровый потенциал категорий руководителей и специалистов сельхозорганизаций в 2012 г. снизился почти на 4,6%.

Рассматривая динамику уровня кадрового потенциала руководителей и специалистов сельхозорганизаций России в разрезе по федеральным округам, нами установлено, что снижение данного показателя по стране в последние четыре года обусловлено Сибирским, Уральским, Южным и Дальневосточным округами. Самая критическая ситуация уровнем КП сложилась в Сибирском федеральном округе, в котором уровень кадрового потенциала за последние пять лет снизился более чем на треть.

Во всех остальных округах отмечается повышение уровня КП корпуса руководителей и специалистов, особенно резкое - в сельхозорганизациях Центрального и Северо-западного округов на 15,4% и 8,5% соответственно.

Результаты расчета уровня кадрового потенциала руководителей и специалистов сельхоз организаций по регионам Российской Федерации позволил выявить лидеров и аутсайдеров по данному показателю. В числе первых следует отметить 12 регионов, в которых уровень КП выше 2,5, среди них в Самарской области и Республике Северная Осетия –Алания 3,01 и 3,7 соответственно. В группу регионов, в которых уровень развития КП менее 1,5 входит три субъекта России Чукотский автономный округ – 0,9, Республика Хакасия – 1,34 и Забайкальский край – 1,37.

Уже на этом этапе анализа уровня развития кадрового потенциала отрасли можно сделать предварительный вывод о степени готовности сельского хозяйства регионов к переходу на инновационный путь развития.

Вместе с тем, наши расчеты показали на фоне столь резкого ухудшения динамики в последние четыре года кадрового потенциала у руководителей и специалистов, аналогичные показатели у руководителей среднего звена и специалистов основных стратегических служб сельскохозяйственных организаций России выглядят относительно благополучно. По нашему мнению, этот феномен требует более глубокого и серьезного исследования, так как «среднее звено» управления в настоящее время является своеобразной опорой (каркасом) для формирования эффективной системы управления инновационной деятельностью сельхозорганизаций. В то же время, наблюдающиеся в настоящее время положительные (позитивные) тренды в динамике кадрового потенциала данной категории управленцев являются несомненно положительным явлением.

Обращает на себя внимание, динамика уровня развития кадрового потенциала категории специалистов (кроме главных) до 2010 года имела устойчивый медленный рост, которая приобрела характер довольно резкого снижения и за четыре года он «упал» на 10,4%. Следует подчеркнуть, что именно с 2009 года начало сказываться отсутствие государственной кадровой политики в сельском хозяйстве и на аграрный

рынок труда «стали выходить» молодые специалисты, получившие профессиональное образование в этих условиях.

За период 2001 – 2010 годы для руководителей среднего звена этот показатель вырос почти в 1,3 раза. Однако, начиная с 2010 года, произошла определенная стабилизация уровня кадрового потенциала данной категории управленцев, которая, по нашему мнению, является одной из ключевых в реализации процессов внедрения и освоения инноваций и новых технологий в сельскохозяйственных организациях. Эта тенденция стабилизации противоречит стратегии перехода отрасли на инновационную модель ее развития. Кроме того, нами выявлен еще один важный негативный факт – существенное нарастание разрыва поколений в данной категории руководителей. Доля молодежи в возрасте до 30 лет здесь практически стабилизировалась на уровне 7%, в то время как в целом среди руководителей и специалистов она составляет более 12 %.

Динамика уровня развития кадрового потенциала руководителей организаций (за анализируемый период темпы снижения составили здесь 15,1%) и главных специалистов (после «провала» в 2006 году он достиг уровня 2001 года) выглядит еще более неблагоприятно.

Складывается опасная для развития отечественного сельского хозяйства ситуация с уровнем кадрового потенциала корпуса руководителей сельскохозяйственных организаций - элиты отрасли, на которой лежит основная тяжесть обеспечения перехода отрасли на инновационный путь развития.

При рассмотрении динамики уровня кадрового потенциала руководителей сельхозорганизаций в разрезе по федеральным округам, нами установлено, что лишь в Северо-Западном федеральном округе за анализируемый период отмечается рост уровня кадрового потенциала на 10%. Однако, этот показатель здесь еще не достиг среднего значения по отрасли.

Во всех остальных округах отмечается его снижение, особенно резкое снижение уровня КП руководителей отмечается в Южном, Сибирском и Дальневосточном округах. Самая критическая ситуация в руководящем корпусе сложилась в Дальневосточном федеральном округе, в котором уровень кадрового потенциала за последние пять лет снизился почти в 1,5 раза.

Данный «феномен» объясняется тем, что режим выживания, в котором находилось и находится сейчас большинство хозяйств, привел к естественному «отбору», в том числе кадровых работников. Образно говоря, устояли наиболее компетентные и квалифицированные из них работающие в хозяйствах с высоким уровнем отраслевой специализации. Снижение кадрового потенциала свидетельствует о неэффективной работе системы дополнительного профессионального образования. Продолжение ее инерционного развития приведет к дальнейшей активизации негативных процессов в системе кадрового обеспечения. К

2020 г. можно ждать «обвального» снижения уровня кадрового потенциала в аграрном секторе экономики.[2]

С целью исследования взаимосвязи эффективности деятельности сельхозорганизаций и уровня кадрового потенциала нами были более подробно обследованы 60 сельхозорганизаций АПК Тверской области с примерно одинаковыми специализацией, расположенных в одной природно-климатической зоне (таблица 1).

Из таблицы 1 следует, что наивысшая производительность труда достигается при максимальном уровне кадрового потенциала. Обращает на себя внимание тот факт, что при почти одинаковой фондовооруженности в 1-й и 2-й группах соотношение их средних уровней кадрового потенциала составляет лишь 1,2 раза, а производительности труда – 5,3 раза. Кроме того, даже при более высокой фондовооруженности в 6-й группе по сравнению с 5-й (в 1,2 раза), уровень ее кадрового потенциала равняется 0,96, производительность труда в 1,6 раза ниже, чем в сравниваемых организациях. Целесообразно отметить, что среди обследуемых хозяйств были как государственные, муниципальные, так и частные, причем различных организационно-правовых форм. Именно в первых двух группах были интенсифицированы процессы внедрения инновационных аграрных технологий.[1]

Таблица 1

Взаимосвязь уровня кадрового потенциала сельхозорганизаций
Тверской области с базовыми характеристиками аграрного производства

№ группы	Число сельхоз-организаций в группе, ед.	Показатели			
		Уровень кадрового потенциала организаций	Стоимость основных фондов, руб./средне- списочная численность работников	Валовая сельхозпродукция/ 1 среднегодового работника, руб./чел.	Средне-месячная зарплата работников, руб.
1	4	4,6	1134,9	2107,7	47930,9
2	7	3,8	1146,8	395,4	17845,5
3	9	3,4	511,7	210,6	16159,1
4	11	3,4	373	171,0	13340,4
5	13	3,3	404	129,0	14708,5
6	16	3,2	482,0	78,9	12267,9
В среднем	60	3,62	675,4	515,4	20375,4

Несомненно, современные условия хозяйствования в АПК (глобальный кризис, решение проблемы импортозамещения, переход к новому технологическому укладу) требуют разработки и реализации новой кадровой политики в аграрной сфере экономики. Решение этой проблемы, по нашему мнению, должно возглавить специальное подразделение Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Такое подразделение, Департамент кадровой политики и образования, достаточно успешно функционировало, однако, к сожалению, было ликвидировано в

ходе административной реформы 2004 г.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Козлов, А.В. Система кадрового обеспечения сельского хозяйства: теория и практика: монография. -Германия: Lambert Academic Publishing, 2015. – 304 с.
2. Козлов, А.В., Яковлева О.А., Яковлев В.Б. Проблемы кадрового обеспечения сельскохозяйственных организаций России. Монография. - Германия: Lambert Academic Publishing, 2012. – 212 с.

УДК 35.08

Сатюкова Л.А., заместитель директора ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», ОСП ДПОС «Академия менеджмента и агробизнеса», кандидат технических наук, доцент, Российская Федерация

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ ОСП ДПОС «АКАДЕМИЯ МЕНЕДЖМЕНТА И АГРОБИЗНЕСА» ФГБОУ ВО СПБГАУ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ОСП ДПОС «Академия менеджмента и агробизнеса» (далее Академия) является обособленным структурным подразделением федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (далее Университет).

Ранее, 1986 г. по 27.06.2011г. Академия была самостоятельным федеральным государственным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования специалистов, которое осуществляло переподготовку и повышение квалификации руководителей и специалистов АПК и других смежных отраслей предприятий РФ и зарубежья. В целях оптимизации сети подведомственных Минсельхозу России образовательных учреждений, приказом Минсельхоза России от 27.06.2011г. № 202 «О реорганизации ФГОУ ВПО СПБГАУ и ФГОУ АМА НЗ РФ» Академия была присоединена к Университету с образованием на основе Академии обособленного структурного подразделения.

Вся образовательная деятельность Академии проводится в соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», иных нормативно-правовых актов в области образования и на основании Устава Университета, Лицензии на осуществление образовательной деятельности и локальных актов Университета и Академии.

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции на 2013-2029 гг. предусмотрено усиление темпов развития кадрового потенциала.

Актуальность оказания образовательных услуг Академией была определена работодателями на встрече губернатора Ленинградской области Дрозденко А.Ю. с профессорско-преподавательским составом Университета, которые отметили, что кадры – основные ключевые элементы производства, важный момент для предприятий в том, что необходимо постоянно повышать их квалификацию, обучать новым последним разработкам и исследованиям, совместно используя потенциал Академии, Университета и производства – в этом заинтересованы все предприятия АПК.

С 1.01.2014 года Академия работает в новых экономических условиях. Поэтому организация образовательной деятельности осуществляется с учетом потребностей рынка труда, актуальности направлений программ дополнительного профессионального образования (далее ДПО) и пожеланиями Заказчиков образовательных услуг. Тематика программ согласовывается с работодателями или Заказчиками образовательных услуг.

В целях оптимизации образовательного процесса, произошла реорганизация структурных подразделений Академии, открыты новые структуры, обеспечивающие высокое качество оказания образовательных услуг, что подтверждается результатами анкетирования слушателей, проводимого после завершения обучения.

Сейчас Академия включает в себя следующие структурные подразделения:

- кафедра профессиональной аттестации и внедрения инноваций;
- кафедра модернизации технологий в АПК;
- кафедра энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий;
- центр дополнительного профессионального образования в сфере гостеприимства;
- учебно-организационный отдел;
- общежитие.

Питание слушателей организовано в столовой Академии.

Для реализации программ созданы благоприятные условия, в том числе имеются: 2 компьютерных класса, аудитории, конференц-зал для проведения занятий и конференций, веб-инаров в режиме «он-лайн», кабинет охраны труда, приобретены электронные образовательные ресурсы для сопровождения процесса обучения.

Проводятся практические занятия на базе крупных и передовых предприятий АПК Ленинградской области и других регионов РФ и зарубежья, в том числе в Республике Беларусь на базе ИПКиПК АПК УО БГАТУ и передовых предприятий РБ.

Расширено и взаимодействие Академии с исполнительными органами власти региона и РФ, другими образовательными учреждениями ДПО, ВО, в том числе: Краснодарского края, Тюменской, Новгородской, Свердловской, Омской областей, Российской академией кадрового обеспечения АПК (г. Москва), с работодателями – Заказчиками услуг из разных регионов РФ, Республики Беларусь.

На сегодняшний день, в условиях постоянно изменяющегося законодательства, технологий, внедрения инноваций для успешной эффективной деятельности

организаций актуальным является непрерывное корпоративное обучение своих работников, с учетом специфики производства. Также актуальна и переподготовка молодых специалистов по имеющимся в организациях вакансиям.

В целях обеспечения непрерывного притока молодых специалистов в аграрный сектор Ленинградской области и других регионов России, в апреле 2015 года, постановлением Ученого Совета Университета, на базе Академии создана кафедра корпоративного образования НПУКиК «Концерн Детскосельский» с введением в состав кафедры обучающего центра «Академия молока». За 2 месяца деятельности кафедры прошли повышение квалификации по программе «Эффективное развитие молочных хозяйств: производство и качество продукции» 36 работников корпорации (руководители, ветеринарные врачи, зоотехники), в том числе 2 человека из предприятия Республики Беларусь, входящего в состав концерна. До конца текущего года планируется повысить квалификацию работников и других структур и служб концерна.

Среди профессорско-преподавательского состава (далее ППС) Академии также произошли кадровые и функциональные изменения: ППС было предложено самостоятельно выбрать актуальные направления программ и кафедру, с наиболее благоприятными условиями для их реализации. В результате, все направления программ были актуализированы, программы полностью переработаны, в соответствии с новыми нормативными требованиями, разработано 15 новых учебно-методических комплексов и программ.

Все преподаватели Академии имеют высокую квалификацию большой практический опыт работы по направлениям тем, которые они читают, владеют методиками преподавания с применением дистанционных образовательных технологий.

В целях актуализации знаний, внедрения инновационных методик в образовательный процесс преподаватели Академии постоянно проходят повышение квалификации, выступают с докладами на научно-практических конференциях, в том числе международных, разрабатывают новые направления программ ДПО и учебно-методические издания, создают электронные учебно-методические комплексы, принимают участие в научных исследованиях.

Для повышения качества оказания образовательных услуг разработаны анкеты, по результатам которых проводится анализ актуальности тем, востребованности новых направлений обучения, качества преподавания каждым преподавателем. Также оцениваются качество услуг питания и проживания.

В 2015 году в Академии планируется переподготовка (программы свыше 250 часов) слушателей по 5 направлениям:

- «Менеджмент. Управление персоналом»;
- «Менеджмент в охране труда»;
- «Менеджмент в АПК»;

- «Тренинг лошадей подготовка всадников»;
- «Иппотерапия. Тренинг терапевтических лошадей»

и повышение квалификации (программы от 16 до 120 часов) по 33 направлениям, в том числе: «Инновационные технологии производства и переработки продукции растениеводства в АПК»; «Освоение ресурсосберегающих технологий в кормопроизводстве сельхозпредприятий»; «Охрана труда»; «Совершенствование системы семеноводства полевых культур в АПК»; «Методика апробации полевых культур в АПК»; «Менеджмент и экономика в АПК»; «Разработка, внедрение и внутренний аудит системы менеджмента безопасности сельскохозяйственной продукции, основанной на принципах ХАССП (НАССР)»; «Управление персоналом в АПК»; «Модернизация сельскохозяйственного производства посредством внедрения инноваций в АПК»; «Инновационные методы мотивации и стимулирования деятельности работников предприятий АПК»; «Инновационные технологии производства и переработки продукции растениеводства в АПК»; «Разработка и внедрение новых методов эффективного мониторинга ведения сельского хозяйства в структурах разного типа хозяйств. Повышение качества исходного отечественного семенного материала»; «Освоение ресурсосберегающих технологий в кормопроизводстве в АПК»; «Организация и функционирование крестьянских (фермерских) хозяйств»; «Производство продукции растениеводства в крестьянских (фермерских) хозяйствах»; «Производство продукции животноводства в крестьянских (фермерских) хозяйствах»; «Повышение эффективности работы машинно-тракторного и автомобильного парка в АПК»; «Организация оказания первой помощи пострадавшим на производстве»; «Пожарно-технический минимум для руководителей и работников»; «Управление государственными и муниципальными заказами»; «Применение персональных компьютеров в управлении животноводством и в селекционно-племенной работе «СЕЛЭКС»»; «Организация полноценного кормления крупного рогатого скота. Применение компьютерных технологий»; «Современные информационные компьютерные технологии в образовательной деятельности»; «Ведение учета в программе "1С:Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия 8"»; «Организация и судейство соревнований по конному спорту»; «Основы ветеринарной помощи лошадям»; «Иппотерапия. Тренинг терапевтических лошадей»; «Ветеринарные аспекты работы спортивных лошадей. Массаж лошадей»; «Техника безопасности, оказание первой помощи и охрана труда в конном клубе»; «Базовая подготовка лошади в выездке»; «Подготовка лошади и всадника в конкуре»; «Ремонт и эксплуатация электрооборудования»; «Эффективное развитие молочных хозяйств: производство и качество продукции».

За 5 месяцев 2015 года в Академии повысили квалификацию 639 слушателей, по программам переподготовки обучается 36 человек. За этот же период в 2014 году обучено 635 человек. Наибольшее количество слушателей по программам повышения

квалификации – «Охрана труда», «Пожарно-технический минимум для руководителей и работников», «Применение персональных компьютеров в управлении животноводством и в селекционно-племенной работе «СЕЛЭКС»», «Организация и функционирование крестьянских (фермерских) хозяйств», «Разработка, внедрение и внутренний аудит системы менеджмента безопасности сельскохозяйственной продукции, основанной на принципах ХАССП (НАССР)», «Иппотерапия. Тренинг терапевтических лошадей».

Проблемы:

1. В условиях кризиса, работодатели не могут направить на обучение всех своих специалистов, которым необходимо повышение квалификации из-за недостатка финансовых средств. (Хотя Правительством Ленинградской области предусматривается компенсация работодателю части затрат на повышение квалификации и переподготовку работников АПК).

2. Нехватка кадров на предприятиях АПК, совмещение должностей, в связи с этим, отсутствие возможности отрыва работника от производства на обучение.

Эти проблемы являются существенным препятствием для внедрения инноваций в производственную деятельность предприятий АПК.

В такой ситуации, Академия разрабатывает и реализует новые формы и методы обучения:

1. Организуются и проводятся практические занятия приближенно к месту работы слушателей, применяются дистанционные образовательные технологии, вебинары, видеоконференции, система повышения квалификации и переподготовки в виде «накопительных» семинаров, развивается система корпоративного образования.

2. Проводится мониторинг рынка труда по результатам которого, планируется переподготовка студентов последних курсов по востребованным предприятиями АПК специальностям для притока молодых кадров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 29 декабря 2006 года № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства».

3. Постановление Правительства Ленинградской области от 04.02.2014 г. № 15.

4. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении порядка организации и оценки образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

5. Приказ Минсельхоза России от 27.06.2011г. № 202 «О реорганизации ФГОУ ВПО СПбГАУ и ФГОУ АМА НЗ РФ».

6. Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в обособленном структурном подразделении дополнительного профессионального образования специалистов

«Академия менеджмента и агробизнеса» ФГБОУ ВО СПбГАУ.

7. Сатюкова Л.А. Технология управления персоналом и подбор кадров в организациях АПК: Учебно-методическое пособие. – СПб.: ОСП ДПОС АМА ФГБОУ ВПО СПбГАУ, 2013. – 46 с.

УДК 001.895:631.145

Ю.И. Клименко,

*канд. с.-х. наук, профессор кафедры экономики и менеджмента
Российской академии кадрового обеспечения АПК, г. Москва*

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ: АРГУМЕНТЫ ВЫБОРА ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Постоянный рост цен на энергоносители, увеличение заработной платы работников сельского хозяйства вынуждают переходить на ресурсосберегающие технологии, приобретать новую высокопроизводительную технику. При этом сельхозпроизводители должны сделать правильный выбор, оценить преимущества и недостатки того или иного оборудования, техники, технологии, изучить возможные проблемы на стадии эксплуатации, организацию сервисного обслуживания, ремонта и др.

Не всегда рекламные проспекты объективно освещают все аспекты использования новшеств. Многие вопросы возникают после определенного срока эксплуатации, когда заканчивается гарантийный сервисный период.

С конца 90-х годов многие экономически крепкие хозяйства стали самостоятельно закупать широкорекламируемую импортную сельскохозяйственную технику, комбайны, трактора плуги, сеялки, доильные залы и др. на относительно приемлемых условиях. Мнения руководителей хозяйств по поводу целесообразности приобретения импортной техники различны. Подкупает высокая производительность, надежность, но вместе с тем сдерживающим фактором является дорогое обслуживание, высокая стоимость запасных частей и иногда их отсутствие и невозможность оперативного ремонта, что особенно важно в напряженный период весенне-полевых и уборочных работ.

Многие хозяйства, имеющие доступ к льготным кредитам, предпочитали приобретать импорт.

Часто приобретаемая за рубежом сельскохозяйственными организациями импортная техника, не имеет в России своей сервисной базы, соответствующих навыков людей, которые должны на них работать. И относительно скоро сельхозпроизводители, их купившие, встречаются с большими проблемами. Отечественная сельхозтехника, техника, производимая в Республике Беларусь пусть менее комфортная и менее производительная, но прошедшая обкатку на региональных машиноиспытательных станциях, с налаженным сервисным обслуживанием, быстрым обеспечением фирменными запчастями, принесет в конечном итоге куда

больше пользы.

По данным Гольдяпина В.Я. зарубежные комбайны не имеют существенных преимуществ перед комбайнами «Дон» по производительности, качеству уборки, расходу топлива, что показали проведенные испытания (Табл.). Но зато явное преимущество в цене, в организации технического обслуживания, в приобретении запасных частей имеет отечественная техника. Использование импортной техники целесообразно, если она производится на территории России и если значительная часть комплектующих производится отечественными предприятиями.

Таблица 1.

Агротехнические показатели результатов эксплуатационно-технологической оценки на МИС

По данным Шпилько А.В. расчеты показывают, что применение импортных

Марка	Время испытания, годы	Производительность в час Времени		Потери, %		Удельный расход топлива, кг/т
		Основного	Эксплуатационного	Общие	За молотилкой	
Дон-1500	1981-1995	8,12	4,8	2,42	1,52	3,35
Дон-1500Б	2000	11,57	7,63	2,35	1,04	2,79
Dominator 116 CS	1982-1985	4,83	3,07	2,29	1,77	3,51
Mega 208	1999	-	8,6	0,95	-	2,08
9500-John Deere	1999	21,62	15,5	1,07	0,36	1,5
Mega 204	2000	9,59	6,76	2,07	1,04	2,28

комбайнов малоэффективно при урожайности менее 35 ц/га. Экономический эффект от использования отечественных комбайнов с учетом стоимости техобслуживания более, чем в 2 раза выше, по сравнению с импортными машинами.

Вновь строящиеся и реконструирующиеся животноводческие комплексы чаще всего комплектуются импортным технологическим оборудованием.

Несколько лет назад СПК "Прогресс" Волжского района, Самарской области, где только в дойном стаде около девятисот коров, как и многие другие хозяйства региона, специализирующиеся на производстве молока, приобрел на льготных условиях высокопроизводительное шведское доильное оборудование фирмы De Laval. В результате пропускная способность доильного зала увеличилась и достигла почти 250 голов в час. Ежедневно СПК стал выдавать до 8-8,5 тонн молока и получать хорошую прибыль.

Но за прошедшее время импортное оборудование порядком поизносилось. На повестку дня встал вопрос о его ремонте, в первую очередь электронных блоков, управляющих умными механизмами. Но с ростом курса доллара цена на комплектующие изделия стала заоблачной. По отдельным позициям цена запчастей превышала стоимость установленных в оборудовании оригиналов в 4-6 раз. На приобретение этих блоков нужны были значительные средства. Выход из сложившегося положения в конце концов был найден. ФГУ "Поволжская машиноиспытательная станция", разработала и

выпустила первый опытный образец приборов, являющихся полным аналогом электронных блоков, установленных на шведском оборудовании. В него вошли информационная электронная система управления стадом, компьютерная база данных по каждой корове и электронный прибор учета молока, которые не уступают импортному оборудованию и по ряду параметров даже превосходит его, при этом цена, оказалась в 3-4 раза ниже. Новые приборы вернут к жизни импортное оборудование, которое сейчас во многих местах уже не работает, и в конечном итоге позволят получать больше молока. Ситуация со шведским доильным оборудованием, сложившаяся в Самарской области, наглядно показала всю опасность подсадки на "импортную техническую иглу". Конечно, пока отечественная промышленность выпускает сельхозоборудование и сельхозмашины, заметно уступающие зарубежным аналогам. Приобретая то или иное импортную продукцию, покупатели должны в первую очередь думать о том, насколько она соответствует нашим реалиям, как ее придется обслуживать и ремонтировать. Но об этом, к сожалению, думают почему-то в последнюю очередь. В результате через какое-то время покупка импортных запчастей обходится вдвое, а то и втрое дороже самой машины. Это полностью отвечает реальной политике продаж наиболее продвинутых зарубежных компаний-производителей. Собственно технику они продают, чуть ли не по себестоимости, но зато потом навешивают свое, да еще и с лихвой, на дорогуших запчастях.

Инновационное направление развития технологий в животноводстве – неизбежная необходимость в условиях рынка, позволяющая значительно снизить затраты ресурсов на производство и обеспечить конкурентоспособность продукции. Это особенно важно с позиций реального постоянного удорожания энергоносителей, стоимости рабочей силы. В последние годы в практику молочного скотоводства внедряются доильные роботы - автоматы. В большинстве наших сельскохозяйственных предприятий сегодня заработная плата операторов машинного доения довольно низкая и реально затраты на приобретение и установку роботов не окупятся. Но в тех хозяйствах, где уровень заработной платы на высоте, их внедрение становится актуальным.

В любом случае выбору и приобретению нового, особенно дорогого импортного оборудования должно предшествовать составление бизнес-плана, позволяющего правильно оценить предполагаемые затраты на приобретение оборудования, сопоставить его стоимость и предполагаемые преимущества, определить экономическую эффективность и окупаемость.

В ходе реализации Приоритетного национального проекта «Развитие АПК», а впоследствии Госпрограммы развития сельского хозяйства на 2008-2012 годы за рубежом было приобретено большое количество племенных телок и нетелей, которое значительно превышало ранее количество ежегодно импортируемого скота.

Практика закупки и использования импортного скота еще 20-30 лет назад свидетельствует, что ожидаемая продуктивность скота, как правило, не достигается из-за несоответствующих условий содержания и кормления нетелей и коров. Значительная

часть импортного скота выходит из оборота и выбраковывается по разным причинам. В период реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и массового импорта молочного скота, значительная часть телок была несоответствующего качества при относительно высокой цене и многие из них были выбракованы и забиты. Опыт импорта поголовья молочного скота показал, что более эффективно закупать эмбрионы от высокопродуктивных коров. В этом случае новорождённые телята лучше адаптируются к местным условиям и дают более высокую продуктивность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальный доклад «О ходе реализации в 2012 году государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы.- Москва, 2013.
2. Филиппов, В. Аграрии слезают с импортной иглы \ В. Филиппов \ \Сельская жизнь, 2009. - 19 мая. – с. 4.
3. Ушачев, И.Г. Выработать механизмы инновации \ И.Г. Ушачев \ \ Сельская жизнь, 2011. 14 нояб. – с. 3.

УДК 631.433.3:631

Waldemar Izdebski¹, dr hab. inż., *д-р экон. наук*, **Jerzy Koronczok², mgr inż.**,

Jacek Skudlarski³, dr inż., адъюнкт, **Stanisław Zając⁴, dr inż., адъюнкт**,

Г. С. Мазнев⁵, профессор, **С. А. Заика⁵, ст. преподаватель**

¹*Варшавский Политехнический Университет, Польша*

²*Agrosom Polska, Польша*

³*Варшавский Университет Естественных Наук-SGGW, Польша*

⁴*Государственная высшая профессиональная школа в г. Кросно, Польша*

⁵*Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени Петра Василенко, Украина*

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Введение

Последние несколько лет – период ускорения инновационного развития и внедрения технологических инноваций в экономическую и социальную практику. Другая ведущая мегатенденция в мировой экономике связана с ростом значения знаний и информации [1].

Условием эффективного управления производством в фермерском хозяйстве является наличие текущих и надежных данных, характеризующих производственный процесс. Инструментом получения и обработки информации, необходимой в процессе

управления производством, являются информационные технологии. Применение современных информационных технологий позволяет лучше использовать производственные ресурсы фермерских хозяйств. Кроме того, применение информационных технологий в производственной деятельности, благодаря ускорению процессов принятия решений и улучшению качества многих операций, обеспечивает эффективное управление производством на предприятии [2].

Общеизвестна необходимость технической и технологической модернизации отдельных отраслей сельскохозяйственного производства в целях обеспечения их конкурентоспособности на рынке ЕС. Внедрение в сельскохозяйственную практику технического и технологического прогресса в области подкормки растений (внесения удобрений) является трудной задачей. Применение технологических инноваций сталкивается с трудностями, связанными с отсутствием необходимой квалификации и недоверчивым подходом сельхозпроизводителей к новостям [3]. Однако, как показывает практика, владельцы крупных фермерских хозяйств и сельскохозяйственных предприятий в Польше проявляют большой интерес к инновационным системам в области сельскохозяйственного производства. Это также относится к системам, связанным с внесением минеральных удобрений.

Целью данной публикации является представление инновационных систем внесения минеральных удобрений с использованием элементов точного земледелия. Данная статья носит обзорный характер, она представляет собой попытку синтетической трактовки проблематики внесения удобрений по технологии точного земледелия.

Технология дифференцированной подкормки растений VRA (Variable Rate Application)

В традиционном сельском хозяйстве поле рассматривается как однородная единица, а насыщенность почвы определяется на основе среднего результата анализа образцов почвы [4]. При отборе проб для анализа сотрудники станций агрохимической службы в Польше следуют принципам, содержащимся в т.наз. Польской норме [Pn-R-04031 1997], в соответствии с которыми на основе 20 отдельных почвенных образцов приготавливается общий образец, который должен быть характерным для всего участка площадью до 4 га [5]. Новые методы Precision Farming позволяют фермерам вносить минеральные удобрения по технологии точного земледелия. Основой точного внесения удобрений является расширенный анализ почвы с целью определения пространственной изменчивости количества питательных веществ в усваиваемой форме. Это достигается за счет увеличения количества отобранных проб [6, 7, 8]. Основным элементом внесения удобрений по технологии точного земледелия является дифференцированное внесение удобрений (VRA- Variable Rate Aplikation или VRC – Variable Rate Control). В рамках этого метода используются данные, поступающие из модулей GPS и составленных раньше карт урожайности, а также информация о содержании питательных веществ в почве. Использование VRC основывается на правильно проведенных GPS измерениях и точно отобранных образцах почвы. В системе VRV контролируемые бортовыми компьютерами, сопряженными с GPS модулями, разбрасыватели удобрений оснащены системами автоматического изменения количества удобрений, подаваемого на распределяющие диски. Изменение дозы осуществляется автоматически на основе информации,

предоставленной системой VRA. Неотъемлемым элементом системы являются карты внесения удобрений с учетом потребности в удобрениях отдельных элементарных участков, составленные на основе карт урожайности, насыщенности почвы питательными веществами, электромагнитной проводимости и индексов, позволяющих оценить состояние и количество биомассы растений [9].

Технология дифференцированной подкормки с использованием методов GPS уже много лет пользуется с успехом в фермерском хозяйстве «Arenda» в д. Харбелин (юго-западная часть Польши). Владелец хозяйства, в котором на площади ок. 1300 га выращиваются зерновые, кукуруза и свекла, отказался от применения постоянной дозы удобрений по всему участку в пользу дифференцированной подкормки, предполагающей внесение на каждый элементарный участок поля различных доз удобрений. Применение технологии GPS в процессе внесения удобрений позволило предупредить случаи пропустить какой-либо элементарный участок или внести удобрения дважды, что привело к экономии в 10-20%. Кроме того, использование переменной дозы удобрений привело к уменьшению дозы фосфора на 10 кг чистого вещества на 1 га, и дозы калия на 70 кг, что принесло ощутимую экономическую пользу. Было отмечено, что даже много лет спустя количество питательных веществ в почве существенно не изменилось. В ходе наблюдения также установлено, что точное внесение удобрений способствует стабилизации урожайности и улучшает качество урожая.

Использование дистанционного зондирования для контроля за состоянием посевов сельскохозяйственных культур и оптимизации доз минеральных удобрений

Технологии, входящие в состав точного земледелия, предлагают широкий спектр инструментов для мониторинга сельскохозяйственных культур в фермерском хозяйстве (на предприятии). В точном земледелии широко используются дистанционные методы зондирования, которые позволяют определить потребность почвы в удобрениях и состояние посевов. Дистанционное зондирование можно представить как ряд дистанционных методов исследования объектов и явлений, без вмешательства в их структуру и ход. В сельском хозяйстве чаще всего используется отраженное растениями излучение, улавливаемое различными видами датчиков, на основе которого определяются количество биомассы и биофизические свойства растений. В зависимости от длины волны зарегистрированного излучения, можно определить содержание хлорофилла и других пигментов в растениях, оценить интенсивность излучения, связанного с процессами фотосинтеза (видимый свет), внутреннюю структуру листьев (ближнее инфракрасное излучение), содержание воды (среднее инфракрасное излучение), температуру поверхности листа (термальное инфракрасное излучение) и пространственную структуру растительности (микрорадиоволны). Считается, что почти 90% необходимой для сельскохозяйственного производства информации может быть получено с помощью методов дистанционного зондирования [10]. Наиболее распространенным в сельском хозяйстве показателем состояния посевов является индекс NDVI (Normalized Difference Vegetation Index), позволяющий определить наличие растений на данном участке, оценить их состояние и количество биомассы [11]. Кроме того, индекс NDVI используется для определения доз азотных удобрений и оптимальной продолжительности внесения удобрений [12,13].

К инновационным решениям относятся мобильные оптические сенсоры, установленные на тракторах, которые способны оценить текущую потребность растений в азоте. Эти устройства определяют дозу азота на основе количества биомассы и цвета листьев. Примерами таких устройств являются Crop Sensor Isaria от компании Claas, GreenSeeker (Trimble) и OptRx (AgLeader) [14].

Использование беспилотных летательных аппаратов для внесения минеральных удобрений по технологии точного земледелия

Дополнением к описанным выше технологиям являются функции, предлагаемые беспилотными летательными аппаратами UAV (Unmanned Aerial Vehicle), которые широко известны как дроны. Они управляются дистанционно или автоматически. Дроны могут быть оснащены камерами, цифровыми фотоаппаратами и другими устройствами. UAV широко используются в сельском хозяйстве. Прежде всего, для дешифрирования аэрофотоснимков; это в течение многих лет многосторонне и динамично развивающаяся область.

Сделанные изображения позволяют определить участки, где, например, зерновые культуры уже созрели, и участки, где они еще зеленые, что, в свою очередь, является информацией о плодородии почвы в данном месте и потенциале урожая. На основе сделанных изображений полей составляется карта, которая затем сопоставляется с почвенными, сельскохозяйственными картами или картами урожайности, составленными с помощью зерновых комбайнов при уборке зерновых. Такие карты позволяют определить места, где растения имели какие-нибудь проблемы с нормальным развитием. Использование беспилотных летательных аппаратов для наблюдения за состоянием посевов также обеспечивает эффективное получение точной информации о состоянии питания растений по вегетационным индексам NDVI и SAVI. Исходя из этого, можно создать специальные карты, которые используются для составления карт внесения удобрений и средств защиты растений.

Выводы

Использование системы глобального позиционирования (GPS) для гражданских целей открыло новые возможности для сельского хозяйства и положило начало использованию в сельскохозяйственном производстве системы точного земледелия. Информационные системы, основанные на спутниковых технологиях, поддерживаемые наземным оборудованием, предоставляют широкие возможности для производства сельскохозяйственной продукции. Информационные технологии точного земледелия обеспечивают точное внесение минеральных удобрений. Точная дозировка удобрений важна не только с точки зрения рентабельности производства, но и с точки зрения охраны окружающей среды. Одним из приоритетов Общей сельскохозяйственной политики является устойчивое развитие сельского хозяйства. Инновационные системы внесения минеральных удобрений позволяют осуществлять сельскохозяйственную деятельность при соблюдении принципов охраны окружающей среды.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kotler P., 2005: Marketing. Analiza, planowanie, wdrażanie i kontrola, DWRebis, Poznań
2. Łobejko S., 2005: Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w

przedsiębiorstwie, SGH, Warszawa

3. Piwowar A., 2011: Innowacje w zakresie nawożenia mineralnego i ich praktyczne zastosowanie. *Postępy Nauk Rolniczych* nr 3 s. 47–56

4. Jadczyzyn T. 2010. Ustalanie dawek nawozów PKMg w rolnictwie precyzyjnym. *Naw. Nawoż./Fert. Fertil.* 41: 43–50

5. Kulczycki G., 2012: Wpływ precyzyjnego nawożenia fosforem i potasem na zmiany zawartości rozpuszczalnych form tych pierwiastków w glebie. *Fragm. Agron.* Nr 29(1) s. 70–82

6. Franzen D.W. 2011. *Collecting and analyzing soil spatial information using kriging and inverse distance*. In: *GIS applications in agriculture: nutrient management for energy efficiency*. Clay D.E., Shanahan J.F. (ed.). Taylor and Francis: 61–80

7. Piskier T., Mładanowicz R. 2003. Efektywność nawożenia mineralnego w rolnictwie precyzyjnym. *Inżynieria Rolnicza* nr 10 s. 221–227

8. Jadczyzyn T. 2000. Podstawy precyzyjnego nawożenia. *Naw. Nawoż./Fert. Fertil.* Nr 5(4) s. 206–213.

9. Skudlarski J. 2012b: *Precyzyjne nawożenie*. *Agromechanika* nr 12 s. 26-29

10. Хлян Я. 2009: *Практичні аспекти застосування космічних методів у моніторингу навколишнього середовища* // Геодезія, картографія та аерофотознімання: міжвідомчий науково-технічний збірник (Вип. 71). – Львів – С. 78–80

11. Ciołkosz A., Białousz S., 2008: Zastosowanie teledetekcji satelitarnej w badaniach środowiska w Polsce. *Nauka* nr 3 s. 79-96

12. Савин И. Ю., Негрэ Т. 2003: *О новом подходе к использованию NDVI для мониторинга состояния посевов сельскохозяйственных культур* / И. Ю. Савин, Т. Негрэ // Исследование Земли из космоса. № 4. – С. 91-96.

13. Seelan S.K., Lauguet S., Casaday G.M., Seielstad G.A. 2003. *Remote sensing application for precision agriculture: a learning community approach*. *Remote Sensing of Environment*. Vol. 88 s. 157–169.

14. Skudlarski J., 2015: Inteligentne nawożenie azotowe. *Agromechanika* Nr 3 s.46-51

УДК 331.363:619(476)

Н.С. Мотузко, канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

ПЕРЕПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ – ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ

Повышение эффективности АПК предусматривается за счет реализации комплекса организационно-экономических мероприятий, направленных на рациональное использование природных, финансовых, трудовых и материальных ресурсов, обеспечение рентабельного ведения сельскохозяйственного производства при его обоснованной государственной поддержке.

Приоритетными направлениями в этой сфере являются:

- совершенствование специализации сельскохозяйственного производства;
- развитие растениеводства и животноводства, крупнотоварных форм организации производства;
- развитие перерабатывающей промышленности;
- техническое переоснащение сельскохозяйственного производства;
- совершенствование организационно-экономической структуры АПК, его кадровое обеспечение.

В современных условиях остро встает задача улучшения всей системы работы с кадрами, последовательного и настойчивого проведения кадровой политики, отвечающей требованиям сегодняшнего дня.

Поставленная задача предъявляет повышение требования к уровню подготовки специалистов. Современная система их обучения должна быть направлена на подготовку высококвалифицированных работников, способных эффективно использовать инновационные технологии производства, применяемые в АПК РБ. Во многом определит успех назревшей проблеме профессиональная подготовка кадров, поэтому дополнительное образование взрослых должно осуществляться на основе отработки практических навыков и действий с учетом приобретенных знаний.

В настоящее время в УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» открыты девять специальностей переподготовки по следующим направлениям: «Ветеринарная хирургия», «Ветеринарная санитария и экспертиза», «Ветеринарная патологическая анатомия», «Ветеринарная эпизоотология», «Ветеринарная паразитология», «Ветеринарная фармация», «Ветеринарная терапия», «Ветеринарная биохимия», «Организация ветеринарного надзора на государственной границе и транспорте».

В связи с повышением требований к качеству животноводческой продукции в рамках ЕС и Евросоюза на ФПК и ПК академии переподготовлено 206 врачей ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза» (таблица 1).

С интенсификацией отрасли животноводства в некоторых сельскохозяйственных организациях увеличилось непроизводственное выбытие животных. Для проведения своевременной и качественной диагностики болезней, в настоящее время в академии переподготовили 61 врача ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная патологическая анатомия» (таблица 2).

Таблица 1

Переподготовка по специальности «Ветеринарная санитария и экспертиза»
по областям

Область	Годы						Всего
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Брестская	7	12	5	5	15	12	56
Витебская	1	4	6	4	9	4	28
Гомельская	2	7	2	3	7	6	27
Гродненская	1	3	2	-	13	10	29
Минская	8	6	9	15	5	5	48
Могилевская	-	3	2	7	2	1	15
Итого	19	35	26	37	51	38	206

Таблица 2

Переподготовка по специальности «Ветеринарная патологическая анатомия»
по областям

Область	Годы					Всего
	2010	2011	2012	2013	2014	
Брестская	-	3	1	1	-	5
Витебская	-	2	3	-	4	9
Гомельская	-	-	7	1	1	9
Гродненская	-	-	2	1	2	5
Минская	18	-	-	4	1	23
Могилевская	-	9	-	-	1	10
Итого	18	14	13	7	9	61

В условиях крупных животноводческих хозяйств в комплексе клинических наук ветеринарная хирургия приобретает важное значение для сохранения поголовья животных и получения от них большого количества молока и мяса, путем внедрения новых способов диагностики, лечения и профилактики массовых заболеваний копыт, кожи, глаз и других методов хирургии, позволяющих предотвратить гибель и преждевременную выбраковку десятка тысяч животных.

За 5 лет в академии переподготовлено 67 врачей ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная хирургия» (таблица 3).

В условиях интенсивного производства животноводческой продукции и возникновения новых заразных и незаразных болезней возникает необходимость расширения переподготовки врачей ветеринарной медицины по другим специальностям. Особенно актуально проведение учебы по специальности «Ветеринарная биохимия». Данные специалисты в последующем смогут разрабатывать схемы лабораторно-биохимических анализов, а также лечебно-профилактические мероприятия с клинико-биохимическим контролем их эффективности и прогнозированием исхода болезни животных.

Таблица 3

Переподготовка по специальности «Ветеринарная хирургия» по областям

Область	Годы					Всего
	2010	2011	2012	2013	2014	
Брестская	-	1	3	2	4	10
Витебская	-	-	1	2	9	12
Гомельская	-	1	1	1	2	5
Гродненская	-	2	1	1	2	6
Минская	7	6	2	4	3	22
Могилевская	1	2	4	2	3	12
Итого	8	12	12	12	23	67

В академии по дневной форме обучения открыта специализация «Ветеринарная биохимия», однако количество обучающихся небольшое и потребность в таких специалистах не будет закрыта еще многие годы.

Увеличить прием не представляется возможным из-за острого дефицита ветврачей общего профиля и отсутствия конкурсов среди абитуриентов.

В настоящее время востребованность узких специалистов в области биохимии обусловлена еще и тем, что районные и межрайонные ветеринарные лаборатории проводят биохимические исследования только по нескольким показателям (кальций, фосфор, каротин, сахар и резистентная щелочность), а интерпретация показателей проводится только по их количеству «ниже нормы» и «выше нормы», что далеко не полностью отражает характер физиологического состояния организма.

В последние годы резко возросла востребованность узких специалистов в области инфекционной патологии животных, обусловленная широким распространением в мире особо опасных инфекционных болезней животных (африканская чума свиней, ящур животных, блютанг, болезнь Шмалленберга и др.), наносящих животноводству огромный ущерб, связанный с падежом, убоем и уничтожением больных животных, запретом экспорта животноводческой продукции.

В связи с вышеизложенным считаем, что следует начать учебу врачей ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная эпизоотология» с квалификацией – ветеринарный врач-эпизоотолог, путем углубленной их переподготовки, результаты которой будут способствовать улучшению качества разработки и выполнения планов эпизоотического обследования животных, а также разработки рекомендаций по профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных, в том числе вновь зарегистрированных в Республике Беларусь.

В настоящее время в Республике Беларусь имеется ряд государственных предприятий и очень большое количество коммерческих, которые занимаются производством лекарственных препаратов. При этом разные изготовители на выпускаемые препараты в инструкциях дают свои особенности их действия, когда в основе состава

препарата лежит одна и та же субстанция. Поэтому возникает потребность переподготовки врачей ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная фармация» с квалификацией – провизор ветеринарной медицины, которая будет способствовать формированию определенных профессиональных компетенций, включающих знания по изготовлению лекарственных средств на фармацевтических предприятиях, в том числе организацию технологического процесса, выбор технологического оборудования, обеспечение правильных условий хранения; организации и проведению заготовки, приемки и стандартизации лекарственного растительного сырья, проведению химико-токсикологических исследований; организации и осуществлению лекарственного обеспечения и доврачебной ветеринарной помощи больным и пострадавшим в экстремальных ситуациях животным и др.

Считаем, что дополнительное образование взрослых должно проводиться на основании требований заказчика с учетом современного развития АПК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демчук, М.И. Система повышения квалификации в условиях инновационных трансформаций национального образования / М.И. Демчук // Вышэйшая школа. – 2006. – № 3. – С. 66-69.

2. Олекс, О.А. Перспективы развития системы повышения квалификации и переподготовки кадров в Республике Беларусь / О.А. Олекс // Вышэйшая школа. – 2006. – № 3. – С. 70-75.

УДК: 338.43 (476)

А.П. Шпак, *д-р экон. наук, профессор,*
Ю.Н. Селюков, *канд. экон. наук, доцент*

ГНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК БЕЛАРУСИ

Беларусь обеспечивает продовольственную безопасность преимущественно на основе собственного агропромышленного, ориентированного на экспорт производства. Однако надо отметить, что эффективность производства и реализации продукции продолжает оставаться на невысоком уровне. В этой связи главной стратегической целью на ближайшие годы является кардинальное повышение конкурентоспособности национального агропромышленного комплекса на мировом агропродовольственном рынке, что должно обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства и всего агропромышленного производства, продовольственную безопасность и независимость страны.

Проведенный анализ сложившейся ситуации позволяет предложить следующие

основные направления повышения экономической эффективности функционирования АПК.

1. Совершенствование и внедрение высокоэффективных и ресурсосберегающих технологий производства, использование сортов сельскохозяйственных культур и пород животных, характеризующихся высокой потенциальной продуктивностью, обеспечивающих улучшение качественных показателей продукции, позволяющих снизить себестоимость и повысить конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках.

2. Повышение плодородия почвы путем увеличения внесения удобрений, техническое перевооружение сельскохозяйственных организаций новой энергонасыщенной техникой, включающей комбинированные агрегаты, позволяющие снизить удельные производственные затраты не менее чем в 1,3–1,5 раза.

3. Концентрация основных объемов производства животноводческой продукции на современных крупных фермах и комплексах, обеспечивающих низкий удельный расход потребляемых материально-трудовых ресурсов на единицу продукции. Повышение генетического потенциала сельскохозяйственного скота путем ускоренного обновления стада высокопродуктивными породами.

4. Ускоренное техническое и технологическое переоснащение и модернизация предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье, формирование для них компактных сырьевых зон.

5. Сохранение и укрупнение крупнотоварных форм организации производства (в том числе создание кооперативно-интеграционных формирований, таких как агрокомбинат, холдинг и др.), обеспечивающих ведение расширенного воспроизводства преимущественно за счет собственных источников предприятий, с активным внедрением прогрессивных форм хозяйствования, развитием внутрихозяйственного расчета. Положительно зарекомендовали себя сложившиеся на практике модели крупных агропромышленных формирований местного уровня в форме агрокомбинатов - «Агрокомбинат Дзержинский» Дзержинского района, «Агрокомбинат «Снов» Несвижского района, «Совхоз-комбинат «Заря» Мозырского района и др. Позитивно воспринимается формирование аграрно-промышленных холдингов. Такое объединение организаций следует рассматривать стратегическим с точки зрения создания крупных агропромышленных объединений, включая мясокомбинаты, молочные заводы, комбикормовые предприятия, агрокомбинаты, фирменную торговлю и др. Пример - холдинг «Могилевская молочная компания «Бабушкина крынка».

В республике созданы основы многоукладной экономики на селе, законодательно закреплено право выбора форм хозяйствования. В сельском хозяйстве функционируют акционерные общества, сельскохозяйственные производственные кооперативы, унитарные предприятия, частные предприятия и индивидуальные предприниматели,

крестьянские (фермерские) хозяйства. Все формы хозяйствования имеют право на жизнь.

Необходимо отметить национальную особенность сельского хозяйства: приоритет отдан крупнотоварному производству, которое имеет организационно-производственные, технологические и финансово-экономические преимущества по сравнению с мелкотоварным. Но если при крупном производстве, образно говоря, не срабатывает какая-либо составляющая, оно несет гораздо большие потери по сравнению с малым производством.

Начиная масштабное акционирование СПК даст толчок через продажу акций к активному участию среднего и мелкого бизнеса в аграрном производстве, к развитию фермерства на селе. Новые частные инвесторы априори должны вести бизнес эффективно. А уж развитие собственного производства на территориях и в сельхозорганизациях, которые являются экономически слабыми и испытывают дефицит трудовых ресурсов, введение в оборот заброшенных земельных участков, расположенных вне границ агрогородков, должно государством поощряться особым образом. Так будут создаваться и новые эффективные рабочие места. Административными методами бороться с пьянством и ленью не получается. Значит, необходимо стимулировать заинтересованность людей в труде.

Большая роль в этом направлении видится крестьянских (фермерских) хозяйств, которые имеют свои ниши для производственной деятельности (картофель, овощи, молоко, мясо и др.), в том числе малораспространенной в крупных предприятиях - звероводства, пчеловодства, овцеводства, организация производства востребованных на рынке специфических видов продукции (козьего молока, виноградных улиток, грибов и т.д.). В контексте развития сельских территорий актуальное значение приобретает также расширение сферы услуг в области агроэкотуризма, обычно всегда сопровождаемого выращиванием собственной сельхозпродукции.

Функционирование фермерского сектора на селе поддерживает и очень важный социальный аспект – преемственность поколений и привязанность людей к земле. Развитие деловой инициативы и частного бизнеса ни в коей мере не станет помехой для крупных предприятий. Наоборот, здоровое соперничество и конкуренция по качеству и ассортименту товаров помогут сделать аграрную экономику еще крепче и доходней. Белорусские регионы, в которых больше развит частный сектор, характеризуются меньшим давлением на рынке труда. Безработица в таких регионах меньше, чем в среднем по стране.

Ввиду этого необходимо продолжить работу по развитию фермерского сектора и совершенствованию его государственной поддержки. Фермерские хозяйства следует рассматривать как полноправных участников в системе государственной поддержки субъектов агропромышленного комплекса, способных обеспечить эффективное использование вкладываемых средств и высокую их окупаемость.

Надо помнить, что село – это большое поле деятельности для приложения труда.

Помимо сельскохозяйственного производства, а это основная сфера деятельности в сельской местности, имеется много других направлений развития бизнеса: хранение, переработка и сбыт сельскохозяйственной продукции; сельский туризм; торговля; народные промыслы и ремесла; бытовое и социально-культурное обслуживание сельского населения; заготовка и переработка дикорастущих плодов и ягод, лекарственных растений; производство строительных материалов; грузоперевозки и др. Поэтому здесь не должно быть никаких препон для закрепления малого бизнеса и расширения его масштабов, привлечения и эффективного использования частных инвестиций.

6. Нарращивание научно-инновационного потенциала агропромышленного комплекса.

7. Дальнейшее развитие государственно-частного партнерства в области агропромышленного производства, которое будет осуществляться на основе проведения мероприятий, предусматривающих:

участие государства в софинансировании крупных инновационных проектов при сохранении управления их разработкой и реализацией частным бизнесом;

принятие государством на свой счет части инновационных рисков и прямых издержек, связанных с реализацией экспортоориентированных бизнес-проектов, что имеет особо важное значение в условиях отсутствия у производителей надлежащего опыта конкурентной борьбы на мировом рынке и дефицита ресурсов;

консультирование, обеспечение бизнеса научно-технической информацией, оказание ему содействия в сертификации производимой продукции и др.

8. Создание условий мотивации и стимулирования качественного и производительного труда через распространение новых рыночных форм стимулирования предпринимательского труда (выплата дивидендов, участие в прибылях, накопление частной собственности и др.), при этом повышение оплаты труда должно быть обеспечено адекватным ростом производимой сельскохозяйственной продукции.

9. Активизация работы в направлении создания нормативно-правовых основ экологического земледелия и животноводства - принять Закон «Об экологическом производстве», Республиканскую государственную целевую программу «Экологическое земледелие», разработать технологические регламенты производства экологически чистой продукции. Это станет базой для внедрения организационно-экономического механизма устойчивого развития органического земледелия, которое привлекательно для малого и среднего бизнеса.

10. Новые условия хозяйствования требуют ориентации производства на конечного потребителя, на проведение активной работы на рынке по поддержанию и формированию спроса на сельскохозяйственное сырье и продовольствие, учитывать нормативно-правовые требования международной и региональной торгово-экономической интеграции, в том числе и в рамках ЕАЭС.

Наиважнейшая задача на ближайшую пятилетку - увеличить экспорт

агропродовольственных товаров с высоким положительным внешнеторговым сальдо путем:

товарной диверсификация экспорта в направлении опережающего увеличения продаж продукции с более высокой добавленной стоимостью;
расширения продаж продукции в страны Европы, Северной и Южной Америки, Азии, Африки и Океании. Экспорт в третьи страны предполагается увеличить до 20 %; снижения импортоемкости производства отечественной продукции до 18–20 %; создания маркетинговых, торгово-логистических и транспортно-логистических центров, стабильно функционирующих на привлекательных рынках в перспективных регионах мира.

11. Продолжить начатое в 2014 году совершенствование системы государственной поддержки АПК. Основными направлениями использования государственной поддержки должны быть меры, обеспечивающие развитие более эффективных отраслей, производство экспортоориентированной продукции, создание импортозамещающих производств, а также стимулирование инновационных технологий производства и сбыта продукции. Необходимо оказывать финансовую помощь на исследование потенциальных рынков сбыта продовольственных товаров и возможностей проникновения на них. При новой схеме прямого бюджетного финансирования, Республика Беларусь уже к 2016 году сможет существенно снизить долю мер, оказывающих искажающее влияние на торговлю, которые в настоящее время финансируются из бюджета.

Таким образом, реализация комплекса мер по вышеуказанным направлениям позволит вывести отечественный АПК на новый уровень развития, повысить экспортные возможности отрасли, значительно улучшить финансовое положение субъектов хозяйствования, повысить уровень доходов сельского населения.

УДК 631.158:658.336.3

Б.И. Шайтан¹ №, канд.эконом.наук, профессор,

А.И. Гулейчик², канд.эконом.наук, доцент

¹ ФГБОУ ДПО «Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров АПК», г. Москва, Российская Федерация

² ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АПК: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ

Необходимость постоянного учета изменяющихся условий труда и прогрессивных технологий выдвигают новые требования как к профессиональной компетентности специалистов, так и к системе дополнительного профессионального

образования кадров.

Значимость дополнительного профессионального образования в сельском хозяйстве РФ обуславливается еще и тем, что процесс качественного совершенствования кадров руководителей и специалистов в отрасли происходит крайне медленно, что негативно сказывается на эффективности ее развития и уровне жизни сельских жителей.

Эта гибкая, быстро перенастраиваемая, имеющая возможность использовать потенциал ученых и передовых практиков система и должна обеспечить трансферт инноваций в аграрную сферу.

Развитие системы дополнительного профессионального образования является социально-значимым направлением государственной поддержки сельского хозяйства. Расходы на образование не ограничиваются рамками ВТО

Нужны новые концептуальные подходы к совершенствованию системы дополнительного профессионального образования АПК в условиях инновационного развития отрасли и импортозамещения продовольственных товаров.

Мировой опыт свидетельствует о необходимости перехода от принципа «обучение на всю жизнь» к принципу «обучение через всю жизнь», т.е. к непрерывному профессиональному образованию.

Настоящие концептуальные подходы разработаны с учетом происходящих в последние годы перемен в развитии агропромышленного комплекса.

Реализация предложений позволит обеспечить дальнейшее развитие системы, повысить качество и востребованность реализуемых образовательных программ, создать условия для повышения эффективности и конкурентоспособности агропромышленного производства, устойчивого развития сельских территорий и повышения качества жизни на селе.

Наряду с образовательной деятельностью образовательные учреждения дополнительного профессионального образования призваны выполнять консультационное сопровождение кадров сельских территорий, сельскохозяйственных товаропроизводителей и сельского населения.

Важным направлением деятельности образовательных учреждений системы дополнительного профессионального образования является выполнение ими также функций центров оценки персонала агропромышленного комплекса и содействие в формировании резерва руководящих кадров.

Основными принципами деятельности системы дополнительного профессионального образования являются:

-переобучение кадров в соответствии с непрерывно изменяющимися экономическими условиями и(или) совершенствованием технологий производства, а также с учетом перспектив развития отрасли;

-трансферт руководителям и специалистам новой информации, дополнительно к знаниям, полученным в образовательных учреждениях среднего профессионального

и высшего образования;

-максимальный учет особенностей обучения взрослого контингента слушателей и создание для каждого специалиста равных возможностей непрерывного профессионального образования.

Принцип обучения кадров в соответствии с непрерывно изменяющимися условиями и с учетом перспектив развития отрасли может быть реализован только путем постоянной связи образовательных учреждений дополнительного профессионального образования с органами управления АПК, научными и консультационными организациями.

Учреждениям дополнительного профессионального образования необходимо обеспечить систематический отбор перспективных завершенных научных разработок, эффективного производственного опыта, новых нормативных правовых актов федерального, регионального и местного уровня, направленных на развитие агропромышленного производства и сельских территорий, анализировать отечественную и зарубежную специальную информацию, формировать базы данных инноваций и на их основе разрабатывать и предлагать специалистам востребованные программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки кадров.

Принцип трансферта новых (дополнительно к уже имеющимся у специалистов) знаний в системе дополнительного профессионального образования реализуется, главным образом, за счет привлечения для проведения занятий непосредственных носителей этих новых знаний и новой информации – ученых научно-исследовательских учреждений, руководителей и специалистов органов управления АПК, финансовых, юридических и консультационных организаций, специалистов эффективно работающих предприятий.

Многолетние исследования авторов свидетельствуют, что в системе дополнительного профессионального образования АПК указанными приглашенными преподавателями должно осуществляться не менее 60% объема учебных занятий.

Принцип максимального учета особенностей обучения взрослого контингента слушателей реализуется на основе знания указанных особенностей:

-обучение без длительного отрыва от работы и места жительства;

-руководители и специалисты, приезжающие на обучение, имеют базовое образование и опыт практической работы, мотивированы на получение только новых знаний для их практического применения;

-взрослые люди не могут продолжительное время внимательно слушать традиционные лекции в виде монолога преподавателя и, как правило, не ведут систематизированных конспектов занятий.

С учетом изложенного обучение в системе дополнительного профессионального образования предполагает высокую практикоориентированность учебного процесса, использование принципов взаимообучения, широкого применения интерактивных образовательных технологий и практических занятий, реализацию, как правило,

коротких (двух-трех дневных) программ целевого обучения.

С целью повышения внимания слушателей во время занятий необходимо применение в системе дополнительного профессионального образования разнообразных форм активизации учебного процесса.

К таким формам, прежде всего, относятся:

-лекция или занятие в виде вопросов и ответов, когда сам преподаватель формулирует вопросы и отвечает на них или предлагает задавать вопросы по теме занятия слушателям;

-учебно-практическая конференция, когда обсуждается определенная тема и все желающие участвуют в таком обсуждении;

-семинарские занятия, когда слушатели выполняют определенные задания, а затем, совместно с преподавателем, обсуждают выполненную работу;

-деловые и(или) ролевые игры, когда слушатели делятся на команды, выполняют поставленные преподавателем проблемы с последующим обсуждением разработанных предложений;

-выездные занятия на производстве, когда занятия проводят руководители и специалисты организаций в своих предприятиях, на выставках достижений сельского хозяйства, демонстрационных полях и фермах;

-учебное консультирование, когда преподаватель или группа преподавателей отвечают на имеющиеся у слушателей вопросы;

-стажировки на производстве и другие формы активизации учебных занятий.

Наши исследования показывают, что активные формы обучения должны составлять не менее 75 % учебного плана.

В образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования следует развивать сетевую форму обучения, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Учитывая, что слушатели, как правило, не конспектируют занятия, в системе дополнительного профессионального образования необходимо уделять особое внимание методическому обеспечению каждой темы учебной программы. Основная роль штатных преподавателей образовательных учреждений ДПО должна заключаться в подготовке, в том числе совместно с приглашаемыми преподавателями, учебных и учебно-методических пособий, информационно-консультационных и нормативных правовых документов, тезисов лекций и иных видов занятий, обобщения опыта эффективно работающих организаций и других материалов для раздачи слушателям.

В этих целях необходимы систематические, не реже одного раза в три года, повышение квалификации и стажировки преподавателей системы ДПО.

В образовательных учреждениях дополнительного профессионального образования АПК следует значительно увеличить объемы оказания консультационных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению.

В связи с изложенным, в системе дополнительного профессионального

образования целесообразна следующая годовая педагогическая нагрузка штатных преподавателей:

- учебная работа – 350-400 часов,
- учебно-методическая работа - 650-700 часов,
- консультационная работа – 200-250 часов,
- научно-исследовательская работа – 150-200 часов,
- учебно-организационная работа – 50-80 часов.

Завершаться обучение в системе ДПО должно, как правило, разработкой слушателями программ(дорожных карт) использования полученных знаний в своих организациях.

Реализация Концепции позволит заметно повысить качество оказываемых образовательными учреждениями дополнительного профессионального образования услуг по переподготовке руководителей и специалистов АПК, что будет способствовать:

- максимальному снижению доли руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, не получающих дополнительного профессионального образования;

- улучшению кадрового обеспечения сельских территорий, в соответствии с программами их развития, на основе социального заказа на подготовку, профессиональную переподготовку и повышение квалификации кадров;

- информационно-консультационному сопровождению кадров на сельских территориях, включая создание региональных и муниципальных консультационных организаций;

- повышению эффективности и устойчивости сельского хозяйства за счет инновационной модернизации сельскохозяйственного производства;

- увеличению степени освоения эффективных систем земледелия и животноводства, повышению урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности скота и птицы, импортозамещению на продовольственном рынке, повышению продовольственной безопасности страны;

- ускорению внедрения ресурсосберегающих технологий производства, хранения, переработки и реализации продукции, сохранения и улучшения генетического потенциала сельскохозяйственных растений и животных;

- обеспечению роста доходов сельского населения от сельскохозяйственной деятельности и развития альтернативных видов занятости;

- оптимизации уровня использования материальных, трудовых и природных ресурсов, внедрению экологически чистых и малозатратных технологий производства продукции и продуктов питания населения страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шайтан Б.И. Актуальные вопросы развития непрерывного профессионального образования.// Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2013.- № 10-12. С.7-9.
2. Шайтан Б.И. Новые задачи ФГБУ «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса»././ Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций. – 2013.- № 7-9. С.13-23.
3. Медведев А.В. Совершенствование системы управления персоналом в агропромышленном комплексе. /Сборник материалов научно-производственной конференции. - Великий Новгород.-2010.- С. 21-28.
4. Гулейчик А.И., Жабровский И.Е., Пуйман С.А. Управление образовательным процессом в институте повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ.//Казань. МНПК, 2015.
5. Гулейчик А.И., Пуйман С.А., Жабровский И.Е. Опыт организации переподготовки слушателей специальности «Педагогическая деятельность специалистов»././Казань. МНПК, 2015.
6. Комик В.И., Гулейчик А.И. Инновационному АПК – инновационное образование взрослых.

СЕКЦИЯ 1

Актуальные проблемы развития системы дополнительного образования взрослых

Председатель - **Пуман С.А.**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой инновационной экономики и педагогики ИПК и ПК АПК БГАТУ;

Зам председателя: - **Шибeko А.Э.**, кандидат экономических наук, доцент кафедры инновационной экономики и педагогики БГАТУ;

Секретарь - **Муштук Е.П.**, методист научно-методического отдела ИПК и ПК АПК БГАТУ.

УДК 37.014.6:37.013.83

Ю.В. Кравченко,

канд. физ.-мат. наук, доцент

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВЗРОСЛЫХ

В докладе рассматриваются отдельные вопросы дополнительного образования взрослых (систематизация, компетентностный подход), как составной части образовательной системы «школа-вуз-предприятие», а также некоторые проблемы, стоящие перед ним.

На различных стадиях своего развития общество предъявляло новые, более высокие требования к рабочей силе. А это обуславливает развитие системы образования. Среди различных целей образования основополагающее место занимает систематизация накапливаемых в мире знаний, позволяющих людям масштабно и более эффективно реализовать себя в процессе жизнедеятельности. Это предопределено тем, что каждое предыдущее поколение человечества не использует в полной мере свой опыт, ресурс и творческую энергию. Для восполнения этого пробела мирового образовательного пространства и служит непрерывное образование граждан в течение всей жизни.

Существует достаточно много различных образовательных систем, методик, структур, позволяющих эффективно и целенаправленно организовать образовательное пространство. Сложившаяся ситуация выводит на первый план рассмотрения такую образовательную систему, как «школа-вуз-предприятие». Если рассматривать дополнительное образование взрослых в контексте этой образовательной системы, то можно выделить несколько отличительных моментов (от довузовского и вузовского образования).

Во-первых, дополнительное образование взрослых является заключительным этапом – венцом образовательной деятельности человека.

Во-вторых, если человек высшее образование может получить в основной массе в 23-25 лет, то все оставшееся время (а это, приблизительно, 2/3 своей жизни) он его совершенствует, углубляет, расширяет, то есть это самый длительный «образовательный этап» жизни человека.

Третья отличительная черта связана со следующей ситуацией.

Так как система подготовки абитуриентов (подготовительные курсы, подготовительное отделение, репетиторство) и система их отбора (вступительные экзамены, собеседование, тестирование) постоянно совершенствуются, то выбранные специальности не всегда соответствуют внутренним запросам абитуриентов (пошёл по пути наименьшего сопротивления при поступлении в вуз или по совету родителей, друзей). В течение учёбы в вузе и становления молодого человека как личности

УДК 37.014.6:37.013.83

Ю.В. Кравченко,

канд. физ.-мат. наук, доцент

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины

К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВЗРОСЛЫХ

В докладе рассматриваются отдельные вопросы дополнительного образования взрослых (систематизация, компетентностный подход), как составной части образовательной системы «школа-вуз-предприятие», а также некоторые проблемы, стоящие перед ним.

На различных стадиях своего развития общество предъявляло новые, более высокие требования к рабочей силе. А это обуславливает развитие системы образования. Среди различных целей образования основополагающее место занимает систематизация накапливаемых в мире знаний, позволяющих людям масштабно и более эффективно реализовать себя в процессе жизнедеятельности. Это предопределено тем, что каждое предыдущее поколение человечества не использует в полной мере свой опыт, ресурс и творческую энергию. Для восполнения этого пробела мирового образовательного пространства и служит непрерывное образование граждан в течение всей жизни.

Существует достаточно много различных образовательных систем, методик, структур, позволяющих эффективно и целенаправленно организовать образовательное пространство. Сложившаяся ситуация выводит на первый план рассмотрения такую образовательную систему, как «школа-вуз-предприятие». Если рассматривать дополнительное образование взрослых в контексте этой образовательной системы, то можно выделить несколько отличительных моментов (от довузовского и вузовского образования).

Во-первых, дополнительное образование взрослых является заключительным этапом – венцом образовательной деятельности человека.

Во-вторых, если человек высшее образование может получить в основной массе в 23-25 лет, то все оставшееся время (а это, приблизительно, 2/3 своей жизни) он его совершенствует, углубляет, расширяет, то есть это самый длительный «образовательный этап» жизни человека.

Третья отличительная черта связана со следующей ситуацией.

Так как система подготовки абитуриентов (подготовительные курсы, подготовительное отделение, репетиторство) и система их отбора (вступительные экзамены, собеседование, тестирование) постоянно совершенствуются, то выбранные специальности не всегда соответствуют внутренним запросам абитуриентов (пошёл по пути наименьшего сопротивления при поступлении в вуз или по совету родителей, друзей). В течение учёбы в вузе и становления молодого человека как личности происходит

переосмысление целей и планов на жизнь. Как следствие – нередко возникает необходимость получить дополнительную специальность. Следует отметить, что статистика по Институту повышения квалификации и переподготовки кадров Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины подтверждает этот тезис: ежегодно около 200 студентов старших курсов проходит переподготовку для получения второй специальности.

Переход от экономики технологий к экономике знаний требует подготовки соответствующих инновационно-ориентированных специалистов. Это относится не только к выпускникам вузов, но и к работающим специалистам, что определяет необходимость непрерывности обучения в период трудовой деятельности.

Принцип непрерывности образования граждан в течение всей их жизни, провозглашённый ООН как один из основных принципов устойчивого социально-экономического развития, подчеркивает особую важность освоения современным специалистом учебных программ дополнительного образования взрослых.

В ИПК и ПК Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины ежегодно проходят переподготовку около 600 человек, уже имеющих высшее образование, что составляет приблизительно 65% от всех лиц, получающих вторую специальность.

Эффективное участие в процессах инновационного развития страны требует от специалистов не только практического усвоения фундаментальных основ, углубленного изучения перспективных методов и технологий своей специальности, но и дополнительного освоения знаний, умений и навыков из других специальностей, необходимых для успешной работы.

Современный рынок труда проводит жесткий отбор, корректируя формально свободный профессиональный выбор под влиянием конкуренции и экономической востребованности. Работодатель оценивает не только уровень полученной квалификации, но и умение использовать накопленный опыт для приобретения новых компетенций в режиме саморазвития. В этих условиях значительно возрастает роль компетентного подхода к подготовке специалистов.

Исследователи в области компетентного подхода в образовании (И.А. Зимняя, А.Г. Каспржак, А.В. Хуторской, М.А. Чошанов, С.Е. Шишов, Б.Д. Эльконин и др.) отмечают, что отличие компетентного специалиста от квалифицированного в том, что первый не только обладает определенным уровнем знаний, умений, навыков, но способен реализовать и реализует их в работе.

В белорусском образовании компетентный подход нашёл отражение в работах А.В. Макарова, О.Л. Жука, А.И. Жука и других исследователей.

В заключение остановимся ещё на одной проблеме дополнительного образования взрослых, связанной со свободой выбора специальностей переподготовки. Вход на значительное количество существующих специальностей переподготовки ограничен Общегосударственным классификатором Республики Беларусь. Причём, ряд этих ограниче-

ний не обоснован и не логичен. Имеет смысл пересмотреть все существующие ограничения в сторону их смягчения. Это, во-первых, снимет напряжённость, связанную с «кадровым голодом» как отдельных отраслей, так и целых регионов Республики Беларусь, во-вторых, будет очередным значимым шагом в сторону выполнения положений «Всемирной декларации о высшем образовании для XXI в.: подходы и практические меры», то есть вхождения в Болонский процесс.

УДК 796.012

Н.В. Сони́на, канд. пед. наук, доцент, **С.М. Смольский**, канд. биолог. наук
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Система дополнительного образования взрослых в Республике Беларусь представляет сложное иерархически структурированное образование, объединяющее участников образовательного процесса (слушателей, стажеров, педагогических работников); учреждения и организации, реализующие образовательные программы дополнительного образования взрослых; организации, направляющие работников для освоения содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых; образовательные программы дополнительного образования взрослых; учебно-методические объединения в сфере дополнительного образования взрослых; государственные органы, подчиненные и (или) подотчетные Президенту Республики Беларусь; республиканские органы государственного управления, иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь; местные исполнительные и распорядительные органы, иные организации и физических лиц в пределах их полномочий в сфере дополнительного образования взрослых.

Государственная политика в области дополнительного образования взрослых базируется на положениях, определенных Кодексом Республики Беларусь об образовании, в котором отмечается, что дополнительное образование взрослых – вид дополнительного образования, направленный на профессиональное развитие слушателя, стажера и удовлетворение их познавательных потребностей.

В ст. 220-1 Трудового кодекса Республики Беларусь отмечается обязательный характер повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников. При этом осуществление любой из названных форм дополнительного образования взрослых проводится в соответствующих учреждениях образования либо в организациях в порядке, установленном Правительством Республики Беларусь.

В период обучения за работником сохраняются все права и гарантии, установлен-

ные трудовым договором, соглашением, иными документами.

Опережающий характер системы дополнительного образования взрослых четко зафиксирован в Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 15.07.2011 № 954 «Положение об отдельных вопросах дополнительного образования взрослых», где указывается, что непрерывное профессиональное образование – образование, направленное на профессиональное совершенствование, освоение новых методов, технологий и элементов профессиональной деятельности, формирование профессиональных навыков, а также присвоение новой квалификации на уровнях высшего и среднего специального образования. В данном документе указаны основные источники финансирования, к которым относятся средства республиканского или местного бюджетов, средства организаций, а также физических лиц. При этом основная часть расходов, направляемых на повышение квалификации и переподготовку кадров, приходится на государственный бюджет.

В Постановлении Министерства образования Республики Беларусь от 28.07.2011 № 198 «Об утверждении Положения об учреждении дополнительного образования взрослых» определено, что основной функцией учреждения дополнительного образования взрослых является осуществление образовательной деятельности, в том числе и международное сотрудничество в сфере образования в установленном законодательством порядке.

Порядок приема в учреждение дополнительного образования взрослых определяет перечень документов, необходимых для освоения содержания образовательной программы повышения квалификации или переподготовки руководящих работников и специалистов. При этом учреждениям образования делегировано право проведения собеседования или тестирования для выявления профессиональной подготовленности лиц к освоению содержания образовательной программы переподготовки.

Основные требования к организации образовательного процесса, учебно-программной документации, текущей и итоговой аттестации слушателей определены в следующих нормативных правовых документах: Кодексе Республики Беларусь об образовании, Постановлении Министерства образования Республики Беларусь от 28 июля 2011 № 198 «Положение об учреждении дополнительного образования взрослых», Постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 15.07.2011 № 954 «Положение о непрерывном профессиональном образовании руководящих работников и специалистов», Постановлении Министерства образования Республики Беларусь «Инструкция об общих требованиях к учебным планам, учебным программам, учебно-тематическим планам, на основании которых осуществляются повышение квалификации и переподготовка руководителей и специалистов, о порядке их разработки и утверждения».

В соответствии с утвержденными нормативными правовыми документами в системе повышения квалификации и переподготовки кадров определены общие требова-

ния к организации образовательного процесса, в том числе и наполняемости учебных групп (от 25 до 30 слушателей), в которых обучение осуществляется за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов.

Важное значение в обеспечении качества образовательного процесса имеет периодичность и сроки повышения квалификации. Срок получения дополнительного образования взрослых, получаемого за счет средств республиканского или местных бюджетов, при освоении содержания образовательной программы повышения квалификации для отдельных категорий специалистов отрасли – педагогических работников учреждений, реализующих образовательные программы дошкольного, общего среднего образования, специального образования детей и молодежи, составляет одну неделю, при этом количество учебных часов варьируется от 36 до 80 часов.

Срок получения образования при освоении образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, составляет от 18 месяцев в очной форме до 24 месяцев в заочной форме получения образования. Специалисты со средним специальным образованием осваивают образовательную программу в течение 9 месяцев, при этом общее количество часов по типовому учебному плану по специальности переподготовки должно составлять не менее 600 учебных часов.

Организация образовательного процесса в системе повышения квалификации и переподготовки специалистов в Республике Беларусь предусматривает наличие регламентированных требований к учебно-программной документации: образовательных стандартов переподготовки руководящих работников и специалистов, а также следующих видов учебно-программной документации: типовых учебных планов, учебных планов, учебных программ по переподготовке, а так же учебных программ и учебно-тематических планов повышения квалификации.

Разработка типовых учебных планов, учебных планов, учебных программ, учебно-тематических планов по дисциплинам специальности переподготовки осуществляется с учетом требований нормативных правовых актов, определяющих особенности профессиональной деятельности в рамках специальности переподготовки и присваиваемой квалификации, квалификационных характеристик должностей служащих, соответствующих квалификации и специальности переподготовки, образовательных стандартов по специальности высшего или среднего специального образования одноименной (родственной) специальности переподготовки.

В типовом учебном плане переподготовки определены формы получения образования, продолжительность обучения, содержания образования, соотношение аудиторных занятий и самостоятельной работы слушателей в зависимости от формы получения образования, формы текущей и итоговой аттестации, распределение учебного времени в соответствии с содержанием образования.

Кроме того, разработаны единые критерии структуры типовых планов, которые

интегрируют ряд логически обусловленных и взаимосвязанных компонентов:

–гуманитарные и социально-гуманитарные дисциплины, освоение которых содействует личностному интеллектуальному развитию слушателей, совершенствованию их политической, правовой и нравственной культуры;

–общепрофессиональные дисциплины, которые составляют основу усвоения дисциплин специальности;

–дисциплины специальности – компонент, включающий дисциплины, обеспечивающие формирование специальных знаний и навыков слушателей в соответствии с квалификацией;

–стажировка (при необходимости) – компонент, предполагающий освоение слушателями новых методов, технологий и элементов профессиональной деятельности;

–компонент учреждения образования – резерв часов, используемый для увеличения количества часов по отдельным дисциплинам или для введения новой дисциплины.

Типовой учебный план разрабатывается и утверждается в 3-месячный срок со дня введения изменения, предусматривающего внесение новой специальности переподготовки, изменения квалификации или наименования специальности переподготовки.

Образовательные программы дополнительного образования взрослых дифференцируются на программы: повышения квалификации, стажировки и переподготовки руководящих работников и специалистов; обучающих курсов; программу обучения в организациях; программу совершенствования возможностей и способностей личности. Многообразие видов программного обеспечения, несомненно, отражает вариативность возможностей и направлений дополнительного образования взрослых.

При разработке учебных планов, учебных программ и учебно-тематических планов предусматривается проведение аудиторных занятий в сочетании с самостоятельной работой слушателей.

В действующих нормативных правовых документах регламентированы требования к структуре и содержанию учебных программ, в которых определены цели, задачи, основные требования к содержанию каждого раздела, материалы для итоговой аттестации слушателей, список рекомендуемой литературы. В соответствии с действующими требованиями учебная программа утверждается не позднее, чем за 2 недели до начала занятий и пересматривается по мере необходимости, но не реже 1 раза в 2 года.

В Постановлении Министерства образования Республики Беларусь от 22.09.2006 № 90 «Инструкция об аттестации слушателей учреждений (их подразделений), обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку кадров» определен порядок проведения итоговой и текущей аттестации слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие в полном объеме требования учебного плана. В качестве основной цели аттестации определено выявление профессиональной компетентности слушателей и проведение контроля их знаний в учреждениях, обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку кадров.

Аттестация слушателей при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых включает как текущую, закрепленную на факультете переподготовки кадров, так и итоговую аттестацию, к которой относятся: защита выпускной работы, реферата, экзамен (квалификационный экзамен), зачет, собеседование. Выбор конкретной формы итоговой аттестации определяется учреждением образования, при этом не допускается планирование 2 и более форм итоговой аттестации на одну группу слушателей.

Итоговая аттестация слушателей, прошедших переподготовку, проводится в форме защиты дипломных проектов и (или) сдачи государственных экзаменов в соответствии с учебным планом.

Целью дипломного проекта (работы) является овладение методикой исследования и эксперимента при решении разрабатываемых в дипломном проекте (работе) проблем и вопросов, систематизация и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний на практике.

Текущая аттестация слушателей, обучающихся по специальности переподготовка, проводится в формах экзамена, зачета, защиты курсовой работы, реферата, контрольной работы.

Таким образом можно сделать вывод о том, что в законодательной базе Республики Беларусь представлен ряд документов, непосредственно регламентирующих организационные основы системы повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция об общих требованиях к учебным планам, учебным программам, учебно-тематическим планам, на основании которых осуществляются повышение квалификации и переподготовка руководителей и специалистов, о порядке их разработки и утверждения: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 июля 2011, № 954 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2009.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2011.

3. Об утверждении Инструкции об аттестации слушателей учреждений (их подразделений), обеспечивающих повышение квалификации и переподготовку кадров: Постановление М-ва образования Респ. Беларусь, 22 сентября 2006, № 90 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2006.

4. Положение о непрерывном профессиональном образовании руководящих работников и специалистов: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 июля 2011 г., № 954 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2011.

5. Положение об отдельных вопросах дополнительного образования взрослых: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 июля 2011 г., № 954 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. Центр правовой информации Респ. Беларусь. – Минск, 2011.

6. Программа кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Республики Беларусь «Кадры 2011-2015 годы»: поручение Совета Министров Респ. Беларусь, 18 февраля 2010 г., № 09 / 105-125 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://mshp.minsk.by/programms>.

УДК 378.01

Ю.В. Забродская, *ст. преподаватель*, **Н.С. Хворова**, *ассистент*
Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Образование является основным источником повышения интеллектуального, культурного и профессионального уровней кадрового потенциала государства. От образованности населения зависит социально-экономическое и духовное развитие общества.

Образование является двигателем социально-экономического развития общества и важнейшим условием и фактором жизнедеятельности общества, а также одной из основных целей проведения социальной политики государства. Нельзя не согласиться с С.А. Авакьяном в том, что «в современном мире право на образование рассматривается как одно из фундаментальных естественных основных прав человека»[1, 317].

Повышение престижа образования, реальное закрепление за ним статуса приоритетности для государства и общества должно рассматриваться как ключевое направление в формировании интеллектуального потенциала нации, фундаментом будущего страны[5]. Поэтому рост уровня образования является основной слагаемой избранной Республикой Беларусь стратегии и одновременно условием ее реализации, так как образовательный потенциал определяет статус человека в обществе и статус страны в мире. В этой связи основная задача государства в образовательной сфере состоит в повышении уровня образования, его сохранении и поддержании на должном уровне.

Немаловажную роль стоит отвести решению основных проблем в сфере образования, имеющих место на сегодняшний момент в белорусском государстве. Речь идет об обеспечении реализации прав и свобод человека и гражданина в образовательной сфере; расширении доступности образования; улучшении качества

образования на всех его ступенях; повышении эффективности государственно-общественного управления сферой образования; переориентации направлений бюджетного финансирования и совершенствовании организационно-управленческого механизма образования[5].

Развитие сферы образования осуществляется в соответствии со стратегией перехода страны на путь инновационных преобразований отраслей экономики и социальной сферы и направлена на следующее повышение на основе новейших достижений науки и техники качества образования с целью удовлетворения потребностей общества и государства в высококвалифицированных специалистах, способных к созданию, технологическому сопровождению и внедрению в практику инновационных идей и разработок[5; с.28].

За последние годы создана достаточно серьезная правовая база определения основных направлений и регулирования процессов в образовательной сфере. Так, принципиальное значение для формирования социальной политики в сфере образования и реализации права граждан на образование имеют Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., и принятая в 2004 году Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. (указанный документ определяет перспективные направления и прогнозные показатели развития страны с учетом достигнутых результатов и глобальных тенденций мирового развития).

Основополагающие принципы образовательной политики республики определяются в Кодексе Республики Беларусь «Об образовании» от 13.01.2011[3]. К ним отнесены следующие принципы:

- приоритета образования. Образование как социальный процесс способствует закреплению и развитию универсальных познавательных, а также практических свойств человека, способствует удовлетворению его социальных потребностей[5];

- приоритета общечеловеческих ценностей, прав человека, гуманистического характера образования. Гуманистический характер сферы образования определяется своей природой;

- гарантии конституционного права каждого на образование. Предполагается предоставление гражданам гарантий получения образования в соответствии с установленными государственными стандартами;

- обеспечения равного доступа к получению образования. Речь идет о возможности получения образования вне зависимости от социальной принадлежности и места жительства;

- обязательности общего базового образования. Реализация этого принципа продиктована социальной направленностью политики государства и нацелена на повышение уровня образованности в государстве;

- интеграции в мировое образовательное пространство при сохранении и развитии традиций системы образования. Этим принципом выражено, прежде всего,

стремление к присоединению Беларуси к Болонскому процессу, что будет способствовать дальнейшей модернизации системы образования;

- экологической направленности образования. Повышение уровня экологической грамотности способствует повышению ответственности за экологическую безопасность;

- поддержки и развития образования с учетом задач социально-экономического развития государства. Основные направления поддержки и развития белорусского образования со стороны государства неразрывно связаны с уровнем социально-экономического развития страны и, соответственно, ее финансовыми возможностями в части обновления содержания образования, учебного, учебно-методического обеспечения и материально-технической базы учреждений образования, интеграции образования, науки и производства, совершенствования технического, кадрового обеспечения системы образования, а также повышением социального статуса педагогических работников, дальнейшего обновления законодательной и иной нормативной правовой базы[5;27];

- государственно-общественного характера управления образованием. Суть данного принципа состоит в предоставлении прав и свобод в решении проблем сферы образования всем субъектам образовательных отношений (педагогам, обучающимся, их законным представителям);

- светского характера образования. Данный принцип предполагает запрет на преподавание и пропаганду определенных религиозных воззрений в государственных учреждениях образования.

В соответствии с положениями Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы (далее - Программа) ставится задача обновить содержание и повысить качество образования. А в качестве первоочередной задачи признается создание гибкой системы подготовки и переподготовки кадров в соответствии с потребностями инновационного развития. Для решения указанных задач необходима определенная база, созданию которой будут способствовать меры по реализации следующих направлений:

- развитие системы образования на основе внедрения современных коммуникационных и информационных технологий;

- оптимизация объемов и структуры подготовки специалистов в соответствии с потребностями развития экономики;

- придание университетам функций центров научно-инновационной деятельности, создание и развитие при них субъектов инновационной инфраструктуры;

- интеграция профессионального образования, науки и производства;

- улучшение материально-технического и финансового обеспечения отрасли посредством многоканального финансирования учреждений образования;

- повышение кадрового потенциала системы образования;

- интеграция национальной системы образования в единое Европейское

пространство высшего образования, присоединение к Болонскому процессу, создание национальной системы оценки качества образования с учетом международных требований[4].

Таким образом, основными приоритетными направлениями государственной политики Республики Беларусь в сфере образования являются: обеспечение доступности образования и его качества, а также повышение эффективности деятельности учреждений образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авакьян, С.А. Конституция России: природа, эволюция, современность / С.А. Авакьян. – М.: Сашко, 2000. – 528 с.
2. «Вышэйшая школа»: навукова-метадычны і публіцыстычны часопіс / Гал. рэд. В. І. Стражаў. - Мінск : БДУ, №1, 2010 / «Сістэме адукацыі – апераджальнае развіццё». – С.3-8.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании: Кодекс Респ. Беларусь, 13 янв. 2011г. //Консультант Плюс: Технология Проф. [Электронный ресурс] /ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2013.
4. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы: Указ Президента Республики Беларусь, 11 апреля 2011 г., № 136 [Электронный ресурс]//http://www.economy.gov.by/ru/macroeconomy/programma_soc_econom_razvitia
5. Сивец, С.М. К вопросу о конституционно-правовой природе принципов государственной социальной политики в сфере образования / <http://www.center.gov.by/articleSivets.html>

УДК 378 (476)

В.М. Босак¹, д-р с.-г. навук, прафесар, **І.Я. Жаброўскі**², канд. с.-г. навук, дацэнт

¹ Установа адукацыі “Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт”

² Установа адукацыі “Беларускі дзяржаўны аграрны тэхнічны ўніверсітэт”

УДАСКНАЛЕННЕ ПАДРЫХОЎКІ СПЕЦЫЯЛІСТАЎ ПА АХОВЕ ПРАЦЫ НА БЕЛАРУСІ

На працоўных месцах прадпрыемстваў і ўстановаў маецца цэлы шэраг небяспечных і шкодных вытворчых фактараў, якія ствараюць неспрыяльныя ўмовы працы і садзейнічаюць развіццю прафесійных і агульных захворванняў, павелічэнню траўматызму [3].

Па дадзеных Дэпартамента дзяржаўнай інспекцыі працы Міністэрства працы і сацыяльнай абароны Рэспублікі Беларусь, штогод на Беларусі ў сярэднім у выніку няшчасных выпадкаў на вытворчасці траўмы атрымоўваюць каля 3000 работнікаў, у тым ліку каля 200 – смяротныя. Па экспертных ацэнках, страты грамадства ад аднаго няшчаснага выпадку са смяротнымі ці цяжкімі наступствамі складаюць блізу 75 тыс. \$.

Асноўнымі прычынамі няшчасных выпадкаў з'яўляюцца: невыкананне службовымі асобамі сваіх абавязкаў па ахове працы; парушэнне пацярпелымі

інструкцый па ахове працы; эксплуатацыя тэхнічна няспраўнага абсталявання; допуск работнікаў да самастойных работ з павышанай небяспекай без адпаведнай стажыроўкі і праверкі ведаў па пытаннях аховы працы; не забяспячэнне работнікаў сродкамі індывідуальнай аховы ці іх не выкарыстанне; адсутнасць ці няспраўнасць сродкаў калектыўнай аховы; адсутнасць ці неадпаведнасць інструкцый па ахове працы неабходным патрабаванням; не правядзенне медыцынскіх аглядаў работнікаў; недастатковы ўзровень падрыхтоўкі ў галіне аховы працы; парушэнне патрабаванняў працоўнай дысцыпліны і г.д.

Па выніках аналізу прычын траўматызму на вытворчасці, каля чвэрці траўмаў звязана з недастатковым узроўнем падрыхтоўкі пацярпелых па ахове працы, што робіць актуальным правядзенне комплексу мерапрыемстваў па паляпшэнню падрыхтоўкі спецыялістаў па ахове працы.

Арганізацыя навучання, перападрыхтоўкі і павышэння кваліфікацыі работнікаў па пытаннях аховы працы і бяспекі жыццядзейнасці ў Рэспубліцы Беларусь прадугледжана мерапрыемствамі “Рэспубліканскай мэтавай праграмы па паляпшэнню ўмоў і аховы працы на 2011–2015 гг.” (пастанова Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 29.06.2010 г. № 982) [2].

Навучанне і праверка ведаў па пытаннях аховы працы праводзяцца ў адпаведнасці з Кодэксам Рэспублікі Беларусь аб адукацыі; Інструкцыяй аб парадку навучання, стажыроўкі, інструктажу і праверкі ведаў працуючых па пытаннях аховы працы (пастанова Міністэрства працы і сацыяльнай абароны Рэспублікі Беларусь ад 28.11.2008 г. № 175; пастановай Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 15.07.2011 г. № 954 “Пра асобныя пытанні дадатковай адукацыі дарослых”; Палажэннем аб камісіі рэспубліканскага органа дзяржаўнага кіравання ці другой дзяржаўнай арганізацыі, падпарадкаванай Ураду Рэспублікі Беларусь, для праверкі ведаў па пытаннях аховы працы (пастанова Міністэрства працы і сацыяльнай абароны Рэспублікі Беларусь ад 30.12.2008 г. № 210) і распрацаванымі ў адпаведнасці з імі галіновымі дакументамі [1, 2].

Навучанне па пытаннях аховы працы на Беларусі праводзіцца па наступных накірунках:

- 1) падрыхтоўка на I ступені вышэйшай адукацыі;
- 2) падрыхтоўка на II ступені вышэйшай адукацыі (магістратура);
- 3) падрыхтоўка навуковых работнікаў вышэйшай кваліфікацыі (аспірантура);
- 4) перападрыхтоўка на базе вышэйшай адукацыі;
- 5) павышэнне кваліфікацыі.

Падрыхтоўка на I ступені вышэйшай адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь праводзіцца ў Беларускаім дзяржаўным аграрным тэхнічным універсітэце па спецыяльнасці 1-74 06 07 “Кіраванне аховай працы ў сельскай гаспадарцы” с прысвойваннем кваліфікацыі “інжынер” па дзённай і завочнай формах навучання.

Акрамя таго, для студэнтаў I ступені вышэйшай адукацыі на Беларусі выкладаецца дысцыпліна “Ахова працы” (форма атэстацыі – экзамен ці залік). Для

шэрагу спецыяльнасцей профіляў “Педагогіка”, “Мастацтва і дызайн”, “Гуманітарныя навукі”, “Камунікацыі. Права. Эканоміка. Кіраванне. Эканоміка і арганізацыя вытворчасці”, “Сацыяльная абарона” замест дысцыпліны “Ахова працы” выкладаецца інтэграваная дысцыпліна “Бяспека жыццядзейнасці чалавека” (складаецца з шэрагу дысцыплін: “Засцярога насельніцтва і аб’ектаў ад надзвычайных сітуацый”, “Радыяцыйная бяспека”, “Асновы экалогіі”, “Асновы энергазберажэння”, “Ахова працы”) [3].

Для студэнтаў I ступені вышэйшай адукацыі шэрагу спецыяльнасцей пры выкананні дыпломнага праекту (работы) прадугледжана падрыхтоўка раздзела па ахове працы [4].

Падрыхтоўка на II ступені вышэйшай адукацыі (магістратура) на Беларусі прадугледжваецца па спецыяльнасці 1-59 80 01 “Ахова працы” з прысвойваннем кваліфікацыі “магістр тэхнічных навук”.

Падрыхтоўка навуковых работнікаў вышэйшай кваліфікацыя (аспірантура) праводзіцца па спецыяльнасці 05.26.01 – ахова працы па трох накірунках: а) сельская гаспадарка і перапрацоўчая прамысловасць аграпрамысловага комплексу; б) ва ўмовах іанізуючых выпраменьванняў; в) паліўная і хімічная прамысловасць с прысвойваннем вучонай ступені кандыдата тэхнічных навук пасля абароны адпаведнай дысертацыйнай працы.

Найбольш поўна ў Рэспубліцы Беларусь праводзіцца перападрыхтоўка на базе вышэйшай адукацыі с прысвойваннем кваліфікацыі “спецыяліст па ахове працы”. У агульнадзяржаўны класіфікатар Рэспублікі Беларусь “Спецыяльнасці і кваліфікацыі” на дадзены момант унесена 8 спецыяльнасцей перападрыхтоўкі: 1-59 01 01 “Ахова працы ў машынабудаванні і прыборабудаванні”, 1-59 01 02 “Ахова працы ў энергетыцы”, 1-59 01 03 “Ахова працы на нафтахімічных і нафтаперапрацоўчых прадпрыемствах”, 1-59 01 04 “Ахова працы ў будаўніцтве”, 1-59 01 05 “Ахова працы ў сельскай гаспадарцы”, 1-59 01 06 “Ахова працы ў галіне невытворчай сферы”, 1-59 01 07 “Ахова працы на чыгуначным транспарце”, 1-59 01 08 “Ахова працы ў лясной гаспадарцы і вытворчасці вырабаў з драўніны”.

Павышэнне кваліфікацыі па ахове працы ў агульнай сістэме падрыхтоўкі і павышэння кваліфікацыі праводзіцца пры павышэнні кваліфікацыі ці перападрыхтоўцы па розных накірунках з уключэннем у праграму спецыяльных модуляў па ахове працы, а таксама пры павышэнні кваліфікацыі па асобных накірунках аховы працы.

СПІС ВЫКАРЫСТАНАЙ ЛІТАРАТУРЫ

1. Босак, В.Н. Правовые основы охраны труда в АПК Республики Беларусь / В.Н. Босак // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: доклады Международной научно-практической конференции; Минск, 21–22 марта 2013 г. / БГАТУ [и др.], ред.: А.А. Бренч [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2013. – С. 265–267.

2. Жабровский, И.Е. Особенности переподготовки и повышения квалификации по охране труда в БГАТУ / И.Е. Жабровский, В.Г. Андруш, В.Н. Босак // Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: сборник статей II Международной научно-практической конференции; Минск, 26–27 марта 2015 г. / БГАТУ, ред.: В.Я. Груданов [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2015. – С. 29–30.

3. Ковалевич, З.С. Безопасность жизнедеятельности человека / З.С. Ковалевич, В.Н. Босак. – Минск: МИТСО, 2015. – 392 с.

4. Мероприятия по охране труда и безопасности жизнедеятельности: дипломное проектирование / В.Н. Босак [и др.]. – Минск: БГТУ, 2013. – 130 с.

УДК 377.048.45

Л. И. Кусенко, канд. пед. наук, доцент
ИПККА ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный
аграрный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Профессиональное совершенствование личности на любой стадии деловой карьеры представляется весьма актуальной проблемой современной ситуации в производственно-экономической сфере. Процесс профессионализации охватывает практически все сферы деятельности. Нынешний специалист – это человек, компетентный во многих областях знания, прекрасно разбирающийся в нюансах профессии и нацеленный на совершенствование.

Существенной составляющей современной профессиональной деятельности является готовность работника к изменению сформировавшихся у него установок, модели поведения, пополнению знаний, умений, навыков. Поскольку профессиональная деятельность представляет собой определенную форму реализации жизненного призвания человека, естественным видится процесс непрерывного совершенствования компетентности специалиста не только в процессе накопления профессионального опыта, но и через обучение в течение всей жизни в условиях дополнительного профессионального образования.

Современная система дополнительного образования, как органическая составляющая *life long learning* (образование «через всю жизнь»), функционирует на фоне высокой динамики изменений в обществе, что само по себе предъявляет определенные требования к субъекту образовательной деятельности. Существенной составляющей профессиональной деятельности является готовность к изменению сформировавшихся установок, модели поведения, пополнению знаний, умений и навыков, совершенствованию компетенций. Образование взрослых как по целям,

содержанию, так и по формам и методам обучения отличается от образования школьного и даже вузовского.

Взрослый человек, осознавший необходимость в повышении профессиональных компетенций, может достигнуть успеха в обучении при наличии высокого уровня подвижности мышления, креативности, направленности психики на предстоящую деятельность. Повышение квалификации, как правило, продиктовано жизненной необходимостью решения профессиональных проблем. Оно связано с освоением информационного пространства, приобретением новых компетенций, реализация которых помогает развивать производство, совершенствовать систему управления и т.п. В процессе реализации дополнительной профессиональной программы у слушателя возможно формирование новой модели поведения, позволяющей лучше ориентироваться в быстро меняющихся условиях деятельности.

Образование взрослых имеет свои специфические особенности:

- Взрослый обучающийся осознает себя самостоятельным, умудренным опытом человеком, готовым к самореализации и самоуправлению во всех сферах своей жизни, в том числе и в учебной деятельности.

- Жизненный, профессиональный, социальный, бытовой, опыт, которым обладает взрослый, может быть использован в качестве источника знания в образовательной программе в качестве учебной ситуации, темы для дискуссии, задания для мозгового штурма и пр.

- Взрослый человек обучается для решения реальных производственных, социально-психологических, жизненных проблем.

- Учебная деятельность взрослого осуществляется в ограниченных временных рамках, носит интенсивный характер и охватывает достаточно широкий спектр компетенций. Эти факторы либо расширяют, либо ограничивают процесс обучения.

- Процесс обучения взрослого человека – это всегда совместная деятельность обучающегося и обучающего на всех его этапах.

В качестве примера рассмотрим коммуникативную компетентность руководителя аграрного предприятия. Известно, что порядка 60-80 % рабочего времени руководителя – это коммуникация: заседания и встречи, разговоры по телефону, указания подчиненным и т.д. Взаимодействие с внешней средой (вышестоящее руководство, представители органов власти, партнеры по бизнесу и др.) требует умения внятно изложить бизнес-предложения, представить информацию о предприятии, грамотно провести переговоры.

Руководитель является бизнес-организатором, побуждая подчиненных к достижению целей организации, оказывая влияние на подчиненных и не только в сфере профессиональной деятельности, но и в общечеловеческом плане. Как видим, коммуникативная компетентность – значимая составляющая в управленческой структуре личности руководителя.

Практика показывает, что руководители предприятий аграрного профиля в

большинстве своем «технари», с конкретным типом мышления, имеющие низкий уровень социально-психологической и коммуникативной компетентности.

Для совершенствования рассматриваемой компетенции, предлагается модуль «Социально-психологические аспекты взаимодействия с бизнес-средой», включающий дидактические единицы, позволяющие совершенствовать коммуникативную компетентность руководителя. Это: «Управленческая психология», «Психологические аспекты деятельности», «Личностные факторы эффективного взаимодействия», «Закономерности конструктивного диалога», «Некоторые аспекты конфликтологии», «Этикет в деловом общении» и др.

В процессе изучения модуля делается акцент на особенностях взаимодействия людей с различным типом темперамента, проводится исследование типов, разъяснение особенностей их проявления в тех или иных ситуациях. При необходимости проводится индивидуальное консультирование по сложным проблемам, с которыми сталкиваются люди в процессе профессиональной деятельности, взаимодействия с различными структурами бизнес-среды. Поскольку занятия носят практикоориентированный характер, слушатели уже в процессе обучения как бы проживают предполагаемые ситуации, приобретая определенный социально-психологический опыт. Наблюдения показывают, что подобная организация занятий вызывает активный познавательный интерес у взрослых людей.

В процессе изучения модуля слушатели постигают социально-психологические нюансы процесса коммуникационного взаимодействия, способы распознавания истинного смысла речевых конструкций в ситуации, например, деловых переговоров, конфликтного взаимодействия. Уделяется внимание способам управления эмоциональным состоянием в тех или иных ситуациях, связанных с межролевым (деловым) общением.

При изучении предмета «Управленческая психология» прорабатываются темы, способствующие формированию социально-психологической компетентности руководителя:

- Социально-психологические аспекты функционирования организации (структура социума, динамика развития, уровни развития, внутригрупповая иерархия и т.п.);
- Социально-психологический климат в организации;
- Социально-психологические основы карьерного роста;
- Методы оценки персонала и т.п.

Использование деятельностных педагогических технологий при изучении рассматриваемого модуля позволяет не только развить необходимые для руководителя компетенции, но и помочь в решении проблем, связанных с коммуникацией на предприятии. У слушателей, как показывает опыт, помимо обязательного для данной программы раздаточного материала, оказываются востребованными методики психодиагностики, дополнительная информация, которая им предоставляется уже в электронном виде.

Организация образовательных программ в системе дополнительного профессионального образования имеет свои технологические особенности. Следует учитывать, что в ходе обучения взрослый человек сталкивается с определенными трудностями психологического характера. Осознание себя субъектом учебной деятельности может вносить определенный дискомфорт в эмоциональную сферу личности слушателя. Эти особенности должны быть учтены при организации учебного диалога, методического сопровождения. Желательно, чтобы новая информация предлагалась в контексте имеющихся у слушателей знаний, в виде комментариев к ситуации и т.п.

Технологии обучения взрослых в большей степени направлены на достижение поставленных целей обучения и представляют собой систему операций, технических действий и функций, реализуемых взрослыми обучающимися и обучающими на каждом этапе процесса обучения.

Деятельность слушателя заключается в приобретении тех конкретных знаний, умений и навыков, которые необходимы для того, чтобы стать более компетентными в решении каких-то проблем, чтобы эффективно действовать в жизни. Соответственно, курс обучения строится на основе развития определенных аспектов компетенции обучающихся и ориентируется на решение их конкретных жизненных задач.

Следует иметь в виду, реализуя образовательную программу для взрослых слушателей, что взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели, он рассчитывает на безотлагательное применение полученных в ходе обучения умений, навыков, знаний и качеств, стремится к самореализации, к самостоятельности, к самоуправлению и осознает себя способным к этому. Учебная деятельность взрослого обучающегося в значительной степени детерминирована временными, пространственными, бытовыми, профессиональными, социальными факторами, которые либо ограничивают, либо способствуют процессу обучения. Процесс обучения взрослого обучающегося организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего на всех этапах: планирования, реализации, оценивая и, в определенной мере, коррекции.

Технологии совершенствования профессиональных компетенций в условиях дополнительного профессионального образования (андрагогические технологии) - это технологии активного деятельностного обучения:

- проблемное обучение как технология активизации мыслительной деятельности в процессе решения проблемы;
- концентрированное обучение предполагает погружение в содержание дисциплины;
- модульное обучение - разработка укрупненных дидактических единиц, предполагающих самостоятельную проработку материала;
- игровое обучение способствует разработке алгоритма профессиональной деятельности в определенных ситуациях.

Приоритетные методы обучения - это проблемная лекция, дискуссия, беседа, пресс-конференция, практическая, лабораторная работа, кейс-метод, предполагающий анализ конкретных ситуаций, а также игровые методы (организационно-деятельностная игра, деловая игра, ролевая игра, баскет-метод, поведенческое моделирование, тренинг).

УДК 330.31

И.В. Стукова, *канд.эконом. наук, доцент*, **Е.Н. Акимова**, *канд.эконом. наук*
ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса»,
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

Сложные трансформационные социально-экономические преобразования, происходящие в АПК, определяют и проблемы обеспеченности кадрами, предъявляя особые требования, прежде всего, к деловым и профессиональным их качествам, что подразумевает дальнейшее развитие системы дополнительного обучения специалистов-аграриев, заключающееся в том, что:

- практически любой специалист должен уметь квалифицированно и четко довести идеи и замыслы до подчиненных и коллег;
- экономическое, политическое, идеологическое настолько сложно переплелись в современной жизни, что при этом важно уметь выделять и разрабатывать экономические задачи и проблемы, и, как следствие, эффективно их решать;
- успех любого дела зависит от убежденности, знания, информированности и морального единства исполнителей;
- экономическая практика на этапе развития нуждается в теоретическом обосновании и практическом подкреплении теории.

При этом в функциях дополнительного образования важное значение имеет процесс обучения, обозначающий структуру в различных направлениях, видах и формах образовательной деятельности.

Зачастую в реализуемых программах профессиональной переподготовки, в частности «Менеджмент», основное внимание уделяется управленческим дисциплинам. Но при этом не нужно забывать, что экономика является теоретической базой различных общественных наук и вместе с тем использует получаемые в рамках конкретно-экономического анализа количественные оценки главным образом макроэкономического характера. Поэтому, акцентируя внимание на усилении преподавания экономических дисциплин в учебных программах системы дополнительного образования, отмечая особенности категории слушателей, используются различные формы работы, средства, методы, обобщаемое в более крупное

понятие - технология обучения, т.е. способ передачи знаний. Классификация методов обучения приведена в таблице 1 [5].

Таблица 1

Классификация методов обучения

Основные методы	Подгруппы методов	Отдельные методы	Целевая функциональность группы методов
1. Источниковые	1. Словесные 2. Наглядные 3. Практические	Лекция, рассказ, беседа и др. Демонстрация кино, видео, слайдов и др. Упражнения, опыт, работа с книгой, анализ и описание образцов и др.	Учитывают формы обучения, рассчитанные на приобретение знаний, умений, навыков
2. Поисковые (гностические)	1. Репродуктивные 2. Продуктивные	Информационные, рецептивные, репродуктивные. Проблемные, частично-поисковые, исследовательские	Учитывают вид поисковой деятельности обучающегося. Рассчитаны на достижение уровня усвоения
3. Изучения логической структуры учебного материала	1. Изучение статики объекта 2. Изучение динамики объекта	Описание статики элементов. Описание и анализ структуры элементов. Методы системного анализа (системно-структурный метод)	Учитывают логическую структуру содержания учебного материала. Рассчитаны на формирование системно-структурных знаний, умений, навыков и мировоззрения
4. Логические (логические операции)	1. Индуктивный 2. Дедуктивный	Анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстрагирование, конкретизация, метод аналогий	Учитывают логику познания и психологического усвоения. Рассчитаны на формирование знаний и овладение логико-психологическими операциями

Среди них можно выделить следующие: метод проектов, case-study, ситуационное обучение; метод обсуждения; экскурсии на предприятия; метод деловых и ролевых игр; работа в малых группах; дерево решений; интерактивная лекция и т.д. Основное содержание методов приведено в таблице 2.

Таблица 2

Содержание методов обучения

Название метода	Содержание метода	Примечание
Игровые, активные	Состоит из комплекта деловых игр, посвященных определенным темам или разделам экономической теории. Влияют не только на приобретение знаний, но и развитие личностных качеств студентов. Характерны высокий темп проведения занятий и лаконичность подачи материала	Часто применяется при обучении экономике в общем среднем и среднем профессиональном обучении.
Конкретных ситуаций (метод кейсов, case-study, ситуационные)	Заключается в решение кейсов (решение ситуации). Характерны развитие командной работы, нестандартных подходов к решению ситуаций, самообразование	Широко применяется в бизнес образовании. Специализированный сайт по данной методике www.casemethod.ru
Интерактивные	Подразумевает взаимодействие со студентами. Опираются на активном участии студентов в семинаре. Предполагают первоначальную базовую (иногда, самостоятельную) подготовку к занятию	Включают все методы, в которых подразумевается работа со студентами.
Метод проектов	Направлен на создание проекта по решению проблемы с его теоретическим и эмпирическим обоснованием. Развивает творчество, самообучение, командную работу	Может входить составным элементом активного метода обучения
Метод исследований	Исследуется практический или теоретический вопрос. Характеризуется наличием целей, задач, методов. Часто оформляется в качестве законченной работы	

Отмеченные методы обуславливают новые инструменты оценки достижений обучающихся и подразумевают решение таких задач как: формирование навыков продуктивного общения; развитие умения аргументировать свою точку зрения, четко формулировать и излагать мысли; развитие способности анализировать сложные ситуации, причины их возникновения, выявлять главное и второстепенное, находить способы и средства решения и т.п.

Наиболее эффективным, особенно в преподавании экономических дисциплин, является проблемное обучение. Если в традиционной лекции используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, то в проблемной - всесторонний анализ явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается, на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения

новых знаний или применения полученных ранее. Проблемная задача, в отличие от проблемного вопроса, содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска для ее решения. Понятия «проблемный вопрос» и «проблемная задача» разграничиваются лишь условно, ибо проблемные вопросы могут перерасти в задачи, а задачи расчлениваться на вопросы и подвопросы. [4].

Деловые игры способствуют расширению проблемности преподавания, существенно повышают заинтересованность аудитории в изучении теоретического материала. Игра моделирует причастность слушателей к производственным ситуациям, интегрирует полученные знания, побуждает к активной учебно-поисковой деятельности [3]. На занятиях слушатели учатся принимать решения, анализируют информацию, излагают свою точку зрения и учатся вести дискуссию. В результате каждый из участников решает вопросы с индивидуальных позиций, что способствует выработке практических действий, направленных на выбор оптимального экономического варианта хозяйственной деятельности.

При использовании проблемно-поисковых методов обучения используются, например, такие приемы: создается проблемная ситуация (ставятся вопросы, предлагается задача, экспериментальное задание), организуется коллективное обсуждение возможных подходов к решению проблемной ситуации, преподаватель подтверждает правильность выводов, выдвигает готовое проблемное задание. Слушатели, основываясь на прежнем опыте и знаниях, выдвигают предположения о путях решения проблемы, обобщают ранее приобретенные знания, выявляют причины явлений, объясняют их происхождение, выбирают наиболее рациональный вариант решения. Проблемно-поисковые методы обучения эффективны для дистанционного обучения, т.к. они достаточно часто применяются на практике с помощью наглядных, словесных и практических методов.

Технология применения «Интеллектуальных цепочек» (интеллект-карт) опирается на природу сетевой взаимосвязи разнообразной информации, позволяющей физически ощутить эту взаимосвязь и, как следствие, понять необходимость и целесообразность ее практического применения. Цепочка взаимосвязи строится по иерархически-фасцетному принципу организации (систематизации, классификации) информации. Преимуществом такого способа представления информации перед ставшей уже традиционным методом лекций-презентаций, является логическая последовательность расшифровки интеллектуальных сигналов (ранее известных как «опорные сигналы») как по вертикали (иерархично), так и по горизонтали (фасцетно). Другим преимуществом такого методического подхода к презентации лекционного материала является возможность создания определенной интриги изложения. [2].

На основании вышеизложенного можно сказать, что в учебном процессе в системе дополнительного образования преподавателем самостоятельно выбираются и сочетаются методы обучения, но при этом необходимо руководствоваться такими критериями, как соответствие:

- методов принципам обучения;
- целям и задачам обучения;
- содержанию конкретной темы;
- учебным возможностям обучаемых (возрастным, психологическим; уровню подготовленности и др.);
- имеющимся условиям и отведенному времени обучения;
- возможностям вспомогательных средств обучения;
- возможностям самих преподавателей, которые определяются их предшествующим опытом, уровнем настойчивости, специфическими особенностями доминантности власти, педагогическими способностями, а также личностными качествами. [1,2].

Основной целью применения различных методов является обеспечение качества преподавания, вследствие чего решаются задачи эффективного усвоения изучаемой дисциплины, формирования компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности слушателей, организации самостоятельной работы обучаемых, качественное представление изучаемого материала, глубокое изучение предмета, что в свою очередь подразумевает развитие самообразования и определяет уровень подготовки специалистов аграрной сферы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балабанов В.С. Методика преподавания экономических дисциплин: Основы лекторского мастерства. - Издательство: Анкил, 2000. - 96 с.
2. Киселев В.М. Инновационные технологии в преподавании экономических дисциплин в русле болонского процесса / В.М. Киселев, Ю.В. Сяглова // Материалы VI Всероссийской научно- практической конференции. Секция 2: Инновационные технологии в образовании. – С. 71-73.
3. Плешакова М.В. Деловые игры в экономике: методология и практика: учебное пособие / М.В. Плешакова, Н.В. Чигиринская, Л.С. Шаховская. – М.: КНОРУС, 2008 – 240 с.
4. Применение проблемного метода обучения в преподавании экономических дисциплин/ Н.М. Кузнецова. - Электронный ресурс. URL: <http://www.ostu.ru/filial/livny/ntunpk07/sekcia1.htm>.
5. Рачинский Г.П., В.С. Кузьмин К вопросу о классификации методов обучения. - Электронный ресурс. URL: <http://lib.sportedu.ru/press/tpfk/1998N6/p13-15.htm>.
6. Трайнев В.А. Учебные деловые игры в педагогике, экономике, менеджменте, управлении, психологии: методология и практика проведения / В.А. Трайнев. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 303 с.

УДК 378.01

Ю.В. Забродская, *ст. преподаватель*, **Н.П. Коренная**, *ст. преподаватель*
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВЗРОСЛЫХ

В настоящее время существует проблема, которая вызвана достаточно быстрым устареванием ранее приобретенных знаний, навыков и необходимостью приобретения новых. Это приводит к необходимости непрерывного образования на протяжении всей жизни. Существенную роль в образовательном процессе следует отвести учреждениям дополнительного образования (институтам повышения квалификации и переподготовки кадров).

Цель, которую ставят перед собой учреждения дополнительного образования, – развитие профессиональных компетенций специалиста. Данные компетенции включают в себя: овладение способами непрерывного приобретения новых знаний; приобретение навыков самообучения и работы с любой информацией, разнородными и противоречивыми данными; формирование навыков креативного мышления; трансформацию приобретенных «знаний, умений и навыков» в соответствии с изменившимися требованиями социума.

Для повышения эффективности образовательного процесса большое значение следует отвести внедрению инновационных методов обучения, учитывая особенности контингента обучаемых. Необходимо учитывать, что все обучающиеся отличаются разным возрастным составом, разным уровнем восприятия учебного материала, разной мотивацией, что сказывается на степени самостоятельности и эффективности формирования профессионального самосознания.

Определенность и самостоятельность в обучении взрослых людей предполагает особое мастерство педагога, который должен не просто в доступной форме излагать и объяснять проблемные вопросы, но и уметь подстраиваться под интересы обучающегося, понимать и учитывать его индивидуальные особенности в процессе обучения, уметь в некоторых случаях отказаться от намеченной темы занятия и ее привычного хода, с тем, чтобы обеспечить участникам образовательного процесса развивающее обучение.

Выражение «образование взрослых» означает весь комплекс организованных процессов образования, формальных или иных, продолжающих или восполняющих образование, получаемое в школах, вузах, а также практическое обучение. Благодаря им лица, рассматриваемые в качестве взрослых обществом, частью которого они являются, развивают свои способности, обогащают знания, улучшают техническую и

профессиональную квалификацию или получают новую ориентацию и изменяют взгляды или поведение в двойной перспективе — всестороннего личностного развития и участия в сбалансированном и независимом социальном, экономическом и культурном развитии. Образование взрослых не может, однако, рассматриваться само по себе; оно является подразделом, неотъемлемой частью общей системы непрерывного образования и обучения [1; с.39].

Специфика образования взрослых состоит в том, что образовательный процесс объединяет в себе собственный индивидуальный опыт каждого обучаемого, накапливаемый в практической деятельности, коллективный опыт других людей, а также обобщенный в науке и культуре широкий социальный опыт. Практика работы учреждений дополнительного образования взрослых определила две основные тенденции в образовательном процессе. Первая из них касается организации предметного содержания обучения взрослых. При этом образовательный процесс основан на воссоздании и моделировании типичных практических ситуаций, характерных для реальной деятельности взрослых: общественной, производственной, семейной. Вторая тенденция определяется совместной (групповой) учебной работой обучающихся. Она основывается на общении, взаимодействии, коммуникации взрослых. Используемые формы обучения (анализ ситуаций, групповые дискуссии, деловые игры и т. п.) предполагают активное участие взрослых в коллективном обсуждении проблем. В ходе такого обсуждения происходит выработка решений. Обучение основывается также на проигрывании различных ролей и функций, совместном анализе и осмыслении результатов.

Вместе с тем нельзя недооценивать и роль традиционных лекционных занятий. Так, читаемые лекции, как правило, имеют цель ориентировать обучающихся в изучаемой проблеме, а также обобщить то, что наработано в групповой и индивидуальной учебной деятельности. Вместе с тем, важным является вопрос построения содержания лекции. Лекционный материал должен отражать ход решения изучаемой (обсуждаемой) проблемы, альтернативные подходы к ней, дискуссионные вопросы.

Во время чтения лекций преподаватель постоянно должен помнить о том, что обучающиеся хотят не только усвоить содержание учебного материала, понять теоретические основы, закономерности и механизмы происходящих процессов и явлений, но и ожидают проявления личного мнения преподавателя по тем или иным проблемным вопросам. При подаче материала необходимо учитывать и то обстоятельство, что обучаемые более заинтересованы в конкретном решении практических проблем, нежели в получении общетеоретической информации.

Таким образом, успешности лекции способствует применение следующих способов её проведения:

1. использование современных технических средств обучения (кинофильмы, видеоматериалы, дисплеи, гибкие автоматизированные системы и т.д.). Наглядность в образовательном процессе способствует более эффективному запоминанию учебного материала;

2. применение тестового контроля знаний (входного - для определения исходных знаний перед изложением лекционного материала, и контрольного - для выявления степени усвоения содержания учебного материала в конце лекции);

3. внедрение в образовательный процесс новых форм и методов активного контекстного обучения (анализ конкретных ситуаций, игровое проектирование, мозговая атака, разыгрывание ролей, учебно-деловые игры и др.).

В основе нетрадиционных форм лекций лежат следующие принципы контекстного обучения:

Принцип проблемности. Учебный материал представляется в виде проблемных ситуаций, что способствует вовлечению обучаемых в совместный анализ и поиск решений.

Принцип игровой деятельности. Реализация данного принципа происходит путем использования игровой деятельности с помощью игровых процедур: разыгрывание ролей, мозговой атаки, блиц-игры и т.д. Применение их в начале лекции способствует снятию в учебной аудитории эмоционального напряжения, созданию творческой атмосферы и формированию познавательной мотивации.

Принцип диалогического общения. Использование в процессе лекции определенных методических приемов включения обучающихся в диалогическое общение, протекающее в виде внешнего и внутреннего диалога.

Принцип двуплановости. Двуплановость проявляется при внедрении в лекцию игровых элементов. В этом случае осуществляется два плана: первый план – условный, игровой; второй план – реальный, направленный на формирование и развитие умений и навыков по специальности [3; с.47].

Немаловажное значение в образовательном процессе взрослых следует отвести самостоятельной работе обучающихся, которая осуществляется индивидуально каждым из них. Ведь самообразование специалиста является основной формой повышения его квалификации и профессионализма. Данный вид образовательной деятельности при работе над заданной преподавателем проблемой включает внутренний мыслительный диалог (дискуссию, спор, доказательство и опровержение), и сочетается с групповыми формами обсуждения той же проблемы, позволяющими обучающемуся утверждаться в своих решениях или перестраивать их.

Образовательная деятельность обучающихся, осуществляемая ими самостоятельно является эффективной формой повышения качества переподготовки и повышения квалификации кадров, подготовки высококвалифицированных специалистов. Поэтому разрабатываемые преподавателем действенные формы работы с обучаемыми должны включать в себя задания, деловые ситуации, групповые дискуссии, тренинговые занятия, направленные на расширение и углубление как профессиональных знаний, так и на формирование мотивационных компонентов личности обучающихся.

Нельзя не согласиться с позицией Н.С. Михайловой, которая в качестве основного педагогического условия самообразовательной деятельности обучающегося выделяет

позицию педагога, отражающую ценностное отношение к самообразованию, понимание его сущности, личное принятие и осознание ответственности за становление механизмов самообразовательной деятельности обучающегося [2, с. 117].

Особую роль при осуществлении самообразовательной деятельности обучающегося следует отвести форме предоставления учебных материалов. Ведь именно от этого зависит понимание материала и его усвоение. Учебные материалы должны быть построены таким образом, чтобы после их изучения обучающийся получил знания, которыми он сможет оперировать в своей профессиональной деятельности, а сам образовательный процесс должен заинтересовать и поддерживать его интерес к обучению. В данном случае перед обучающимся стоит задача не только изучить предоставленный материал, но и приобрести способность объяснить и обобщить информацию, сформулировать выводы, а также адаптировать полученные знания к конкретным практическим ситуациям.

Компьютеризация образовательного процесса, увеличение доли самостоятельной работы обучающегося актуализируют вопрос построения такого образовательного процесса, в котором содержанием освоения становится не столько учебный материал, сколько техники и способы мышления и деятельности, коммуникации, рефлексии, понимания. Поэтому перед преподавателем становится задача рационального использования в образовательном процессе технических средств обучения (в том числе информационно-компьютерных технологий) и электронных образовательных ресурсов (электронных учебно-методических комплексов, электронных учебников и пособий), что способствует глубокому усвоению обучающимися представляемой им информации.

Обобщая вышеизложенное, необходимо еще раз подчеркнуть, что образование взрослых есть процесс постоянного соотнесения индивидуального опыта личности с опытом социальным, отраженным в науке и культуре, а также в опыте других людей. Этот процесс предполагает воссоздание в обучении проблем, возникающих в практической деятельности взрослых, их активное участие в совместном решении этих проблем с позиций теории. В качестве цели обучения взрослых следует рассматривать развитие категориального аппарата мышления, методологии решения проблем, возникающих в профессиональной и личной жизни взрослого человека. Поэтому процесс обучения в системе учреждений дополнительного образования должен быть организован таким образом, чтобы создать условия для формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков у обучающихся, способствовать развитию умения самостоятельно мыслить, ориентироваться в новых ситуациях, находить свои подходы к решению профессиональных проблем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ключарев Г.А., Пахомова Е.И., Кофанова Е.Н. Самообразование взрослых // *Общественные науки и современность*. — 2003. — № 4. — С. 37 - 46.
2. Михайлова, Н. С. Педагогические условия самообразовательной деятельности обучающегося как основа эффективного самообразования взрослого // *Образование*

взрослых в государствах-участниках СНГ: опыт, приоритеты и перспективы развития: сб. мат-лов II-й Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. Ч. 2. – Могилёв: УО «МГУ им. А. А. Кулешова», 2010. – С. 114-119.

3. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учеб. пособие / В.А. Скакун. – Москва. ФОРУМ:ИНФА-М, 2010.

УДК 378:339.138

Михарева В.А.¹ *канд. экон. наук, доцент*, **Матюшенко В. Ф.**² *канд. экон. наук*

¹*Гомельский государственный технический университет им П.О. Сухого*

²*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»*

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ

Опыт института повышения квалификации и переподготовки кадров УО ГГТУ им. П.О.Сухого связан, в первую очередь, с переподготовкой специалистов, так или иначе занимающихся управлением в новых условиях хозяйствования. Дополнительное образование взрослых привлекательно для студентов старших курсов, которые получают высокую теоретическую подготовку в вузе, но недостаточную практическую подготовку, необходимую для эффективной работы на конкретном предприятии. А также для специалистов, которые в процессе своей работы сталкиваются с задачами, которых раньше не существовало, т.е. с тем, что фундаментальных знаний, полученных ими ранее в высших учебных заведениях, уже не хватает, чтобы мобильно перестраиваться к требованиям современной экономики и необходимо получение новых навыков, адаптированных к конкретным условиям отрасли и к ситуации в регионе в целом.

Следует отметить, что учебные программы, как правило, по всем изучаемым курсам разрабатываются на основе требований установленных в образовательных стандартах необходимых для обеспечения качества образования. Образовательные стандарты определяют содержание образовательных программ переподготовки руководящих работников и специалистов по специальностям с целью соответствия образования установленным требованиям, поэтому образовательным стандартам отводится важная роль в реализации единой государственной политики в области образования.

Типовые учебные планы по специальностям переподготовки, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь предоставляют незначительные возможности по реализации различных вариантов углубления специализации и распределения аудиторных часов в рамках компонента учреждения образования.

Следует отметить, что со стороны слушателей повысились требования к содержанию и формам преподавания, предполагающим использование реальных

ситуаций из белорусской деловой практики. Например, программы по маркетингу, насыщенные примерами из опыта зарубежных фирм, уже не пользуются популярностью. Руководители и специалисты, обеспечивающие функционирование предприятий в непростых экономических условиях, уже не хотят изучать темы, которые не приносят немедленную пользу в их повседневной деятельности.

Наш опыт показывает, что образовательные потребности слушателей переподготовки и повышения квалификации и их спрос на учебные программы существенно различаются в зависимости от возраста и занимаемой должности. Студенты старших курсов, обучающиеся по программам переподготовки, и молодые специалисты предпочитают программы с глубокой теоретической основой, обширным материалом из зарубежной практики или иные долгосрочные фундаментальные учебные программы. В то же время состоявшихся, опытных специалистов интересуют преимущественно краткосрочные курсы, учебный материал которых максимально приближен к актуальным проблемам реальной жизни и пригоден для практического применения. Все это требует в процессе научно-методического обеспечения образовательных программ дополнительного образования взрослых максимально учитывать целевую аудиторию.

Для достижения максимального эффекта обучения, особенно при повышении квалификации, на наш взгляд, целесообразна индивидуализация учебных программ применительно к каждой группе обучающихся. Так, система производства и реализации сельскохозяйственной продукции сконцентрирована на удовлетворении потребностей потребителей. Предприятия, функционирующие в рамках данной системы вынуждены постоянно доказывать свою эффективность в сравнении с конкурентами. На продовольственном рынке активно происходит формирование сильных брэндов, выводятся новые марки, усиливается присутствие иностранных производителей. Производители АПК столкнулись с проблемами поиска новых клиентов, высоким уровнем конкуренции, бюджетными ограничениями, неконкурентоспособными ценами, необходимостью повышения качества выпускаемой продукции, высокими складскими запасами готовой продукции, отсутствием информации о предпочтениях потребителей.

Соответственно, повышение квалификации и переподготовка специалистов для АПК, в частности маркетологов, должна быть ориентирована на получение конкретных знаний, необходимых для ведения профессиональной деятельности и выработка необходимых навыков, что в целом является одной из актуальнейших задач обучения. Существенное влияние оказывают особенности агромаркетинга, которые связаны со спецификой сельского хозяйства: зависимостью результатов от природных условий, ролью и значением товара, разнообразием форм собственности, несовпадением рабочего периода и периода производства, сезонностью производства и получения продуктов, многообразием организационных форм хозяйствования,

внешнеэкономическими связями, участием государственных органов в развитии АПК и его отраслей. В результате осуществление маркетинга в АПК требует обширных знаний в области организации экономики производства, торговли, гражданского и административного права, финансов, социологии, психологии, экономико-математических методов, организации рекламы и других дисциплин общего и специального характера. Поэтому целесообразным является разумная концентрация на ведущей (основной) дисциплине, а остальные предметы следует рассматривать с точки зрения «прикладных» к основной дисциплине. Во-первых, в данном случае возможно устранение эффекта так называемого «лишнего» знания, которое часто раздражает и снижает эффект обучения. Во-вторых, слушатели, видят многогранность подходов решений проблем в рамках одной дисциплины.

Каждая функция маркетинга требует серьезной подготовки от исполнителей. Маркетинговая стратегия в АПК представляет собой широкомасштабную программу действий, направленную на достижение основных целей агромаркетинга и включает разработку целевых рынков (сегментов рынка), комплекса агромаркетинга и бюджета агромаркетинга, а также определение времени начала и сроков проведения основных агромаркетинговых мероприятий. Так, определение конкретного целевого рынка абсолютно необходимо для разработки маркетинговой стратегии. Только зная характеристики потребителей, их особенности, предприятие сможет предложить средства удовлетворения их потребностей. Сконцентрировав свои усилия и средства на конкретных рынках, в наибольшей степени соответствующих его интересам и возможностям, оно может надеяться на большую эффективность своих затрат, а также получение определенных конкурентных преимуществ.

Маркетологи-аналитики, маркетологи – специалисты по рекламе и PR, специалисты по международному маркетингу, специалисты по маркетинговым исследованиям – у каждого из них свои требования к программам дополнительного образования, что только подчеркивает необходимость индивидуализации обучения.

Объем и количество лекций на повышении квалификации необходимо сократить до минимума. Основной задачей чтения лекций, на наш взгляд, является не столько обучение некоторым теоретическим положениям курса, сколько формирование маркетингового мышления. Лекции в данном случае должны носить не столько информационный характер, сколько содержать логическое объяснение того или иного явления, с учетом влияния различных факторов маркетинговой среды. При этом следует учитывать взгляд слушателей на существующую проблему с целью корректировки их позиции.

Учебные программы в обучении взрослых должны быть ориентированы на анализ реальных бизнес-проблем. Такая структура изложения учебного материала дает возможность сочетать процесс обучения с воплощением полученных знаний и навыков на практике, что существенно повышает общую эффективность получаемого

образования. Всё больший спрос и популярность на рынке образования набирает такое направление, как коучинг. Руководители, менеджеры осознают, что достичь баланса личной и профессиональной областей жизни, приносящего наибольшее удовлетворение и являющегося максимально эффективным, без профессиональных консультаций с коучем становится непросто. Соответственно, развитие и такого направления в повышении профессионального уровня специалистов также должно учитываться при формировании учебных программ в дополнительном образовании взрослых.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Михарева В.А., Карпенко С.В. Организация переподготовки маркетологов в системе дополнительного образования взрослых/Инновационные технологии в системе дополнительного образования взрослых. ИНТЕХ -2013// Сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции.- Брест, - БГТУ. 2013.- С.125-128.

УДК 378.01:33

С.А. Пуйман, канд. пед. наук, доцент, **А.Э. Шибeko**, канд. экон. наук, доцент
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Одним из важнейших путей совершенствования процесса обучения слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК является интенсификация преподавания экономических дисциплин.

Как показало исследование и анализ современной образовательной практики, проведение занятий, предусмотренных учебным планом, с использованием традиционных методик не позволяет достичь желаемых результатов, поскольку в системе дополнительного образования взрослых нет комплексного подхода к процессу интенсификации обучения. Наибольшая же результативность обучения достигается при максимальной реализации направлений интенсификации во всех формах организации образовательного процесса. Сюда следует отнести и такое направление, как дальнейшее совершенствование учебно-программной документации по экономическим дисциплинам с учетом предложений ведущих специалистов Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

В последнее десятилетие в Республике Беларусь практически отсутствуют публикации, посвященные проблеме интенсификации процесса обучения экономическим дисциплинам в системе дополнительного образования взрослых.

Существует противоречие между традиционными видами учебно-методического обеспечения программ дисциплин и потребностью практики в инновационных формах и средствах обучения, между исследованием теоретических проблем интенсификации обучения, ее способов и недостаточным вниманием к вопросам комплексной реализации интенсификации процесса обучения экономическим дисциплинам.

В процессе исследования была выделена следующая проблема: каковы возможности интенсификации процесса обучения слушателей ИПК и ПК АПК с использованием учебно-методического комплекса.

Цель опытно-экспериментальной работы состояла в обосновании, разработке и реализации направлений и способов интенсификации процесса обучения экономическим дисциплинам на основе использования учебно-методического комплекса. Особый упор в процессе использования УМК делается на практикоориентированный характер преподавания. Решение практических задач и разбор конкретных учебно-производственных ситуаций наиболее эффективно осуществляются в процессе проведения деловых игр, круглых столов и тематических дискуссий. Передовой опыт экономической работы в организациях АПК изучается в процессе проведения выездных занятий (Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, ОАО «Гастелловское» Минского района, ОАО «Великий двор» Столбцовского района и др.).

На констатирующем этапе исследования осуществлялся анализ деятельности преподавателей по внедрению отдельных компонентов УМК с целью интенсификации процесса обучения. Этот анализ показал, что наиболее приемлемыми методами и приемами преподавания экономических дисциплин являются творческие формы работы, предполагающие свободное обсуждение в группе слушателей современных проблем аграрной экономики в Республике Беларусь и за рубежом.

Результаты исследования обсуждались в педагогическом коллективе, в частности, на заседаниях кафедры инновационной экономики и педагогики ИПК и ПК АПК, а также на научно-методических семинарах.

На формирующем этапе исследования проведен эксперимент с целью оценки эффективности разработанного УМК как средства интенсификации.

В результате исследования дополнена методика обучения слушателей специальности 1-25 01 76 «Экономика и управление на предприятиях АПК» с использованием УМК как средства интенсификации, включающая методику организации и проведения лекций с использованием презентаций и адаптированных конспектов для слушателей; методику организации и проведения практических занятий с использованием электронных заданий, активных методов обучения, компьютерного тестирования; организацию самостоятельной работы с

использованием электронных текстов лекций, методических рекомендаций по использованию УМК, тестирования с целью самоконтроля.

Преподаватели реализуют право на творческий поиск путем самостоятельного подбора практического материала на каждом конкретном занятии, исходя из собственного опыта производственной деятельности, психологических особенностей аудитории слушателей, особенностей восприятия, памяти, способа мыслительной деятельности каждого обучающегося.

Общий психолого-педагогический эффект от использования УМК по экономическим дисциплинам на занятиях можно выразить в виде перечня возможностей: повышение мотивации к обучению: занятия становятся более насыщенными, интересными, разнообразными; интенсификация обучения; индивидуализация обучения – слушатель может выбрать оптимальный для себя темп работы; возможность рассмотреть разнообразные способы представления информации (аудиально, визуально, кинестетически), что позволяет каждому слушателю воспринять ее наиболее удобным для себя способом; обучающийся не боится делать ошибки, так как имеет возможность своевременно исправить их.

Важной составной частью УМК является экономический практикум, цель которого – способствовать закреплению теоретических положений, определяющих эффективность агропромышленного производства в современных условиях.

Использование УМК предполагает комплексное воздействие на интеллектуальную, эмоциональную и волевую сферы слушателя переподготовки. Этому способствует наличие применяемых в образовательном процессе познавательных, исследовательских и практических видов деятельности. Необходимо учитывать, что активизация эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер личности слушателя выглядит следующим образом:

- 1) включение эмоций (обучающийся удивляется, переживает, перевоплощается, чувствует, ощущает, сочувствует);
- 2) включение интеллекта (слушатель получает и перерабатывает экономическую информацию, поступающую от преподавателя в интерактивном режиме);
- 3) включение практического действия (после переживания и получения информации слушатель осуществляет поиск способа решения проблемы, выбирает и производит необходимое учебное действие).

Посредством активных форм работы слушатели обучаются бизнес-планированию, анализу производственно-финансовой деятельности, поиску путей и выявлению резервов повышения эффективности ведения сельскохозяйственного производства.

Значимость результатов состоит в том, что учебно-методический комплекс может использоваться преподавателями в системе учреждений дополнительного образования взрослых и экономических учреждений высшего образования на занятиях по дисциплине «Экономика организаций АПК», а также при организации самостоятельной работы слушателей и подготовке к защите курсовых и дипломных работ.

УДК 371.134:377.112.4

С.М. Барановская,

*зав. кафедрой технологий профессионального образования РИПО Минобразования
Республики Беларусь*

РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ РЕСУРСОВ ФОРМАЛЬНОГО И НЕФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Динамичные социально-экономические изменения в обществе, а также задачи, сформулированные в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года, обуславливают необходимость «укрепления интеграции между производством, наукой и системой образования»¹. В системе профессионально-технического образования (ПТО) ключевой фигурой, обеспечивающей связь между образовательным процессом в учреждении образования и будущим рабочим местом обучающегося, является мастер производственного обучения (ПО), деятельность которого базируется на синтезе научно-технических, производственных и педагогических знаний, умений и опыта, выраженном в его методической компетентности (МК).

Опираясь на исследования разработчиков компетентностного подхода в педагогическом образовании (В. А. Адольф, Т.А.Бордовский, О.Л.Жук, И.А.Зимняя, В.А.Козырев, Н.Ф.Радионова, А.П.Тряпицына), мы рассматриваем МК мастера ПО в контексте его профессионально-педагогической деятельности, направленной на организацию и выполнение методической работы, и являющейся механизмом профессионально-личностного развития, опосредованно влияющего на качество образовательного процесса.

В результате анкетирования руководителей и специалистов учреждений ПТО, а также работников учреждений, осуществляющих его научно-методическое обеспечение, было установлено, что характер методической работы мастера ПО в последнее время значительно изменился, что связано с:

- обновлением содержания ПТО в соответствии с потребностями современной экономики Республики Беларусь (переоснащение предприятий, внедрение технологических инноваций, совершенствование систем менеджмента);

- изменением контингента обучающихся (когда наряду с постоянным контингентом обучающихся учреждения ПТО мастер ПО работает и с обучающимися других учреждений образования, прибывшими на производственное обучение в ресурсный центр; и с иностранными гражданами; взрослыми, имеющими непрофильное высшее или среднее специальное образование и осваивающими

¹Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года. – Минск: ГНУ НИЭИ, 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001251_893_NSUR2030.pdf. Дата доступа: 20.04.2015.

профессию рабочего; работниками предприятий и организаций, прибывшими на повышение квалификации (ПК) с целью получения очередного разряда; лицами с особенностями психофизического развития);

- увеличением доли участия мастеров ПО в учебно-методическом обеспечении образовательного процесса вследствие оптимизации структуры методических служб республиканского и регионального уровней.

Профессиологический анализ деятельности мастеров ПО позволил выявить основные виды их методической деятельности, выполняемой в рамках методической работы учреждения ПТО: *технологический*, *организационный* и *исследовательский* виды, которые, работая на одну цель (методического обеспечения процесса развития образовательной практики ПО) отличаются содержанием и результатами.

Основанием для выделения *технологического вида* деятельности стали работы С.Я.Батышева, М.В.Ильина, Л.Л.Молчан, С.А.Шапоринского, посвященные проблемам технологического обеспечения образовательного процесса ПО; *организационного* – исследования Л.Н.Аксеновой, Т.А.Бобровиц, М.Н.Демидко, Б.И.Обшатко, Г.К. Селевко, В.А.Скакуна, Н.Е.Эргановой, отражающих особенности проектирования и рефлексии собственной профессионально-педагогической деятельности; *исследовательского* – труды А.М.Новикова, И.П.Смирнова, И.И.Цыркуна, А.В.Хуторского, А.Х.Шкляра, раскрывающие вопросы изучения и внедрения педагогических и производственных инноваций.

Качественные и количественные изменения характера методической деятельности мастера ПО в современных условиях требуют не только наличия соответствующей компетентности, но и постоянного ее развития. По результатам анкетирования, значительная часть мастеров ПО (85%) испытывают затруднения в процессе осуществления методической деятельности, указывают на потребность в систематической научно-методической ее поддержке и развитии собственной МК. При этом учреждения ПТО не обладают достаточными ресурсами для обеспечения качественного роста МК мастеров ПО. Кроме того, данная проблема усугубляется тем, что состав мастеров ПО в настоящее время неоднороден как по уровню имеющегося у них образования (высшее или среднее специальное), так и по его профилю (около 40% не имеют ни педагогического ни инженерно-педагогического образования).

Установлено, что не только уровень знаний, умений и опыта, необходимых для выполнения методической деятельности, но и уровни мотивации и способностей к ее осуществлению у этих специалистов различаются. В связи с этим отличаются и пути развития их МК: переподготовка, повышение квалификации, стажировка (организованное на основе утверждённых планов и программ – *формальное образование*); изучение и анализ педагогического и производственного опыта, научно-педагогических изданий, участие в выставках учебно-методического обеспечения ПО и конкурсах профессионального мастерства среди мастеров ПО, реальное и

виртуальное общение с коллегами (незапланированное приобретение знаний, умений и опыта – *неформальное образование*).

Особенность развития МК мастера ПО заключается в том, что оно происходит после вхождения в профессиональную деятельность и может осуществляться в рамках непрерывного профессионального образования. Таким образом, возникает необходимость не только уточнить методологические подходы к исследованию содержания методической деятельности мастеров ПО в изменяющихся условиях, но и разработать устойчивые механизмы непрерывного развития их МК в процессе дополнительного образования с использованием ресурсов как формального, так и неформального образования.

В процессе совершенствования системы методической подготовки мастеров ПО было обновлено содержание учебных планов и программ переподготовки и повышения квалификации, разработаны планы и программы стажировки этих специалистов на передовых предприятиях, в организациях и учреждениях образования республики с целью изучения современных производственных и педагогических технологий, знакомства с инновационными разработками коллег. Развитие МК – процесс непрерывный, следовательно, требуются средства для ее непрерывного развития. В связи с этим постоянно совершенствуется система учебно-методического обеспечения образовательного процесса дополнительного образования мастеров ПО: выходят в свет пособия, методические рекомендации, монографии, посвященные проблемам организации и осуществления методической работы в учреждениях ПТО. В поддержку основного курсового периода разработана и внедрена система научно-методического обеспечения процесса развития МК мастера ПО, доступная каждому педагогу для самообразования и саморазвития: создан специальный сайт методической поддержки профессионального образования, регулярно организовываются конкурсы профессионального мастерства среди мастеров, выставки учебно-методических комплексов для обеспечения ПО.

Для того, чтобы процесс развития МК был непрерывным, необходимо не только создать механизмы и средства в секторе формального и неформального образования, но и научить мастеров ПО использовать их в процессе своего профессионального развития. Для этого в процессе дополнительного образования необходимо создать условия, в которых ресурсы неформального образования были бы органично включены в образовательный процесс переподготовки, повышения квалификации или стажировки.

Таковыми ресурсами становятся организация неформального общения между прибывшими на обучения мастерами ПО в процессе посещения специализированных профессионально-ориентированных выставок и форумов, профессиональных конкурсов (например, Worldskills-Беларусь), обращение к материалам специализированных образовательных порталов (например, Сайт методической

поддержки профессионального образования: <http://profedu.unibel.by>), разработка и организация индивидуальной проектной деятельности мастеров ПО и др.

Говоря об особенностях организации образовательного процесса дополнительного образования можно выделить его основные этапы: целеполагание, диагностика, индивидуальное планирование, создание условий для реализации процесса обучения, собственно сам процесс и, наконец, оценка процесса и результатов обучения, а в случае необходимости, разработка системы корректирующих действий (табл. 1).

Таблица 1.

Характеристика этапов образовательного процесса

Этап	Задачи этапа
1. Целеполагание	Выбор ведущей образовательной потребности
2. Диагностика	Определение образовательных потребностей обучающегося, исходя из объема и характера методической деятельности, когнитивного опыта, мотивации и уровня самостоятельности при ее осуществлении
3. Индивидуальное планирование образовательного процесса	Постановка цели, задач, определение содержания обучения. Оптимальное структурирование содержания. Определение формы и методов обучения. Разработка критериев, форм, методов и процедуры оценивания учебных достижений слушателей
4. Создание условий реализации процесса обучения	Обеспечение комфортных условий, оптимальной психологической атмосферы. Предоставление необходимых учебно-методических материалов и средств
5. Реализация процесса обучения	Организация образовательного процесса: предпочтение созданию проблемных ситуаций, использованию эвристических, исследовательских, проектных методов обучения, и других методов, обеспечивающих высокую включенность обучающихся в образовательный процесс и возможность использования их опыта методической деятельности в учреждении ПТО
6. Оценивание процесса и результатов обучения. Коррекция образовательного процесса	Выявление у обучающихся уровня овладения учебным материалом, определение не усвоенных разделов учебного материала. Определение дальнейших образовательных потребностей слушателей. Оценка качества программы и эффективности образовательного процесса. Внесение корректив в организацию образовательного процесса дополнительного образования

Приведенные в таблице этапы в целом характеризуют системы дополнительного образования мастеров ПО учреждений ПТО. При этом важно отметить, что роль слушателя может оказать влияние на конкретную реализацию каждого такого этапа. В этом процессе основной упор делается на развитие методического мышления мастера ПО. Для этого необходимо обеспечить: четкость дидактических целей, реализацию обучения с учетом особенностей методической деятельности мастера ПО, создание реального профессионально-значимого методического продукта (примера инструкционной, технологической или инструкционно-технологической карты, плана или методической разработки учебного занятия, теста и др.), структурирование дидактических материалов, доступность вспомогательных образовательных ресурсов, обеспечение комфортного неформального общения между слушателями, ориентацию на самообразование и дальнейшее саморазвитие своей МК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методика производственного обучения : учеб.-метод. пособие / Л.Л. Молчан [и др.] ; сост. Л.Л. Молчан, А.Д. Лашук. 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2013. – 192 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 года. – Минск: ГНУ НИЭИ, 2015. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.economy.gov.by/dadvfiles/001251_893_NSUR2030.pdf. Дата доступа: 20.04.2015.
3. Теория и методика профессионального образования ; сб. науч. статей / Выпуск 1 : РИПО, 2014.– 312 с.

УДК 378.096

С.А. Пуйман, канд. пед. наук, доцент, **И.Е. Жабровский**, канд. с.-х. наук
Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ

ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ВОСПРИЯТИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Данная статья представляет собой описание результатов исследования, выполненного авторами на основе опроса слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ. В ходе исследования мы стремились выявить особенности восприятия личности преподавателя учреждения дополнительного образования взрослых у слушателей переподготовки.

На наш взгляд, использование мнений обучаемых, может быть, не столь глубоких и даже в какой-то мере противоречивых, не только правомерно, но и необходимо для получения объективной характеристики деятельности и личности преподавателя. Слушатель как субъект образовательного процесса воспринимает все: педагога как индивидуальность и личность, прежде всего, через его стиль деятельности; изучаемую дисциплину, к которой он также вырабатывает свое отношение, систему установившегося межличностного общения.

Использование субъективного мнения слушателей в качестве одного из основных источников информации о педагоге является вполне целесообразным, что оправдывает привлечение нами на роль экспертов слушателей переподготовки. Безусловно, мы не абсолютизируем мнения обучаемых, а сравниваем их с мнением самих преподавателей, их самооценкой.

То, каким видят слушатели преподавателя, какие черты характера ему приписывают, как расценивают его поведение, поступки, речь, жесты, жестикуляцию, принципиально определяет выстраивание межличностных отношений и взаимодействие до конечного этапа обучения. Восприятие в этом плане оказывает существенное влияние на многие важные стороны образовательного процесса, такие,

как уровень познавательного интереса к изучаемому материалу, стремление к дальнейшему профессиональному росту, желание освоить новые информационные технологии, повысить уровень педагогического мастерства и т.п.

Древнегреческий философ Сократ сказал: «Никто не может ничему научиться у человека, который не нравится» (1, 35). Первое впечатление о преподавателе обычно базируется на небольшом количестве информации, главным образом, на его внешнем виде и находится под сильным влиянием субъективных привычек и представлений воспринимающего. Например, если воспринимающий сам любит шутить и улыбаться, то первое восприятие человека, обладающего такими же качествами, обычно бывает завышено в положительную сторону.

Осуществление любой профессиональной деятельности – это, прежде всего, установление межличностных контактов, в которых свое отношение к другому человеку люди строят на основе первого впечатления. Во многом первое впечатление о преподавателе складывается под влиянием его физического облика, в котором неизбежно отражаются особенности образа жизни, включая разные виды труда, питание, режим отдыха и т.д., характерные для данной социальной группы.

Одежда преподавателя и его внешний вид оказывают существенное влияние не только на отношение слушателей к самому педагогу, но и на интерес к изучаемой дисциплине и даже на их поведение во время занятия. Не случайно, поэтому формированию имиджа уделяется много внимания во многих сферах профессиональной деятельности, однако у большинства преподавателей уровень знаний в этой области весьма низок. Об этом свидетельствуют опросы слушателей разных категорий, проводившиеся в процессе изучения дисциплины «Управленческая культура». В ходе проводившегося опроса все слушатели единодушно ответили, что внешний вид (одежда) преподавателя имеет для них определяющее значение.

По тому, насколько костюм, прическа и другие атрибуты внешности соответствуют принятым в социуме образцам, можно судить как об имущественном положении преподавателя, так и о его отношении к общепринятым этическим и этикетным нормам.

Внешность преподавателя, его культура поведения в значительной мере влияют на завоевание преподавателем авторитета у слушателей.

Согласно результатам опроса, слушатели ценят скромность, простоту, естественность во внешности и поведении своих преподавателей.

Как правило, хороший педагог всегда подтянут, опрятен, требователен к своему поведению и поведению других. Вместе с тем у любимых и авторитетных преподавателей слушатели не замечают или не желают замечать некоторых внешних недостатков. И, наоборот, у преподавателя, не пользующего у них авторитетом, они подмечают все незначительные детали.

Не только спокойствие, выдержка, тактичность, но и в известной степени дисциплинированность педагога на учебном занятии являются положительными его

качествами в глазах слушателей. Неуместная мимика, чрезмерная жестикация, бесцельное хождение педагога по аудитории во время объяснения не нравятся слушателям. Это рассеивает их внимание, они хуже воспринимают и усваивают объясняемый материал.

Одним из положительных качеств опытных преподавателей, как свидетельствуют результаты опроса, является владение правильной и выразительной речью. Работа педагогов над своей речью приобретает в наше время большое значение. Для восприятия педагога слушателями большое значение имеет произношение, манера говорить, дикция, грамотность. Также важны эмоциональная окрашенность речи, положительная оценка слушателей, похвала, которая стимулирует положительное отношение обучающихся к себе, веру в свои силы.

Лучшие преподаватели на учебных занятиях немногоречивы, не допускают разговоров, не относящихся к делу. Недостаточность общего и профессионального развития преподавателя, его низкая речевая культура подрывает авторитет и снижает качество образовательного процесса.

С точки зрения межличностного взаимодействия преподавателя и слушателей в образовательном процессе одним из самых важных его компонентов является восприятие преподавателя группой слушателей и каждым из них в отдельности.

Во взаимодействии и общении между людьми принципиально важным моментом представляется понимание субъективной позиции партнера, его отношение к предполагаемому взаимодействию. Так, склонность к сотрудничеству проявляется в стремлении приблизить партнера, сопровождается оживлением, улыбкой, приветливостью и другими знаками расположения. И наоборот, холодность, напряженность, резкость свидетельствуют о намерении отделить того, кто претендует на сотрудничество, и поставить его на место. Поэтому важным моментом восприятия слушателями преподавателя является индивидуальный стиль педагогической деятельности.

Большое значение для положительного восприятия преподавателя имеет его манера держаться в присутствии других людей, специфические обороты речи, жестикация, интонации, взгляд. От этого во многом зависит и авторитет преподавателя дополнительного образования взрослых.

О том, как представляется слушателю «соотношение сил» (потенциальных возможностей) в предстоящем взаимодействии «педагог – обучающийся», свидетельствует мимика – соматическая «пристройка» к партнеру.

Некоторые преподаватели прилагают значительные усилия для того, чтобы скрыть свои внутренние переживания в процессе межличностного взаимодействия со слушателями. Однако этого делать не следует. Нельзя не признать правоту А.С. Макаренко, считавшего, что «не может быть хорошим воспитателем, который не владеет мимикой, который не может придать своему лицу необходимого выражения

или сдерживать свое настроение. Воспитатель должен уметь организовывать, ходить, шутить, быть весёлым, серьёзным» (2, с. 172). состоялся контакт личности с личностью.

Если сгруппировать основные трудности, которые нередко возникают в общении со слушателями у преподавателя, то получится такая «лестница»:

- неумение наладить контакт;
- непонимание внутренней психологической позиции обучающегося;
- сложности в управлении общением и взаимодействием на учебном занятии;
- неумение выстраивать взаимоотношения и перестраивать их в зависимости от

выполняемых педагогических задач на каждом этапе учебного занятия;

- трудности в речевом общении и передаче собственного эмоционального отношения к учебному материалу;

- сложности в управлении собственным психическим состоянием в общении и т.д.

Как мы можем заметить, для педагога дополнительного образования взрослых личностные качества оказываются важнее когнитивного уровня личности. Возможно, это объясняется спецификой педагогической деятельности в системе дополнительного образования взрослых, имеющей качественные отличия от педагогической деятельности в учреждениях среднего специального и высшего образования.

Гипотетически предполагалось, что в сознании слушателей преобладает позитивное восприятие образа преподавателя, к которому, однако, предъявляется ряд дополнительных требований и ожиданий. Исследование по методике СОЧ(И) - структура образа человека (иерархическая) В.Л. Ситникова, показало, что 66 % респондентов имеют безусловно положительную преобладающую модальность восприятия психологического образа педагога дополнительного образования взрослых, около 17 % обучающихся нейтрально относятся к педагогам дополнительного образования, и столько же процентов слушателей нейтрально отрицательно смотрят на этих педагогов.

Как вывод отметим, что у большинства слушателей сформировалось положительное восприятие образа педагога системы дополнительного образования взрослых, что свидетельствует об эффективности педагогической деятельности и удачном подборе кадров в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ.

Этот факт показывает, что они верно понимают цели и задачи обучения на переподготовке и получают позитивный результат от занятий с преподавателем.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесник А.А. Мудрость веков: 1000 самых важных мыслей в истории человечества/ А.А. Колесник.— М.: Эксмо, 2014.—336 с.
2. Макаренко А.С. Пед. соч.: В 8 т. Т. 4 /Сост.: М.Д. Виноградова, А.А. Фролов.—М.: Педагогика, 1984.—400 с.

УДК 377.018.48

В.И. Козел, канд. пед. наук, доцент
Барановичский государственный аграрный университет

ПОДГОТОВКА СЛУШАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ» К ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Воспитать человека может только успешный педагог, который ещё в период своего обучения понимает социальную значимость труда учителя, поднимается до осмысления его деятельности. Однако большинство учёных констатируют тот факт, что сегодня в образовании преобладают подходы, направленные на узкопрофессиональное обучение. Это приводит к унификации личности будущего специалиста, потере индивидуальности, поскольку в сознании человека формируется жёсткий прагматизм в использовании полученных знаний. Утрачиваются универсальность и целостность – онтологические основы образованности человека, что препятствует развитию способностей, заложенных в человеке самой природой, их оптимальной реализации, а по убеждению доктора педагогических наук К. В. Гавриловец, и «рождению чувства совестливости, личной ответственности, эмпатийному восприятию мира и активному человеколюбию» [1, с. 3].

У многих слушателей специальности «Педагогическая деятельность специалистов» наблюдается отсутствие стойкого убеждения в значимости воспитательной деятельности в учреждении образования; в силу непродолжительного времени обучения специальности, неэффективных его методов не формируется целостная картина механизмов её осуществления с учётом высокого темпа изменений в обществе.

Вовлечение слушателей в такую учебную деятельность, основу которой составляет ситуация воспитания, являющаяся событием в жизни, когда возможно открыто выразить свои чувства, переживания, «стать лицом к лицу со своей собственной душой», что позволяет формировать педагога, способного вести обучающегося по пути развития и самосовершенствования. Подтверждением тому звучат слова К.Д. Ушинского, который утверждает, что «только тот, кто сохранил в себе возможность во всякую минуту стать лицом к лицу со своей собственной душой, не отделяясь от нее никакими предубеждениями, никакой привычкой, укоренившейся глубоко и потому бессознательной; только тот, кто не торгуется с самим собой и готов всегда, во всей целостности своей души, решиться на то или другое, без задних мыслей, без скрытых, не выдавшихся наружу чувств, без обманчивых фраз, – только тот способен идти по дороге самоусовершенствования и вести по ней других» [2].

Через переживание конкретных ситуаций, в процессе их моделирования обретают значимость предметные знания, помогающие ориентироваться в сложном

мире человеческих отношений. В своём исследовании доктор педагогических наук Сафронова Е.М. одной из характеристик ситуации воспитания считает наличие коллизии ситуации-события, ставящей обучающегося перед необходимостью проявления личностных функций (избирательности, рефлексии, смыслов творчества, ответственности, воли, творчества, произвольности и др.) при решении экзистенциальных вопросов [3].

Одним из средств модернизации подготовки слушателей к педагогической деятельности является реализация смешанного обучения. Данная технология включает следующие компоненты: традиционное прямое личное взаимодействие участников образовательного процесса; интерактивное взаимодействие, опосредованное компьютерными телекоммуникационными технологиями и электронными информационно-образовательными интернет-ресурсами; самообразование. Это позволяет качественно изменить образовательный процесс для того, чтобы вывести на приоритетный уровень совместную деятельность слушателя и преподавателя. При этом используются сильные стороны как электронного обучения (гибкость, индивидуализация, интерактивность, адаптивность), так и традиционной очной формы (эмоциональная составляющая личного общения, спонтанность в образовании цепочек ассоциативных идей и открытий).

Идея перевёрнутого урока возникла несколько десятилетий назад в США. У истоков его создания стоит американец С. Хан, чья Академия оказала существенное влияние на традиционную систему школьного обучения, поменяв местами содержание домашней работы и работы на уроке и обеспечив ученикам доступ к электронным ресурсам. Дж. Бергман и А. Самс (США) почти одновременно с С. Ханом занялись разработкой методики перевёрнутого урока, взяв за основу использование видеолекций [4].

Модель перевёрнутого урока позволила нам чередовать компоненты очного и электронного обучения для того, чтобы максимально привлечь слушателей к реальной деятельности на занятии и избавить их от формального конспектирования лекции, когда по ряду причин далеко не весь материал может быть осмыслен. Так, во время проведения традиционной лекции активны обучающиеся с высокой самооценкой и сформированными навыками уверенного поведения. Часть же слушателей, ощущая недостаток атмосферы сотрудничества, открытости, не готовы задать интересующие вопросы, высказать возражения, обсудить особо волнующий момент. Традиционная лекция в основном построена так, что не предполагается личностный анализ её содержания, обмен мнениями, эмоциональный отклик, вовлечение ранее пережитого опыта.

Сообразно целям занятия нами был отобран электронный образовательный контент, создан мультимедийный продукт, включающий видеоролики с фрагментами воспитательных мероприятий, использования методов интерактивного обучения, а также были представлены поэтапная инструкция и вопросы для размышления.

Слушатели получили доступ к электронным образовательным ресурсам для предварительной теоретической подготовки дома. В данном случае возрастает доля ответственности самого обучающегося, стимулируется развитие его личностных качеств (активность, ответственность, инициативность и др.) и метапредметных навыков (самоорганизация, управление временными ресурсами и др.). Просмотреть учебный материал можно в любое удобное время, в удобном месте, а сложные теоретические блоки – ещё и нужное количество раз.

Что немаловажно, сфера информационных технологий становится дополнительным сближающим элементом преподавателя и слушателей. При этом информационные технологии упрощают и интенсифицируют учебную деятельность. Сопровождая слушателя в условиях дистанционного режима работы, преподаватель создаёт ситуацию присутствия (в том числе эмоционально-поощрительную). Слушатель понимает, что ему будет оказана своевременная помощь, он не одинок в виртуальной образовательной среде, благодаря функционалу и сервисам которой – форумам, системе личных сообщений, электронной почте и др. – реализуется это требование.

Появляется возможность использовать учебное занятие для практической деятельности по отработке знаний, умений, а главное – по формированию активной жизненной позиции, так как зачастую в содержание учебного материала включается материал проблемного характера, являющийся благодатной почвой для получения опыта нравственных чувств и глубоких переживаний.

В основе занятия лежит освоенная слушателями форма социального интерактивного театра, появившаяся благодаря Дж. Морено. Ещё в начале прошлого века он впервые обратился к театру как к психотерапевтическому методу при решении личностных и социальных проблем. Впоследствии идеи Дж. Морено обрели развитие в театре «Угнетённых» (угнетённых проблемами эмоционального и социального характера) бразильского режиссёра и драматурга А. Боало. Суть интерактивного театра заключается в совместном поиске решений и обсуждении проблемы, когда зрители вовлекаются в представление и происходит смена ролей [5]. Обсуждение ситуации и очередная замена героев приводят к тому, что из всех разнообразных решений проблемы выбирается жизнеутверждающий вариант. Интеграция одной из моделей смешанного обучения, социального интерактивного театра, глубокого по своему ценностно-смысловому содержанию учебного материала, способствует определению сфер деятельности слушателей, в которых проявились бы и развились их личностные качества, происходил бы духовный рост, «перевод общечеловеческих нравственных ценностей во внутренние, личностные ценности обучающихся» [1, с. 5]. В процессе приобретения знаний обеспечивается активная позиция каждому слушателю, позволяющая на более высоком уровне осуществлять их подготовку к воспитательной работе в учреждении образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воспитание нравственной личности в школе : пособие для руководителей учреждений образования, педагогов-организаторов, классных руководителей / К. В. Гавриловец [и др.]; под ред. профессора К. В. Гавриловец. – Минск : ИВЦ Минфина, 2005. – 226 с.
2. Ушинский, К. Д. Собрание сочинений : в 11 т. / К. Д. Ушинский; редкол. : А. М. Еголин (гл. ред.), Е. Н. Медынский и В. Я. Струминский ; [сост. и подгот. к печати В. Я. Струминский]; Акад. пед. наук РСФСР, Ин-т теории и истории педагогики. – М.; Л. : Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1948–1952. – Т. 3 : Педагогические статьи, 1862–1870 гг. – 1948. – 689, [2] с.
3. Сафронова, Е. М. Воспитательная деятельность в общеобразовательной школе: функции, критерии, механизмы : дис. ... д-ра пед. наук : 13. 00. 01 / Е. М. Сафронова. – Волгоград, 2005. – 401 л.
4. Кондакова, М. Л. Смешанное обучение: ведущие образовательные технологии современности / М. Л. Кондакова, Е. В. Латыпова // Вестник образования. – 2013. – № 9. – 23–33.
5. Коледа, В. Р. Организация и содержание деятельности социального интерактивного театра : учеб. пособие / В. Р. Коледа. – Минск : Альтиора – Живые краски, 2009. – 90 с.

УДК 378.016

В.А. Листратенко, канд. пед. наук, доцент,
М.А. Казакевич, магистр гуманитарных наук
Минский городской институт развития образования

САМООБРАЗОВАНИЕ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Успешное самоутверждение учителя в профессиональной деятельности, полноценная самореализация в ней во многом обусловлены тем, насколько педагог осознает, что рост профессионального мастерства зависит от его личностного саморазвития и самосовершенствования. Представляется важным в ходе повышения квалификации создать условия для совершенствования компетенций учителей, направленных на педагогическое самообразование как средство достижения успеха в профессиональной деятельности. Изменение парадигмы образования, важнейшей составляющей которой является идея непрерывного образования, ставит перед системой повышения квалификации задачу поиска и внедрения в практику новых технологий обучения взрослых и разнообразных форм учебных занятий, стимулирующих образовательную активность личности.

В процессе обучения в учреждениях дополнительного образования используются самые разнообразие формы учебных занятий: лекции, семинары, практикумы, выездные практические занятия, конференции по обмену опытом и т.п. Серьезное внимание здесь следует уделять соотношению этих форм. Практика показывает, что в процессе обучения педагогов целесообразно стремиться к установлению соотношения между фронтальными, групповыми и индивидуальными формами обучения как 3:3:4. Другими словами, 30% учебного времени нужно отводить фронтальным формам учебной работы, 30% – групповым формам и 40% – индивидуальным формам обучения (индивидуальные консультации, самообразование, выпускная работа) [1, с. 33].

Отметим, что среди индивидуальных форм обучения педагогов на одно из первых мест следует выдвигать их самообразовательную деятельность как “форму самостоятельного планирования, организации и достижения целей, поставленных в соответствии с индивидуальными потребностями личности” [2, с. 205].

Анализ состояния системы повышения квалификации педагогических кадров учреждений образования показывает, что в процессе их курсовой подготовки осуществляется тесная взаимосвязь курсового обучения и самообразования в межкурсовый период. Курсовое обучение, как показывает практика, дает сильный стимул для самообразования педагогов, указывает основные направления для их последующей самообразовательной работы. Исходя из этих обстоятельств, следует рассматривать самообразование в качестве одной из ведущих форм ознакомления педагогов с новейшими достижениями педагогики, психологии и методики.

Преподавателям учреждений дополнительного образования при этом следует максимально учитывать активность педагогов в самообразовании, которая зависит от уровня развития их профессионального самосознания, осознания потребности в повышении квалификации. Без пробуждения внутренней активности педагогов их профессиональное самосовершенствование вряд ли возможно. Поэтому в качестве одной из важных задач при организации самообразования педагогов следует считать выявление их профессиональных потребностей [1, с. 33].

Наши данные, полученные по результатам анкетирования педагогических работников учреждений образования г. Минска, выявили весьма парадоксальный факт: большинство руководителей и педагогов выбирают для самообразования темы, которые, по существу, наиболее знакомы им. Это обстоятельство говорит о том, что объективные потребности в самообразовании многими педагогами не осознаются в полной мере.

Наше исследование также показало, что несоответствие между выбираемой темой самообразования и объективно существующими трудностями в осуществлении педагогической деятельности чаще всего наблюдаются у педагогов с невысоким уровнем профессиональной квалификации. Следовательно, наиболее сложной

задачей самообразования педагогов является не столько определение главных направлений самообразования, которые обуславливаются как правило, современными социальными требованиями к уровню подготовки учащихся, сколько регулирование выбора тем для самообразования в соответствии с объективными трудностями в осуществлении педагогической деятельности. Для этого необходимо, используя возможности системы повышения квалификации педагогов, изучать объективные потребности педагогов в самообразовании. Также привлекая материалы инспекторских проверок, результаты аттестации педагогических работников и аккредитации учреждений образования. Важно ориентировать самообразование на устранение объективных трудностей в осуществлении педагогической деятельности путем разработки различного рода методических (инструктивно-методических) материалов (рекомендаций).

Актуальным также является вопрос о руководстве самостоятельной познавательной деятельностью. Одни авторы косвенно указывают на необходимость управления самообучением, самообразованием (А.К. Бушля, Ю.Г. Опарин, В.В. Митюшкин), определяя организационно-педагогические условия, которые кто-то создает. Другие (А.А. Андреев, О.С. Газман, Г.Н. Сериков, Л.Г. Тарита) вполне определенно указывают на необходимость педагогического сопровождения (или поддержки, или помощи, или управления, или контроля).

По нашему мнению, необходимость осуществления системы педагогических действий, способствующих самообразованию, с одной стороны, продиктована сменой образовательной парадигмы в целом и очевидностью факта, что стихийное самообразование является менее эффективным, чем при поддержке преподавателя. С другой, потребность и возможность осуществления содействия самообразованию педагогов со стороны системы повышения квалификации вытекает из специфики самой этой системы [3, с. 45; 4, с. 189; 5, с. 108]: система повышения квалификации должна обеспечивать охват повышением квалификации всех педагогов в течение всей профессиональной деятельности и непрерывность процесса повышения квалификации. Непрерывности профессионального образования, по мнению специалистов, можно достичь только при тесной взаимосвязи активного самообразования педагогов и их практической деятельности с коллективной методической работой и периодической курсовой переподготовкой в системе повышения квалификации.

Таким образом, подготовка педагогов к самообразованию и непосредственно к самообразованию в системе повышения квалификации должны происходить при педагогическом содействии преподавателей и методистов, под которым мы понимаем систему педагогических действий, способствующих достижению субъектом целей самообразования и обеспечивающих создание условий для принятия им оптимальных решений в различных образовательных ситуациях. Мы можем определить

самообразование в системе повышения квалификации как процесс, предопределяемый личностно и профессионально значимой самостоятельной деятельностью педагога, направленной на развитие его профессиональной компетентности и осуществляемой при различной степени содействия со стороны системы повышения квалификации.

Можно выделить уровни педагогического содействия самообразованию педагогов со стороны СПК:

1) педагогическое управление включает в себя функции планирования, организации и контроля (если самообразовательный уровень педагога невысок, то внешнее управление (а не самоуправление) будет наиболее результативным);

2) педагогическое сопровождение (М.Р. Битянова) сводится к нейтрализации прогнозируемых трудностей и оказанию оперативной помощи, его следует рассматривать как «движение вместе, рядом, а иногда - чуть впереди, если надо объяснить возможные пути», не пытаясь контролировать, навязывать свои ориентиры;

3) педагогическая поддержка (О.С. Газман) направлена на оказание помощи педагогу по мере необходимости, при четко сформулированной им потребности в такой помощи и адекватна возникшим затруднениям. Самообразовательная деятельность в этом случае осуществляется педагогом в режиме саморегулирования, самоорганизации, самоконтроля и т.д., соответствует высокому (творческому) уровню, а поддержка со стороны системы повышения квалификации необходима, в основном, для того, чтобы самообразование педагогов носило непрерывный характер («не дать пресечься, прекратиться, нарушиться») [4, с. 191].

Необходимость активизации самообразовательной деятельности педагогов в системе повышения квалификации требует поиска и внедрения в практику повышения квалификации педагогов новых технологий обучения взрослых, стимулирующих образовательную активность личности. На наш взгляд, одним из путей решения обозначенной проблемы может стать целенаправленное использование современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в системе повышения квалификации.

Применение ИКТ в самообразовании ускоряет темпы обучения, повышает его эффективность и качество; активизирует индивидуальную (самостоятельную) работу слушателей, интенсифицирует процесс обучения; повышает у обучающихся познавательный интерес. При этом активное включение педагога в личностно-значимую деятельность, управляемую учреждением дополнительного профессионального образования, способствует развитию таких профессиональноличностных качеств специалиста, как активность, инициативность, самостоятельность, самоорганизованность, готовность к самообразованию, и обеспечивает ему достижение высоких результатов в педагогической деятельности и общественной активности [5, с. 112].

Еще один путь подготовки слушателей к непрерывному самообразованию – это их обучение основам учебно-исследовательской деятельности [6, с. 29].

В свою очередь, управление профессиональным самообразованием педагогов в системе повышения квалификации обеспечивает непрерывность профессионального образования, необходимого для удовлетворения повышенных требований к профессиональной компетенции педагога в условиях современной парадигмы образования.

Таким образом, самообразование как форма повышения квалификации педагогов – это целенаправленный процесс, который требует изучения объективных потребностей в повышении квалификации и его целесообразного планирования. По своему содержанию самообразование является многоаспектным. Однако на современном этапе развития образования, учитывая необходимость повышения эффективности педагогической деятельности, нужно его направить на формирование у педагогов профессионального интереса к изучению современных достижений педагогики и психологии, совершенствование их готовности к проектированию педагогической деятельности на основе глубоких теоретических и прикладных знаний в области психолого-педагогических дисциплин.

Анализ состояния системы повышения квалификации педагогов убеждает, что в процессе их курсовой подготовки осуществляется тесная взаимосвязь курсового обучения и самообразования в межкурсовый период. Курсовое обучение, как показывает практика, дает сильный стимул для самообразования педагогов, указывает основные направления для последующей их самообразовательной работы. На этом основании можно сделать вывод о том, что реализуемые в учреждении дополнительного образования программы повышения квалификации педагогов должны стать ориентировочной основой, канвой для развертывания системы повышения квалификации педагогов в межкурсовый период.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ильясов, Д.Ф. Организация обучения педагогов в учреждении повышения квалификации кадров / Д.Ф. Ильясов // Вестник ТГПУ. – 2010. – № 2. – С. 30 – 34.
2. Теоретические основы непрерывного образования / под ред. В.Г. Онушкина. – М. : Педагогика, 1987. – 208 с.
3. Худоминский, П.В. Развитие системы повышения квалификации педагогических кадров советской общеобразовательной школы (1917 – 1981 гг.) / П.В. Худоминский. – М. : Педагогика, 1986. – 184 с.
4. Статирова, О.И. Моделирование самообразования педагогов средствами информационно-коммуникативных технологий в системе повышения квалификации / О.И. Статирова // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 2. – С. 188 – 192.
5. Статирова, О.И. Управление профессиональным самообразованием педагогов в системе повышения квалификации / О.И. Статирова // Мир науки, культуры, образования. – 2008. – № 4. – С. 108 – 112.
6. Чечет, В.В., Листратенко, В.А. Подготовка взрослых к непрерывному самообразованию: пути и формы / В. В. Чечет, В. А. Листратенко // Адукацыя і выхаванне. – 2013. – № 6. – С. 28 – 34.

УДК 636.2:470.333

Е.Я. Лебедько, *д-р с.-х. наук, профессор*
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»,
с. Кокино, Брянская область, Российская Федерация

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ АПХ «МИРАТОРГ» В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

В современных условиях хозяйствования в работе с кадрами наступил новый период, характеризующийся возрастанием внимания к личности работника, к поискам новых стимулов, что выдвигает проблему создания системы управления персоналом. Особое внимание в кадровой политике отводится развитию управленческих кадров, основанному на текущем долгосрочном планировании – на так называемых программах управления карьерой руководителей. Программа предусматривает индивидуальные планирование карьеры каждого управленческого работника с учетом потребности организации и качеств кандидата на выдвижение на основе различных стимулов и гарантий с перспективой продвижения по должности [1, 2].

Особую актуальность представляет проблема подбора персонала для крупных холдингов и предприятий в системе АПК. С 2009 года на территории Брянской области успешно функционирует АПХ «Мираторг». Холдинг является одним из крупнейших производителей и поставщиков мяса на российском рынке. Основанный в 1995 году, «Мираторг» создал современный высокоэффективный вертикально – интегрированный агропромышленный холдинг с ведущими позициями в сфере производства, переработки, логистики и реализации сельскохозяйственной продукции.

АПХ «Мираторг» входит в список 295 системообразующих предприятий России, имеющих важнейшее значение для экономики страны. Компания ориентирована на постоянный профессиональный рост сотрудников. В рамках холдинга применяются разнообразные мотивационные программы. На предприятиях организованы учебные центры, которые проводят оценку персонала, разрабатывают различные программы обучения, включающие в себя как теоретические лекции – семинары, так и практические занятия. Для менеджеров и специалистов компании организуются стажировки на ведущих российских и зарубежных предприятиях.

«Мираторг» привлекает мировых лидеров в производстве высококачественной говядины для повышения квалификации специалистов компании. Представители одного из крупнейших фидлотов в мире, - американского «GARDEN City Feed Yard», рассчитанного на 90 тысяч голов крупного рогатого скота, провели пятидневный семинар для персонала фидлота. Основными темами стали: бесстрессовая работа с

мясным скотом, профилактика, диагностика и своевременное лечение заболеваний, организация сбалансированного интенсивного кормления мясного скота.

Компания работает в тесном контакте с глобальными лидерами мясной индустрии и приносит в Россию передовые знания и технологии для воссоздания и развития специализированной отрасли мясного скотоводства.

Дмитрий Владимирович Моисеенко – председатель Совета директоров ООО «Мираторг - Брянск» уделяет большое внимание подбору и расстановке кадров.

...«Мы делаем ставку на молодых специалистов, так как в современном сельскохозяйственном предприятии требуется знание современных технологий. На сегодняшний день средний возраст сотрудников компании составляет 35 лет. При этом мы с огромным уважением относимся и к опытным кадрам. Самому молодому сотруднику нашей компании – 19 лет, самому старшему – 63 года».

В 2011 году между АПХ «Мираторг» и Брянской ГСХА подписано соглашение о сотрудничестве в научно-производственной сфере, производственном обучении студентов, стажировке преподавателей и слушателей повышения квалификации. Кроме того, холдинг реализует аналогичную программу в профтехучилище № 32 в Почепском районе Брянской области. Именно здесь готовят мастеров сельхозпроизводства, трактористов-машинистов, автомехаников и других специалистов сельского хозяйства.

Обучать брянцев помогают консультанты из США. Каждый пришедший работать на ферму получает опытного наставника, который открывает секреты мастерства и следит за тем, чтобы ученик в кратчайшие сроки стал мастером. Например, лекции по мясному скотоводству читает американский профессор, заместитель генерального директора «Брянской мясной компании» Филипп Дана Джордж.

ООО «Брянская мясная компания» в 2014 году обучила 400 своих сотрудников передовым технологиям работы с мясным крупным рогатым скотом абердин-ангусской породы.

АПХ «Мираторг» последовательно внедряет лучшие мировые технологии для обеспечения эффективности проекта. Компания привлекла ведущих международных консультантов в области современных практик работы для повышения квалификации сотрудников БМК, занятых в производственной системе «корова-теленки».

Комплексное обучение включает приемы и методы обращения с крупным рогатым скотом, включая перегоны, сортировку, работу на лошадях, а также владение основными ветеринарными процедурами.

В числе слушателей пройдут обучение в течение месяца руководители и администраторы ферм, ветеринарные врачи и операторы по уходу за животными.

5 декабря 2013 года в управлении государственной службы по труду и занятости населения Брянской области состоялась видео-ярмарка вакансий. Цель её – привлечение рабочих кадров на предприятия АПХ «Мираторг». Ярмарка проходила в

режиме видеоконференции и транслировалась на 8 районов Брянской области.

Видеоконференция проходила по двум направлениям:

1. Привлечение и набор персонала.

2. Содействие АПХ «Мираторг» в реализации проекта по обучению граждан профессии тракторист-машинист на базе ГБОУ СПО «Почепский механика - аграрный техникум».

Для участия в ярмарке компания предоставила более 600 вакансий по самым разным профессиям сельскохозяйственного профиля. Такие ярмарки проводятся ежегодно.

ООО «Брянская мясная компания» (БМК), входит в АПХ «Мираторг», в рамках реализации образовательной программы «Современное сельское хозяйство Брянской области: просто, для школьников» организовала экскурсии на животноводческие фермы для 400 учащихся региона.

«Мираторг» создал в Брянской области крупнейшее в России производство высококачественной говядины. Вертикально-интегрированная бизнес-модель включает полный цикл: растениеводство, животноводство, мясопереработка, логистика и дистрибуция. Сегодня агрохолдинг является одним из крупнейших работодателей региона и осуществляет ответственную политику в области подготовки кадров, взаимодействуя с высшими и средними учебными заведениями региона. На площадках компании трудится 5,5 тысяч человек. Совокупное стадо крупного рогатого скота специализированной мясной породы абердин-ангус на 38 фермах составляет более 300 тысяч голов, из которых более 110 тысяч голов – материнское стадо.

Проект «Современное сельское хозяйство Брянской области: просто, для школьников» - один из ключевых направлений в рамках широкомасштабной программы по работе с детьми и молодежью. Теперь у школьников появилась возможность познакомиться с современным агропромом и новыми технологиями, получить опыт общения с работодателями, а также узнать о требованиях к молодым специалистам и перспективах карьерного роста, условиях работы и зарплатных ожиданиях. Компания организывает для учащихся младших классов и будущих выпускников экскурсии и открытые уроки на 38 животноводческих площадках «Мираторга». С начала запуска программы в июне 2014 года открытые уроки посетили десятки школ из разных районов области – Трубчевского, Красногорского, Суражского, Дятьковского, Брянского и других.

Экскурсии и открытые уроки проходят на всех животноводческих фермах агрохолдинга в течение года. Компания заинтересована в привлечении молодых, перспективных специалистов, готовых учиться и расти, получать новые знания и применять их на практике.

Постоянное повышение квалификации персонала – важнейшее направление кадровой политики агрохолдинга. «Брянская мясная компания» регулярно привлекает

ведущих международных консультантов в области современных практик работы со скотом для повышения квалификации сотрудников, занятых в производственной системе «корова – теленок». Комплексное образование включает приемы и методы обращения с КРС, перегоны, сортировку, работу на лошадях, а также основные ветеринарные процедуры, проводимые со всеми технологическими группами животных во время старта компании массовых отелов. Помимо непрерывного повышения квалификации сотрудников, «Мираторг» использует такие положительно зарекомендовавшие себя формы работы с персоналом, как тренинги, стажировки на рабочем месте и наставничество. В проекте крупного рогатого скота по итогам 2014 года обучение прошли более 1000 человек.

АПХ «Мираторг», ведущий оператор мясного рынка России, провел в сентябре 2014 года зрелищное спортивное соревнование «Русское Родео» в Брянской области, подарив зрителям праздник в стиле вестерн и атмосферу Дикого Запада.

Компания создает в регионе инновационный проект вертикально-интегрированного производства крупного рогатого скота специализированной мясной породы абердин-ангус с крупнейшим в Европе материнским стадом в 110 тысяч голов, откормочной площадкой (фидлотом) на 45 тысяч животных и высокотехнологичным мясоперерабатывающим комплексом мощностью 400 тысяч голов в год.

«Мираторг» создал в регионе 4 тыс. новых рабочих мест, преимущественно в сельских районах области. Ряд профессий и специальностей, в том числе и в сфере работы со специализированными мясными породами крупного рогатого скота, являются принципиально новыми для российского сельского хозяйства.

Животные большую часть жизни проводят в условиях дикой природы, на пастбищах, и минимально контактируют с человеком. Профессия оператора требует системных знаний и умений для работы с полудикими животными: понимание основ их поведения, умение определять состояние здоровья абердин-ангусов, а также проводить необходимые процедуры по перегону стада, поимке и транспортировке абердин-ангусов.

Первое «Русское Родео» предоставило брянским операторам возможность проявить свои навыки по верховой езде и владении лассо. Арена для состязаний расположилась на ферме «Березовка» в Погарском районе. За кубок победителя боролись 35 специалистов Климовского, Почепского, Рогнединского, Мглинского и Трубчевского подразделений состязаний агрохолдинга. По итогам состязаний кубок победителя, денежный сертификат и настоящая ковбойская амуниция достались Трубчевскому подразделению, а приз зрительских симпатий команде из Почепа.

«Если для США или Латинской Америки родео в порядке вещей, то для России такие мероприятия пока в диковинку. На самом деле родео – это привычный для нас конкурс профмастерства, только в совсем новой и еще непривычной отрасли. Участникам были

предложены традиционные состязания, то, с чем они каждый день сталкиваются в своей работе: ловля бычка на лассо, скачки на лошадях, укрощение быка, загон животного в трейлер. Наставниками наших операторов выступили настоящие американские и австралийские ковбои, которых «Мираторг» пригласил, чтобы наладить передачу знаний и опыта. Уже сейчас наши операторы работают с мясным скотом на высоком профессиональном уровне, и мало чем уступают американцам. Мы рады были видеть столько гостей, которые смогли зарядиться энергетикой вестерна здесь в российской деревне и просто провести время с семьей, посмотреть на наших русских ковбоев и сравнить с американскими. Мы обязательно сделаем это мероприятие традиционным», - сказал председатель совета директоров ООО «Мираторг» Дмитрий Моисеенко.

В АПХ «Мираторг» отстроилась стройная система отбора и расстановки персонала, его обучения и эффективного повышения квалификации, что в конечном итоге создает позитивный имидж самого холдинга.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лебедев Е.Я. Крупномасштабный инвестиционно-инновационный мегапроект АПХ «Мираторг» по развитию специализированного мясного скотоводства в Брянской области: Проблемная обзорная информационно-аналитическая лекция.- Брянск: Издательство Брянская ГСХА, 2014.- 124с.

2. Медведев А.В., Урусов В.Ф., Кузнецов С.А. Кадровое обеспечение устойчивого развития агропромышленного производства // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Кадровое обеспечение устойчивого развития сельских территорий и задачи по реализации государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 гг.». – М., 2009. – С. 145-149.

УДК 338.436.41:337.031

С.К. Дубновицкий ,

*магистр технических наук, зам. директора по учебной работе
УО «Пинский государственный аграрно-технический колледж им. А.Е.Клещева»*

МОНИТОРИНГ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА

Одной из наиболее актуальных проблем образования всегда были способы выявления качества знаний учащихся, поиск наиболее оптимальных форм контроля знаний. На сегодняшний день, в связи с ростом требований, предъявляемых обществом к результатам образования, особое значение приобретают и формы оценивания качества знаний.

Мониторинг качества знаний учащихся включает в себя диагностику знаний обучающихся, их оценку в соответствии с поставленными целями обучения и корректировку ошибок.

Наиболее разработанной в педагогической науке и практике в настоящее время является проблема отбора содержания образования, а наименее изученной – управление педагогической системой, в особенности, управление качеством обучения. В учреждениях образования появляется необходимость в постоянном мониторинге уровня обученности каждой учебной группы и каждого обучающегося с целью внесения необходимых корректив. Как администрация, так и преподаватели заинтересованы в адекватной оценке учебных достижений учащихся колледжа.

Основные направления мониторинга – длительное и систематическое обследование с целью получения информации, необходимой для того, чтобы проследить динамику развития личности учащегося в образовательном процессе. Объект педагогического мониторинга – результаты образовательного процесса колледжа и средства, которые используются для их достижения.

К наиболее актуальным задачам мониторинга качества образовательного процесса мы относим следующие:

- отбор объективных методов мониторинга и критериев оценки результатов учебной деятельности;
- Разработка методического сопровождения и соответствующей документации проведения мониторинга;
- апробирование в действии механизма информирования всех участников образовательного процесса;
- накопление базы данных;
- своевременное получение объективных данных об актуальном уровне качества образования и воспитания;
- анализ ряда сопоставимых показателей по группам и колледжа в целом;
- изучение причин неуспеваемости учащихся на различных этапах обучения;

Способы и технологии осуществления мониторинга в процессе нашего исследования сводились к следующим группам:

1. Наблюдение за изменениями, происходящими в учебной деятельности обучающихся. Немаловажно было учитывать то обстоятельство, что эффективность педагогического наблюдения зависит от психологической компетентности педагога, его опыта, отношения к учащимся, профессиональной позиции; такое исследование субъективно, что сказывается на качестве мониторинга.

2. Метод тестовых ситуаций. Для создания специальных условий, в которых каждый компонент учебно-профессиональной деятельности проявляется наиболее отчетливо, педагогом осуществляются приемы прерывания учебных действий учащихся, задавание уточняющих вопросов, стимулирование познавательных действий, дозирование помощи и прочие.

3. Экспликация (развертывание содержания учебной деятельности) позволила

диагностировать происходящие изменения в развитии обучаемого и оперативно вносить коррективы в процесс образования.

В процессе опытно-экспериментальной работы определились следующие методы мониторинга:

- Опросные методы – позволяют получить информацию о развитии субъектов образовательного процесса на основании анализа письменных или устных ответов на стандартные специально подобранные вопросы.

- Анализ результатов учебной деятельности; при этом по заранее намеченной схеме изучаются письменные тексты, графические материалы, творческие работы обучаемых.

- Тестирование: один из объективных методов сбора данных уровня развития педагогических процессов и степени выраженности психического развития субъектов образования. Ориентация тестирования на норму позволяет сопоставлять, сравнивать оценки, полученные при помощи теста.

Объектами контроля являлись академические и профессиональные компетенции согласно учебным программам дисциплин.

Нами были использованы три формы мониторинга:

1. Стартовая диагностика обучаемости и воспитуемости.
2. Экспресс-диагностика социально и профессионально важных характеристик обучаемых. Экспресс-диагностика осуществляется в течение всего времени обучения, по ее результатам вносятся коррективы в учебно-познавательную деятельность.

3. Финишная диагностика профессиональной подготовленности выпускника, помимо определения уровня сформированности социально-профессиональных знаний, навыков и умений, включающая диагностику степени развития качеств, необходимых будущему специалисту.

Организация внутриколледжного педагогического мониторинга, то есть, системы организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы осуществляется с применением новых информационных технологий.

Программа мониторинга включала два раздела.

1. Диагностика усвоения и качества знаний учащихся на отделении должна проводиться в течение учебного года по всем учебным дисциплинам, по группам и отделению в целом.

2. Обработка и анализ полученных результатов.

Анкетирование проводится среди учащихся-первокурсников, неуспевающих по отдельным дисциплинам и преподавателей, ведущих эти дисциплины.

По результатам диагностики составлялись сводные таблицы усвоения и качества знаний обучающихся, затем результаты были представлены в виде графиков и диаграмм. Анализ результатов предполагал сравнение показателей каждого этапа, отслеживание ряда сквозных, а также сопоставление входных и итоговых показателей каждого этапа с результатами административных контрольных работ.

Помимо этого, определялся тип изменений успешности учащихся:

- Восходящий;
- Ровный;
- Нисходящий;
- Неопределенный.

Оценивалась динамика усвоения знаний на каждом этапе: по восходящему типу или по нисходящему типу.

Выяснялись причины неуспеваемости при помощи анкетирования учащихся, неуспевающих по отдельным дисциплинам, и преподавателей, ведущих эти дисциплины.

Причины неуспеваемости оценивались по следующей шкале:

- 5 – очень важная причина;
- 4 – важная причина;
- 3 – причина, оказывающая заметное влияние;
- 2 – причина, оказывающая влияние иногда;
- 1 – причина, очень редко оказывающая влияние;
- 0 – не существенная причина.

Наложение гистограмм как по дисциплине в целом, так и по отдельному учащемуся позволило определить тип неуспевающих учащихся: с низкой обучаемостью, но положительным отношением к учебе или с удовлетворительной, даже более высокой обучаемостью, но стойким равнодушием или отрицательным отношением к учебе. После этого была намечена стратегия дальнейшей работы в данном направлении.

Выводы и рекомендации

Педагогический мониторинг образовательного процесса должен быть системно организованным, прежде всего по этапам обучения и инструментарию.

Для его организации в колледже необходимо наличие следующих условий:

- реализация системы контроля в его основных видах: текущий, тематический, промежуточный, рубежный, итоговый.
- организация контрольно-проверочных срезов (директорских контрольных), обеспечивающих систематичность и периодичность контроля.
- наличие пакета измерителей на всех этапах контроля.
- апробация измерителей и последующая коррекция обнаруженных пробелов в знаниях.

Исходя из этого, в колледже разработана система мониторинга, включающая:

- входной контроль с целью определения уровня знаний на начало изучения дисциплины;
- текущие контрольные работы и тематический контроль по завершении раздела дисциплины;
- рубежный контроль по итогам 1-2 семестров;
- промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета или экзамена;
- контроль на выходе.

УДК 378.01

Н.С. Хворова, ассистент, **В.Б. Григорьева**, ст. преподаватель
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Стремительное развитие технологий влияет на нашу жизнь. Педагогам необходимо соответствовать требованиям времени и активно применять современные образовательные технологии в своей работе. Использование новых технологий в образовании диктуется временем и особенностями современного социума, в котором взаимосвязь между научным знанием, культурой, технологиями и техникой становится все более тесной и всеобъемлющей. От педагога требуется не только доскональное знание предмета, но и постоянное совершенствование арсенала своих дидактических возможностей, применение новейших технологий во всех сферах своей профессиональной деятельности. Использование интерактивных технологий и современных технических средств в образовательном процессе позволяет максимально раскрыть когнитивный, коммуникативный и творческий потенциал обучающихся.

Современный социум характеризуется тесными связями между технологиями, людьми и культурой, а организация взаимоотношений машин и человека требует от общества постоянного развития компетенций, связанных с техническими знаниями и умениями. Каждому человеку необходимо уметь обращаться с большими объемами информации, владеть необходимым минимумом технических навыков, требующихся в повседневной жизни как в рабочей, так и в социально-бытовой сфере. Новая «информационная» эпоха характеризуется стремительным развитием технологий. Университетские курсы и циклы дисциплин нуждаются в применении современных образовательных технологий, в постоянном их обновлении, а также в интеграции технических и дидактических возможностей.

В связи с этим, необходимостью для современного педагога является не только владение знаниями по соответствующей дисциплине и дидактическое мастерство, но соответствие требованиям прогресса — использование новых технологий и технических средств в своей профессиональной деятельности, постоянно развитие и совершенствование, так как педагог должен отражать современную реальность объективно и без искажений. Соответствие педагога тенденциям времени является необходимым условием эффективного и качественного образования. Преподавателю необходимо знать и учитывать тесные взаимоотношения между социумом, технологиями, научным знанием и культурой, так как технологии все больше и больше влияют на образовательный процесс [1]. Общие тенденции развития современного

общества отражаются в требованиях, предъявляемых государством к образовательным учреждениям. Вместо традиционных и знакомых всем педагогам знаний, умений и навыков на первый план были выдвинуты компетенции [2]. Сменились приоритеты и акценты в образовании, и зачастую непреодолимой трудностью для педагогов становится необходимость осваивать и применять в профессиональной деятельности новые технологии и достижения научно-технического прогресса. Изменение вектора образовательного процесса с подхода, основанного на знаниях, на практико-ориентированный подход к результатам образовательного процесса, неизбежно привело к постановке проблемы технологий и методов обучения, которыми эта практико-ориентированность будет достигаться. Первостепенную роль в достижении поставленных целей играют современные активные и интерактивные формы и методы обучения [2].

Педагог чаще выступает лишь в роли организатора процесса обучения, лидера группы, создателя условий для инициативы обучающихся. Интерактивное обучение основано на собственном опыте обучающихся, их прямом взаимодействии с областью осваиваемого профессионального опыта [3].

Основную идею личностно-ориентированного и креативного подходов отражает представление о высшей ценности для образовательного процесса индивидуальных особенностей «образующегося», его личностных интересов, в связи с чем необходимо всесторонне учитывать закономерности творческой самореализации личности [2]. К сожалению, не у каждого педагога есть возможности и желание выстраивать свою профессиональную деятельность, опираясь на эти подходы, так как они требуют больших затрат времени и сил. Однако мы считаем, что применение современных технологий в образовании, использование личностно-ориентированного подхода, креативных и творческих методов обучения, а также тесная связь образовательного процесса с использованием современной техники являются наиболее эффективным направлением повышения качества образовательных услуг. Уровень развития личностной и социально-коммуникативной компетенции обучающихся определяет успешность их социально-психологической адаптации к условиям вуза. Доказано, что уровень владения умениями когнитивного опосредования поведения является фактором, определяющим уровень социально-коммуникативной и личностной компетентности [4].

Интерактивные методы обучения позволяют успешно формировать такие полезные компетенции, как способность адаптироваться в группе, умение устанавливать личные контакты, обмениваться информацией; готовность принять на себя ответственность за деятельность группы, способность выдвигать и формулировать идеи, проекты; готовность идти на оправданный риск и принимать нестандартные решения; умение избегать повторения ошибок и просчетов; способность ясно и убедительно излагать свои мысли, быть немногословным, но

понятным; способность предвидеть последствия предпринимаемых шагов; умение эффективно управлять своей деятельностью и временем [5]. Таким образом, широкое применение интерактивных методов в обучении способствует овладению не только профессиональными, но также и социально-коммуникативной и личностной компетенциями.

Интерактивное обучение повышает мотивацию и вовлеченность участников в решение обсуждаемых проблем, что дает эмоциональный толчок к последующей поисковой активности участников, побуждает их к конкретным действиям, процесс обучения становится более осмысленным [5]. Повышение мотивации и интереса к приобретению новых знаний является ключевым моментом в самообучении и самообразовании обучающихся, без которых невозможна полноценная учеба в вузе. Образование всегда является самообразованием, суть которого — творение смыслов. Задача педагога — сформировать и направлять стремления обучающегося к смыслу, его выявлению и осуществлению [2]. Благодаря применению новых образовательных методов, использованию компьютера, сети Интернет, высокотехнологичных устройств на каждом занятии, у обучающихся формируется правильное восприятие новых технологий: без испуга, страха и стресса, но с интересом к достижениям науки и техники, с интересом к новому, к знаниям и технологиям — это способствует повышению мотивации к обучению в вузе. Интерактивное обучение формирует способность мыслить неординарно, по-своему видеть проблемную ситуацию, выходы из нее; обосновывать свои позиции, свои жизненные ценности; развивает такие черты, как умение выслушивать иную точку зрения, умение сотрудничать, вступать в партнерское общение, проявляя при этом толерантность и доброжелательность по отношению к своим оппонентам [6]. Умение налаживать контакт с другими людьми, как со студентами, так и с педагогами, способствует более легкому процессу обучения, так как снижает вероятность конфликтов и вызванных ими негативных последствий. Теоретический анализ показал, что адаптивные способности обучающихся тесно связаны с умениями осмысливать, анализировать свое эмоциональное и психическое состояние в целом, осмысливать все, что происходит в образовательном процессе и вне его, и, в результате этого осмысления, определять (планировать) свои дальнейшие поступки и поведение, которые должны систематично приводить к гармоничному соотношению целей, ценностей и потребностей личности обучающегося, с одной стороны, и требований и правил вуза — с другой. Преподаватель должен приложить все усилия к тому, чтобы образовательный процесс стал для обучающегося не нагрузкой, а увлекательным занятием. Активное общение и взаимодействие между преподавателем и обучающимися и обучающимися между собой, постоянное привнесение нового в образовательный процесс, сотворчество преподавателя с обучающимися позволяют решить эту задачу. Эффективность реализуемого

сотворчества в этом случае зависит от того, насколько содержание образования, являясь до этапа сотворчества «мертвым», чужим знанием, станет для обучающегося знанием «живым», родным, насущным [2].

Несмотря на высокие достижения отечественной и зарубежной педагогики, научный опыт в практической деятельности востребован не в полной мере. Причинами этого могут являться недостаточная скоординированность педагогической науки и практики в образовательном пространстве региона, нерациональность структуры педагогической науки вследствие разрушения элементов, обеспечивающих доведение научных разработок до практиков.

Одна из форм проведения практических занятий, вызывавшая большой интерес у обучающихся — это коллективное решение ситуационных задач. Ситуационная задача отличается от конкретной ситуации по нескольким признакам (более четкая постановка задачи как с качественной, так и с количественной точки зрения; анализ реальных данных конкретной организации при недостатке исходной информации для имитации вероятностного характера деятельности; необходимость выполнить расчеты; представление результата решения в виде количественных показателей, графиков, формул, графически изображенных структур; многовариантность возможных решений [6].

Использование новых технологий в образовании диктуется временем и особенностями современного социума, в котором взаимосвязь между научным знанием, культурой, технологиями и техникой становится все более тесной и всеобъемлющей. От педагога требуется не только доскональное знание предмета, но и постоянное совершенствование арсенала своих дидактических возможностей, применение новейших технологий во всех сферах своей профессиональной деятельности. Использование интерактивных технологий и современных технических средств в образовательном процессе позволяет максимально раскрыть когнитивный, коммуникативный и творческий потенциал обучающихся. Все это в совокупности ведет к повышению успеваемости и улучшению качества образования, а также благотворно сказывается на психосоциальном климате вуза

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воробьева О. А. Проблема адаптации студентов первокурсников из сельской местности к обучению в колледже // Психология в России и за рубежом : материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, октябрь 2011 г.) / отв. ред. О. А. Шульга. СПб.: Реноме, 2011. С. 96-98.
2. Кочетков М. В. Педагогическое творчество и педагогическое сотворчество как предметно-объектная область исследований // Человек и образование. 2013. № 1 (34). С. 67-71.
3. Кузнецова И. В. Интерактивные игры-задания на пропедевтическом этапе формирования исследовательской компетентности старших подростков на уроках

внеклассного чтения // Педагогический журнал. 2013. № 1-2. С. 48-60.

4. Панина Т. С., Вавилова Л. Н. Современные способы активизации обучения: учебное пособие / под ред. Т. С. Паниной. Изд. 4-е, стер. М. : Академия, 2008. 176 с.

5. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учебное пособие. М. : Академия, 2009. 192 с.

6. Яркова Т. А. Подготовка педагогических кадров для развития региональных инновационных процессов в образовании // Человек и образование. 2013. № 3 (36). С. 54-57.

УДК 378.147.88:004:663:(476.6)

А.В. Шутов,

преподаватель УО «Городокский государственный аграрно-технический колледж»

О НЕКОТОРЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ

Мир с тотальным приходом информационных технологий в повседневную жизнь изменился. Современные дети, наши абитуриенты и в перспективе обучающиеся в наших учреждениях образования являются представителями INTERNET поколения.

Актуален вопрос, как мы их учим в стремительно меняющемся мире? Как выйти, из сложившейся непростой ситуации в методике обучения? В современных условиях бурного роста объема информации необходимо ориентировать человека не на усвоение заданного алгоритма действий при обработке информации, поскольку сегодняшние алгоритмы завтра окажутся устаревшими, а оказывать методологическое консультирование, побуждая учащегося к самостоятельному поиску наиболее оптимальных алгоритмов для решения поставленных задач [8]

Проблемам образования в нашей стране уделяется внимание на самом высоком уровне. Прочитую нынешнего Главу Администрации Президента А.Н. Косинца: «Основная функция преподавателя - поставить перед ними задачу, дать необходимые консультации. Оценить способность самостоятельно добывать необходимые для решения знания в лабораториях, библиотеках, в том числе медийных, на производственной практике». [3]

Важной чертой отечественной практики непрерывного образования в последние годы становится самостоятельный выбор образовательных целей и средств их достижения. В связи с этим идея непрерывного образования связана с переходом образовательной теории и практики от парадигмы преподавания, в рамках которой человек выступает как «объект обучающих воздействий», к парадигме, предполагающей гуманистический тип отношений участников образовательного

процесса, личностное саморазвитие обучающихся. [5]

24 июня 2013 года Министром образования Республики Беларусь С.А. Маскевичем была утверждена «КОНЦЕПЦИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА». Документ своевременный и необходимый. Для системы образования, утверждается в Концепции, актуальным становится лозунг: «Современный обучающийся – мобильный обучающийся!». Такой обучающийся: школьник, гимназист, лицеист, студент – должен иметь постоянный доступ к электронным образовательным ресурсам и услугам, в том числе в учреждении образования, дома, в дороге. [2]

Для обеспечения воплощения в жизнь мобильности в обучении необходимым является переход к применению облачных технологий. Так как действительно, одной из устойчивых мировых тенденций развития средств информатизации является миграция к так называемым «облачным» технологиям.

Миграция к «облачным» технологиям, считают авторы Концепции, меняет приоритеты в самих процессах информатизации образования. Компьютерные устройства становятся вторичными. Любое из них должно обеспечивать доступ к электронным образовательным ресурсам и услугам независимо от типа, марки и производителя, местонахождения. Первичными становятся образовательные ресурсы и услуги, на разработку которых должны быть направлены основные усилия. [2]

Резюмирую: Для достижения целей настоящей Концепции в учебном процессе предполагается: наряду с персональными компьютерами активно использовать ноутбуки, планшеты, смартфоны, обеспечив обучаемым повсеместный и постоянный доступ к сети INTERNET в учреждениях образования; обеспечить внедрение и активное использование в учебном процессе «облачных» технологий; развитие отечественных и использование лучших зарубежных электронных образовательных ресурсов.

Актуальными для реализации решений данной Концепции на текущий момент являются следующие вопросы:

- * Разработка и внедрение качественных белорусских разветвлённых электронных образовательных ресурсов, способных конкурировать по качеству разработки с зарубежными аналогами.

- * Обеспечение на высоком профессиональном уровне реализации проекта по применению «облачных» технологий в образовательном процессе Республики Беларусь.

- * Взвешенный, конструктивный подбор комплектации аппаратного обеспечения для образовательного процесса.

Автор публикации надеется, что в Республике Беларусь задействованы компетентные, квалифицированные кадры способные: разработать электронные образовательные ресурсы, не уступающие существующим зарубежным аналогам, обеспечить надёжную защиту информации, хранящейся в «облаках» от хакерских

атак, понимающие, что специфика учреждений образования технического профиля, предполагает использование обучаемыми стационарных компьютеров для выполнения курсовых и дипломных проектов. Какими бы совершенными с технической стороны планшетами и смартфонами не рекомендовалось комплектовать учебные заведения. [4] [6]

Автору в данной публикации хотелось бы обратить внимание на то, что применение в учебном процессе аграрно-технических учебных заведений Республики Беларусь нелицензированного общесистемного и прикладного программного обеспечения дискредитирует национальную образовательную систему.

В ряде стран, где не могут или не хотят профинансировать закупку лицензионного программного обеспечения, используются полнофункциональные пакеты, распространяемые по системе свободного доступа. Считаю, целесообразным и в Беларуси решить, будем ли мы использовать в учебном процессе, централизованно приобретённое имеющее лицензию программное обеспечение или перейдём на внедрение альтернативных программных продуктов распространяемых в сети INTERNET бесплатно.

В Городокском аграрно-техническом колледже с апреля 2015г. на компьютеры, применяемые в учебном процессе в лаборатории «Информационные технологии» и кабинете «Информатика. Компьютерное проектирование и САПР» в дополнение к операционной системе Windows и широко распространённому пакету программ MS OFFICE были установлены операционная система свободного доступа Linux и альтернативный пакет программ Open Office, распространяемый по системе свободного доступа.

OpenOffice.org кроме почти полной совместимости с MS OFFICE и достаточно большими функциональными возможностями для обеспечения нужд потребителей не только успешно работает на компьютерах с операционной системой Windows, использование которой в Республике Беларусь чаще всего не легитимно, но и полностью поддерживается операционной системой Linux. [1] [7]

На учебных занятиях по дисциплинам «Информационные технологии», «Информатика» был осуществлён педагогический эксперимент.

Суть эксперимента. Для выполнения практических заданий, в соответствии с типовыми программами по учебным дисциплинам, вместо использования текстового процессора MS WORD и табличного процессора MS EXCEL из пакета программ MS OFFICE 2010 обучающимся было предложено использовать текстовый процессор Writer и табличный процессор Calc из пакета программ Open Office 4.1.1.

Цели эксперимента:

* Исследовать возможность использования в образовательном процессе пакета программ свободного доступа Open Office вместо пакета программ MS OFFICE, на использование которого отсутствует лицензия.

* Создать на учебных занятиях проблемно-развивающие ситуации по

самостоятельному изучению и использованию в учебной, а в перспективе будущей производственной деятельности ранее неизвестного обучающимся программного обеспечения.

* Проверить адаптационные способности обучающихся при выполнении заданий в нетипичных ситуациях. Развивать познавательную самостоятельность обучающихся.

* Формировать у обучающихся аналитический склад ума.

Проблемная ситуация. Методические указания, предложенные обучающимся для выполнения практических занятий, рассчитаны на применение пакета программ MS OFFICE. Обучающиеся, используя данные методические указания, должны были самостоятельно сопоставить оба пакета программ, найти общее, выявить различия и выполнить задания практических занятий с помощью пакета программ Open Office. Если с пакетом программ MS OFFICE обучающиеся знакомы со школьной скамьи и используют в повседневной жизни, пакет программ Open Office 4.1.1. они использовали впервые в жизни.

Условия эксперимента. Для достижения максимальной объективности результатов эксперимента в нём принимали участие учащиеся с 1 по 3 курс колледжа, изучающие данные дисциплины в соответствии с учебным планом специальностей.

В каждой группе для достижения большей объективности результата эксперимент проводился на протяжении двух учебных занятий. На первом учебном занятии первая подгруппа каждой группы обучающихся выполняла задания практических занятий с использованием пакета программ Open Office MS OFFICE, вторая - использовала в работе пакет программ MS OFFICE. На следующем учебном занятии подгруппы меняли пакет программ для выполнения заданий.

Эксперимент продолжается в настоящее время. При получении итогов положительных результатов апробации планируется осуществить внедрение и последующую замену программного обеспечения, на которое учреждения образования не имеют лицензии, программным обеспечением свободного доступа.

Предварительные результаты на исследовании одной группы приведены в таблице 1.

Группа 3 то «В». Количество учащихся в первой подгруппе – 14 человек, во второй – 13 человек.

Предварительный итог. Очевидно, что замена программного обеспечения не повлияла на результат выполнения работ. Более того, возможность проверить свои силы в самостоятельном применении ранее никогда не использованного программного обеспечения свободного доступа явилась существенным фактором мотивации для творческого, осознанного, внимательного выполнения заданий.

Таблица 1.

Предварительные результаты опытно-экспериментальной работы

Учебное занятие по дисциплине «Информационные технологии» на тему «Экономические расчёты в электронных таблицах»			Учебное занятие по дисциплине «Информационные технологии» на тему «Выполнение расчётов по специальности в электронных таблицах»		
Группа	3 то В		Группа	3 то В	
Подгруппы	1 пг	2 пг	Подгруппы	1 пг	2 пг
Используемое программное обеспечение	Open office	MS OFFICE	Используемое программное обеспечение	MS OFFICE	Open office
Качественная успеваемость	86%	77%	Качественная успеваемость	93%	93%
Абсолютная успеваемость	100%	100%	Абсолютная успеваемость	100%	100%
Средний балл	7,36	7,31	Средний балл	8,07	7,69

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационный сайт OpenOffice.org для русскоговорящих пользователей. Русская страница проекта. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://OpenOffice.org>– Дата доступа: 27.12.2014.
2. КОНЦЕПЦИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА [Электронный ресурс] // Министерство образования Республики Беларусь.-Мн.,2013.- Режим доступа:<http://edu.gov.by/sm.aspx?guid=437693>– Дата доступа: 15.11.2014.
3. Косинец, А. Н. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства / А. Н. Косинец // Беларусь сегодня. – 2007. – 30 октября.
4. Национальный образовательный портал.- Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://adu.by>– Дата доступа: 30.12.2014.
5. Пуйман, С.А. Педагогика современной школы: ответы на экзаменационные вопросы / С.А. Пуйман. – Минск: ТетраСистемс, 2010.-170с.
6. Сайт онлайн образования Coursera.org [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://Coursera.org> – Дата доступа: 30.12.2014.
7. Свободная энциклопедия Википедия.- Apache OpenOffice [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http:// ru.wikipedia.org/OpenOffice.org](http://ru.wikipedia.org/OpenOffice.org) – Дата доступа: 27.12.2014.
8. Шутов, А. В. О некоторых перспективах модернизации образования // Перспективы развития высшей школы: материалы VI международной научно-методической конференции [Электронный ресурс] // Учреждение образования Гродненский государственный аграрный университет.-Гродно,2013г.- Режим доступа:http://ggau.by:8888/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe.- Дата доступа:03.01.2015.

УДК 371.016:51

Т.В. Шершнёва, канд. психолог. наук, доцент
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Развитие информационного общества является одним из национальных приоритетов Республики Беларусь и предусматривает расширение использования современных информационно-коммуникационных технологий в системе образования через создание высокотехнологической образовательной среды, обеспечивающей равные возможности получения качественных образовательных услуг на уровне современных требований национальных и международных стандартов вне зависимости от места проживания и обучения [5]. Глобальные изменения в информационной, коммуникационной, профессиональной и других сферах современного общества требуют корректировки содержательных, методических, технологических аспектов образования, пересмотра прежних ценностных приоритетов, целевых установок и педагогических средств.

На базе Института повышения квалификации и переподготовки кадров АПК осуществляется переподготовка по специальности «Педагогическая деятельность специалиста». Основная задача: обеспечить готовность специалистов к осуществлению профессионально-педагогической деятельности в ссузах и вузах на высоком научно-методическом уровне, освоению педагогических инноваций и проведению научных исследований в области педагогики и психологии образования.

В настоящее время немало написано о том, какими компетенциями должен обладать инновационный преподаватель высшей школы. К их числу относят лекторское мастерство, умение устанавливать и поддерживать контакт с аудиторией и др., выделяя отдельно навыки использования на занятиях различных технических средств. Иногда складывается впечатление, что главное условие признания «инновационности» педагога – умение «скачать из интернета» нужную информацию и сопровождать лекцию демонстрацией слайдов, выполненных с помощью Microsoft PowerPoint, зачастую без учета особенностей восприятия визуальных объектов и механизмов осмысления учебного материала.

Информационно-коммуникационные технологии в сфере высшего образования призваны обеспечить открытый доступ к информации (мультимедийные и дистанционные технологии) и поддержку образовательного процесса, научных исследований, инновационной деятельности, а также защиту информации. Рост

информационной культуры преподавательских кадров, безусловно, дает толчок развитию традиционных форм и методов обучения за счет использования преимуществ информационных технологий: наглядности, возможности использования различных форм представления информации, возможностей индивидуализации и дифференциации обучения, интенсификации учебного процесса, активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся и т.д. Однако использование информационных технологий в образовании должно быть педагогически целесообразным. Содержание информационных образовательных ресурсов должно соответствовать общим дидактическим принципам обучения: научности, доступности, наглядности, проблемности, систематичности и последовательности, обеспечения сознательности обучения, прочности усвоения знаний. Не стоит преувеличивать возможности компьютеров, поскольку трансформация информации в смысл осуществляется в сознании обучающегося, и другого пути пока не существует, и поэтому информационные технологии предоставляют педагогам очень эффективные, но вспомогательные средства. Смысл – часть концептуальной системы информации о мире, которая складывается у человека в процессе познания. Процесс познания, таким образом, – это процесс образования смыслов или концептов, в результате которого у индивида складывается так называемая «субъективная картина мира».

В практике преподавания дисциплины «Психология» активно используются мультимедийные презентации, выполненные с помощью Microsoft PowerPoint. Презентации включают в себя текстовую информацию, таблицы, схемы, анимации, фото-, аудио- и видеоматериалы. Они позволяют быстро вернуться к ранее изученному материалу (слайду), чтобы повторить его или остановить демонстрацию на определенном, наиболее значимом фрагменте. Презентации экономят время, когда необходимо представить большое количество наглядного материала из различных источников, позволяя уплотнить и структурировать учебную информацию.

Очевидно, что мультимедийная презентация используется для усиления наглядности лекционного материала, но при этом не следует забывать, что в большинстве случаев электронное пособие служит именно динамичной визуальной (и/или звуковой) иллюстрацией вербальной учебной информации и не является основным источником информации на занятии, поэтому необходимо уйти от порочной практики максимального насыщения слайдов текстом. Необходимо учитывать психологические особенности восприятия информации человеком при разработке презентации. Стиль оформления слайдов и анимационные эффекты не должны отвлекать от информации, на них представленных. Цвет фона и текста должны контрастировать, шрифт используется легко читаемый с большого расстояния, без засечек. Заголовки должны привлекать внимание и обеспечивать точность восприятия информации, быть краткими и емкими. Лучше, если на одном слайде располагается одно ключевое положение, определение, вывод. Текст должен

быть максимально ясным и лаконичным. Пояснение к графическим иллюстрациям должно предъявляться одновременно с ними. Нелишним будет и напоминание о научности содержания, необходимости предъявления достоверных сведений, объективных научных фактов, теорий, законов и т.п.

Для диагностики учебных достижений давно используется тестирование, но оно также оказывается более эффективным при использовании современных информационно-коммуникационных технологий, с использованием, к примеру, программы дистанционного обучения Moodle 2.3. Такое тестирование представляет собой стандартизованную форму проверки уровня усвоения учебного материала, обеспечивающую ее объективность, валидность, системность, дифференцированность и конфиденциальность. Использование детальных сообщений и статистики теста позволяет контролировать его выполнение и анализировать уровень понимания материала учебной дисциплины [1, с. 74]. Существуют тестовые задания закрытого и открытого типов. Задания закрытого типа чаще всего включают: 1) задания с выбором альтернативных ответов, причем целесообразнее предусматривать множественность выбора с целью снижения вероятности случайного выбора, дополнительные варианты должны быть правдоподобными, но неправильными ответами. Могут быть также предусмотрены несколько правильных ответов, но такая возможность должна быть оговорена в инструкции по выполнению теста заранее; 2) задания по комбинированию единиц информации предусматривают восстановление соответствия между двумя списками понятий, признаков. Вариантом могут являться задания на восстановление последовательности [3, с. 96-98].

Признается некоторая ограниченность в использовании при изучении гуманитарных дисциплин заданий открытого типа, так как они предполагают самостоятельную формулировку ответа, что за счет усложнения их обработки снижает экономичность и возможность быть адаптированными к компьютерной программе. Однако если задания закрытого типа, в основном, направлены на проверку качества усвоения материала на репродуктивном уровне и часто основаны на узнавании, то задания открытого типа – это чаще тесты продуктивного уровня, которые нацелены на проверку умения применять усвоенные знания в практической деятельности. Тесты творческого уровня призваны диагностировать умение принимать решения в новых проблемных ситуациях. Они могут включать логические типы задач, где есть не только необходимые и достаточные для ее решения данные, но и лишние, а также задачи психологического типа, которые строятся на противоречиях между понятийными и наглядными характеристиками описанных в них явлений. При разработке тестов, помимо общих требований четкой и однозначно понимаемой формулировки, наличия инструкции и однозначных критериев оценки правильности выполнения задания, необходимо помнить также о психолого-педагогических

рекомендациях. Время выполнения теста не должно превышать 40-45 минут, чтобы избежать чрезмерного эмоционального напряжения и утомления. Для достижения системности необходимо использовать разные типы формулировки вопросов и постановки проверочных заданий, диагностировать разные уровни усвоения в соответствии с дидактическими целями и задачами. Если речь идет о рубежном контроле уровня усвоения материала, 60-70% заданий должны быть тестами продуктивного уровня, 20-30% – репродуктивного. Если студент выполнит лишь последние, то его максимальная отметка будет не более 3 (по 10-балльной шкале). Максимальная же отметка за выполнение 100% заданий будет 9, если не предусмотреть включение заданий творческого уровня, которые должны составить около 10%. С содержанием заданий этого уровня знакомить студентов заранее нельзя, чтобы ситуация действительно была новой и способ ее решения не был заранее известен. С содержанием остальных заданий студент может знакомиться при условии, что общее количество тестовых заданий, представленных, к примеру, в электронном учебно-методическом комплексе, достаточно велико. Если тестирование использовалось для промежуточного контроля, целесообразно предусмотреть анализ выполнения заданий теста с разбором наиболее типичных ошибок.

Эффективность тестирования для оценки уровня сформированности общих и профессиональных компетенций ограничена уровнем методической подготовки преподавателя, разрабатывающего тестовые задания, и содержательными особенностями теста. При адекватном использовании тестовые технологии обеспечивают высокую объективность, валидность, дифференцированность, системность, а при регулярном использовании – и систематичность контроля качества усвоения. Основная задача – разработка заданий, позволяющих оценить поведенческие проявления в рамках каждой компетенции специалиста. Следует предостеречь от чрезмерного увлечения тестированием, ведь в тесте присутствует возможность случайного угадывания верного ответа, затруднена диагностика способа решения, его обоснованности, осмысленности, оригинальности. Молодой специалист, приступив к самостоятельной профессиональной деятельности, будет ожидать заданий с вариантами их решения, ведь его именно так обучали и в школе, и в вузе. Такая тенденция уже прослеживается нами при использовании деловых игр и элементов тренинга в процессе преподавания психолого-педагогических дисциплин: студенты занимают уже ставшую привычной пассивную позицию или пытаются заменить действия заученными словесными формулировками.

Основная задача развития профессиональной компетентности педагогических кадров состоит во включении психолого-педагогических компетенций в практическую деятельность. Однако «Основы психологии и педагогики» и «Педагогика и психология высшей школы», преподаваемые в технических университетах на первой и второй ступени образования, часто представляется как упрощенная и выхолащенная версия

академической психологии и педагогики, в связи с чем они по многим позициям не отвечают своему назначению. Традиционный академический стиль преподавания наук в вузе и соответствующие ему сугубо академические знания студентов не вполне отвечают современным запросам практики. Естественно, что такая организация учебно-воспитательного процесса должна уступить место той, которая будет нацелена на воспитание личности, способной к самообразованию и саморазвитию, к свободному определению себя в профессии, в обществе, в культуре, умеющей самостоятельно, творчески использовать реконструированные применительно к потребностям практики научные психолого-педагогические знания. В качестве средства, реализующего такой подход, можно предложить использование элементов тренинга в образовательном процессе. Тренинг является одним из сравнительно новых методов интерактивного обучения. Первоначально тренинговые группы получили широкое распространение за рубежом в качестве метода психокоррекционной работы посредством организации общения в специально создаваемых малых группах (первые такие группы создал в 1946г. К. Левин с коллегами), и лишь недавно тренинг стал применяться в качестве методики организации практических занятий в учебных группах для моделирования ситуаций межличностного взаимодействия. Тренинг как метод обучения еще не получил широкого распространения и остается невостребованным в силу того, что он является новым по отношению к имеющемуся опыту самого педагога, который не всегда готов его использовать из-за отсутствия хороших навыков организации группового тренинга, а также нередко в силу слабой мотивации преподавателя к самостоятельному поиску, творчеству и нестандартному решению поставленных задач. Проведение практического занятия методом группового тренинга требует от преподавателя большой подготовительной работы, включающей в себя разработку плана-сценария тренинга, планирование распределения ролей, продумывание заданий, упражнений для настройки студентов на активное участие в тренинге, а также своего поведения, способов реагирования в различных ситуациях, критериев оценки работы обучающихся. Можно порекомендовать использование на практических занятиях упражнений «Представление», «Качели», «Кто он?», «Молчащее и говорящее зеркало», «Отгадай чувство», «Дар убеждения», «Чемодан», «Агрессивный контакт», «Поведение в конфликте», «Умение слушать», «Воздушный шар», ролевых игр «Мафия», «Ассоциация», «Ребятюшки-козлятушки» и других [2; 4]. Важной особенностью группового тренинга как метода обучения становится при этом такое взаимодействие обучающихся, которое превращает обычную учебную группу в наглядную модель различных социально-психологических явлений и практическую лабораторию для развития и коррекции коммуникативных умений и навыков, преодоления имеющихся стереотипов, что позволяет изучать социальную психологию в реальной деятельности. Моделирование процесса межличностного взаимодействия в ходе тренинга дает

возможность студентам апробировать различные формы коммуникативного поведения, стили общения, стратегии поведения в конфликте, избавиться от поведенческих стереотипов, мешающих построению эффективного взаимодействия и взаимопониманию субъектов общения. Ситуации, моделируемые в ходе практических занятий, с одной стороны являются учебными и условными, игровыми, но с другой стороны они выступают для каждого обучающегося как вполне реальные ситуации, в которых надо принимать решения и реагировать, неся ответственность за результат действия не только перед самим собой, но и перед членами своей учебной группы. Использование элементов тренинга показало, что это достаточно высокоэффективное активное социально-психологическое обучение, направленное на развитие умений применять психологические знания на практике. Такая форма организации учебных занятий позволяет реализовать цели формирования психолого-педагогических компетенций будущих специалистов, а также развития активности личности и перцептивных способностей в общении, повышения уровня развития учебной группы как социально-психологического объекта. Практические занятия с использованием элементов тренинга помогают обучающимся глубже понять и усвоить содержание базовых понятий, закономерности внутригрупповых, межличностных и межгрупповых отношений студентов, раскрываемых в ходе лекционных занятий и при чтении учебной и научной литературы, что подтвердили результаты итогового тестирования, а также высокая эффективность решения проблемных задач. Хочется отметить также, что на практических занятиях с использованием элементов тренинга создается обстановка, которая не только позволяет продемонстрировать прикладное значение психологии и педагогики, стимулирует познавательную активность студентов, но в силу отличных от традиционных взаимоотношений между преподавателем и обучающимися превращает их в целенаправленный активный процесс воспитания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белозубов, А.В. Система дистанционного обучения Moodle: учебно-методическое пособие / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2007. – 108 с.
2. Данилова, Н.С. Социально-психологические тренинги для студентов: метод. пособие / Н.С. Данилова, Н.В. Чурило. – Минск: БГУ, 2002. – 107 с.
3. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н. Майоров. – М.: Интеллект-центр, 2001. – 296 с.
4. Рамендик, Д.М. Тренинг личностного роста: учеб. пособие / Д.М. Рамендик. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 176 с.
5. Стратегия развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 9 авг. 2010 г., № 1174 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 197. – 5/32317.

УДК 378.147

Н.А. Сырокваш, *ст. преподаватель*, **В.Ф. Клинцева**, *ассистент*
Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

В Республике Беларусь в качестве одного из национальных приоритетов обозначен инновационный путь развития, который должен обеспечить выполнение Программы социально-экономического развития Республики Беларусь, стать фундаментальной базой для создания новой экономики. Свой вклад в решение этой задачи могут и должны внести белорусские ВУЗы, т.к. система высшего образования обеспечивает главную составляющую развития инновационной экономики страны – кадровую. Подготовка кадров должна соответствовать новым требованиям экономики. В последние годы остается актуальной проблема обеспечения агропромышленного комплекса компетентными кадрами, способными обеспечить экономический рост сельскохозяйственного производства. На решение этой проблемы направлена Программа кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Республики Беларусь «Кадры 2011-2015 годы», в которой одной из основных задач является создание гибкой системы подготовки и переподготовки кадров, оптимизация структуры аграрного образования и повышение качества подготовки специалистов. В условиях социально-экономического реформирования, непрерывного обновления и развития системы образования под воздействием научно-технического и гуманитарного прогресса, конкуренции на рынке труда и образовательных услуг главной задачей образовательных учреждений XXI в. становится подготовка конкурентоспособных специалистов, способных вырабатывать и развивать новые идеи, творчески мыслить, адаптироваться и успешно трудиться в динамично-развивающемся обществе. Одним из важнейших требований развития университетской подготовки является так же развитие научно-исследовательской деятельности студента (НИДС), ставшей основой современной обучения студентов вузов. Современное общество особенно нуждается в специалистах, способных к принятию нестандартных решений, активному участию в инновационных процессах, готовых компетентно решать исследовательские задачи. Молодой специалист должен быть способным к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности, обладать стремлением к самосовершенствованию (самопознанию, самоконтролю, самооценке, саморегуляции и саморазвитию) и стремиться к творческой самореализации.

Повышение качества образования студентов является основным условием и целью формирования востребованных специалистов. Эта цель может в значительной степени реализоваться за счет внедрения в учебный процесс перспективных инновационных технологий. Сложные и многообразные процессы, происходящие в нашем обществе, предъявляют высокие требования к уровню подготовки специалистов в системе высшей школы. Тенденции развития современной системы высшего образования неразрывно связаны с широким внедрением в учебный процесс различных форм, методов активного обучения, использованием мультимедийных технологий. В свете современных требований предъявляемых к подготовке грамотных и эрудированных специалистов решающим фактором и становятся инновационные технологии. Расширяется сфера применения компьютеров с возросшими возможностями компьютерных технологий обучения, открывающими большие перспективы в совершенствовании процесса обучения в высшей школе. Учеба студентов, профессионализм в большей степени зависит от информативности, способности эффективно использовать имеющуюся информацию. В связи с подготовкой к вступлению в Болонский процесс, в ВУЗах Республики Беларусь, идет становление новой системы образования. Данная система ориентирована на закрепление за информационными технологиями статуса не только вспомогательного, а подчас и основного компонента образовательного процесса (дистанционное обучение). Перед ВУЗом стоит задача подготовки знающего специалиста, владеющего современными информационными технологиями, умеющего самостоятельно добывать и применять знания на практике. Внедряющаяся в образовательный процесс информатизация, обеспечивает активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, в научной, производственной и других видах деятельности его членов. Она способствует развитию умственного потенциала студентов, формированию умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации. В процессе организации самостоятельной работы студентов применение информационных технологий позволяют в значительной мере интенсифицировать и активизировать этот процесс. Создание и использование компьютерных тестирующих, контролирующих систем оптимизирует труд преподавателя, позволяет при минимальных затратах времени оценить знания всех студентов, развивать скорость мышления, внимание.

Высшие учебные заведения являются источником формирования кадрового потенциала страны, поэтому государство постоянно поддерживает систему высшего образования, которое уже стало массовым. Сегодня в ВУЗах республики обучается свыше 400 тыс. студентов, а их количество на 10 тыс. населения составляет 447

человек, что уровень с передовыми европейскими странами.

Однако не количество специалистов является определяющим фактором конкурентоспособности экономики тех или иных государств, а их качество.

Поэтому главной задачей ВУЗов является подготовка высококвалифицированных специалистов на основе новейших достижений науки и техники. Такие специалисты всегда востребованы, поскольку они могут работать в новых условиях хозяйствования при быстро меняющейся ситуации на рынке труда. Идет активная работа по созданию современного учебно-методического обеспечения в частности УМК, электронных средств обучения, включая учебные пособия с электронным приложением. Лекции из тематико-регламентированных превращаются в проблемные, обзорные. Они схватывают круг вопросов вызывающих у слушателей профессиональный интерес, заставляющих искать иные подходы и решения актуальных задач стоящих перед будущими специалистами.

В БГАТУ ЭУМК разрабатываются на платформе дистанционного обучения MOODLE. На кафедре экономической информатики эта работа ведется с 2007 года. Разработка ЭУМК на платформе MOODLE предоставляет большие возможности для самообразования, самореализации и саморазвития учащихся, которые могут создавать и размещать собственные страницы, презентации и другие элементы комплекса. ЭУМК обеспечивает работу в интерактивном режиме, что позволяет быстро и легко переходить от одной темы к другой, возвращаться к уже пройденному материалу, делать заметки и пояснения. Кроме того, учащийся может получить необходимую справку, комментарий, просмотреть мультимедийные ресурсы, быстро найти интересующую информацию в комплексе или сети Интернет, обменяться сообщениями с преподавателем и другими учащимися, используя средства электронного комплекса (чат, форум), электронную почту, сервисы обмена мгновенными сообщениями и др. По мере накопления образовательных информационных ресурсов на сайте БГАТУ, в ближайшем будущем современные технологии займут достойное место в образовательном процессе, и станет возможным формирование на их основе разного уровня программ подготовки и переподготовки специалистов различных уровней. Совершенствуется методика проведения лабораторно-практических занятий, которые нацеливают студентов на получение конкретных результатов, т.е. занятия носят практико-ориентированный характер, связанный с анализом и решением определенного задания из реальной производственной ситуации. Это позволяет в процессе обучения уже приобретать некоторый практический опыт, вызывающий интерес к учебе и будущей профессии. Кроме того, такие занятия способствуют формированию инновационной активности студентов, навыков работы в творческом коллективе, каким является группа студентов во главе с преподавателем. Это также побуждает у студентов интерес к самостоятельной работе, поиску своего, возможно более оригинального решения

проблемы. Поэтому формирование высококвалифицированных специалистов, болеющих душой за свое дело и ориентированных на решение производственных задач, стоящих перед подразделением, хозяйством, предприятием, является сложным процессом.

Новая система образования в Беларуси является важным фактором сохранения страны в ряду ведущих стран мира, как страны, обладающей высоким уровнем культуры, науки и образования. Главным результатом в модернизации образования является готовность и способность человека, участвующего в современной трудовой деятельности быть ответственным и компетентным, предприимчивым и инициативным, готовым принимать решения и осуществлять их, сочетать практические навыки с умением ориентироваться в производственных проблемах. Таким образом, система образования, постоянно имея дело с новыми поколениями, целями, ценностями, с новыми достижениями науки и техники, должна непрерывно развиваться и совершенствоваться.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.belta.by/ru/infographica/i_1143.html - Дата доступа: 30.03.2015.
2. Артюхин, М.И. Научные кадры в условиях инновационного развития Республики Беларусь / М.И. Артюхин [и др.]. - Мн.: Беларуская навука, 2010. - С.85, 171, 203-204, 226.

УДК 378.01

Н.С. Хворова, ассистент, **Ю.В. Забродская**, ст. преподаватель
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Век информационного мира, основой которого становятся познания, их производство передача и освоение, предъявляет новейшие запросы к системе ее образования, разрешающим на качественно высоком уровне подготовить обучающихся к будущей профессии.

Отметим, что гуманитарное образование должно проблемно ориентировано, основополагающей ценностью которого должна быть ориентация на самостоятельную деятельность студентов и активные методы обучения.

Важное значение имеет преподавание социально-гуманитарных дисциплин, так как доводится сталкиваться не только с теоретическими, но и с практическими проблемами общества. В связи с этим, использование инновационных технологий в

преподавании социально-гуманитарных наук считается особенно актуальной.

Гуманитарные науки различаются своеобразной вариативностью, возможным потенциалом приобретения массы различных позиций, разнообразием мнений, имеющих равно научный характер. Таким образом, преподавание этих наук имеет характерный потенциал для развития созидательного менталитета.

Одной из инновационных технологий необходимо указать интерактивное обучение. В образовательном процессе надобность интерактивного взаимодействия возникает тогда, когда преподаватель не просто требует репродуктивного воссоздания содержания первоисточников, учебных пособий, своих лекций, а побуждает подвергать анализу: обнаруживать свойства, взаимосвязь, обобщать услышанное, сравнивать его с прочими проблемами, а именно делать то, что в психологии называется решением задач и упражнений. Именно деятельность по решению задач и упражнений активизирует мышление студентов, увеличивает запас знаний, поднимает заинтересованность к наукам.[1]

Использование инновационных технологий в системе учреждений высшего образования аграрного профиля безусловно связано с личностью преподавателя. Профессиональные данные, постоянное приумножение познаний, отзывчивость, трудолюбие и многие другие качества определяют современного педагога вуза. Значимым требованием к педагогу учреждения высшего образования считается приобретение и непрерывное улучшение собственных навыков и умений в общении со средствами современной коммуникации.

Медиа-образование есть неотъемлемый компонент современной жизнедеятельности преподавателя аграрного вуза. Медиакомпетентность стала существенным подспорьем, в том числе и при взаимообмене опытом с зарубежными коллегами, она способствует реализации программных проектов, а также собственных познаний через дистанционное обучение.[2]

Личностно ориентированное обучение, о котором сегодня так много говорится, предусматривает наличие соответствующих профессиональных знаний и практического опыта, а также умения диагностировать, анализировать, моделировать и корректировать собственную деятельность, обосновывать пути ее дальнейшего совершенствования. Главным показателем педагогического труда или продуктивной педагогической деятельности является формирование познавательных интересов обучающихся, а в дальнейшем — формирование их умственной самостоятельности, стремления обучающихся к самообразованию и самоусовершенствованию.

В настоящее время личностно ориентированные технологии стоят на первом месте среди педагогических инноваций. Это, в первую очередь, модульно-рейтинговая система, технология организации самостоятельной работы обучающихся, информационные и компьютерные технологии обучения и контроля знаний, умений и навыков, интерактивные технологии обучения, технологии

профессиональной направленности, тестовые технологии контроля уровня знаний студентов, технологии интеграции, кейс-технологии и др. Личностно ориентированный подход к обучению дает возможность не только формировать знания и умения, но и развивать способности, формировать духовные и интеллектуальные качества будущего специалиста.

Глобальная сеть Интернет в учебных целях в рамках разных образовательных подходов используется уже с начала 1990-х годов, когда и студенты, и преподаватели стали обмениваться информацией в режиме, не зависящем от времени и места.

В образовательном процессе Интернет можно рассматривать и как «средство производства», и как неиссякаемый источник информации, и как новую коммуникативную среду. С помощью Интернета можно не только черпать информацию, но и решать множество других коммуникативных задач. Его использование помогает повысить мотивацию обучающихся, поскольку в случае применения сети Интернет на занятиях они получают возможность погружаться в привычную для них информационную среду. В Интернете в целях достижения максимального образовательного эффекта используются самые разные по масштабам ресурсы от веб-страничек с учебными материалами до объемных проектов для дистанционного обучения.

Кроме этого, Интернет можно рассматривать в качестве новой площадки для размещения учебных материалов и самостоятельной работы обучающихся, а также в качестве нового инструмента взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Нельзя недооценивать и роль использования Интернет-ресурсов для преподавателей учреждений образования. Основными видами сайтов являются онлайн-грамматики, интерактивные модули (мини-курсы, тесты, онлайн-игры), учебники (в том числе интернет-версии печатных изданий), специализированные веб-каталоги и библиотеки учебных материалов. С помощью Интернета преподаватель может актуализировать учебный материал, найти дополнительную информацию, разместить учебную информацию, а также применить различные формы контроля и самоконтроля. Кроме того, Интернет позволяет преподавателю организовать обратную связь с обучающимися и осуществлять контакты между разными участниками образовательного процесса.

Наличие в учебных аудиториях компьютеров и мультимедийной техники, подключенность их к Интернету способствует расширению и углублению использования интернет-ресурсов в образовательном процессе.

Таким образом, использование информационных технологий и интернет-ресурсов сегодня является основополагающим моментом в преподавании социально-гуманитарных дисциплин, поскольку они повышают качество обучения, а также сокращают время изучения данных дисциплин.

В методике преподавания дисциплин социально-гуманитарного технология

знаково-комплексного обучения распадается на базовую деятельность, составленную лекцией, семинаром и самостоятельной работой обучающихся, квазибазовую деятельность – деловые игры и учебно-производственную деятельность – это научно-исследовательская работа и научно-исследовательская работа обучающихся. С учетом специфики предмета, возможно применение метода мозгового штурма, когда коллективная совместная мыслительная деятельность группы идет по поиску нетрадиционных способов решения актуальных проблем.

В качестве первостепенных форм процесса обучения студентов являются дискуссии, дебаты, ролевые и деловые игры, выполнение творческих заданий, конференций. Образовательное поле расширяется за счет насыщенной экскурсионной программы. Итоговой целью преподавания гуманитарных дисциплин является формирование индивида и личности, отвечающим запросам современности.

Генезис новейших педагогических технологий вызвали необходимость проведения комплексных исследований. К направлениям проведения подобных экспериментов имеют отношение: проектирование и внедрение компьютерного содействия в ходе преподавания гуманитарных дисциплин; нахождение места средств информатизации в гуманитарных науках; определение роли и значения педагога в координации с процессом обучения и использованием компьютерной поддержки; использование активных методов и способов обучения, разработка методов использования анализа педагогических экспериментов.[3]

Трансформация системы образования на современном этапе обусловлена ориентацией на непрерывное профессиональное образование, на максимальное удовлетворение образовательных потребностей личности, требований социума и рынка труда.

Современная гуманистическая концепция образования определяет перед социально-гуманитарными науками три основные цели: выявить исходные положения науки; сгруппировать и обобщить познания, умения и навыки; содействовать раскрытию и дальнейшему развитию способностей студентов через реализацию первых двух целевых установок. Для выполнения отмеченных целей современное высшее профессиональное образование нуждается в разработке новейшей методологии, созданной с помощью интеграционных процессов, в которых объектом изучения являются все звенья образовательной системы в их взаимодействии с обществом и человеком.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Орлов В.И. Методические основы обучения. М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2010, с.67
2. Фоменко В.Т. Построение процесса обучения на интегративной основе. Ростов н/Д: ГИМЦ, 2004, с.48
3. Хазова Л.В. Подходы к организации преподавания социально-гуманитарных дисциплин в негуманитарных вузах // Социально-гуманитарные знания. 2007. №3, с.57

УДК 378.091.31

Исаченко Е.М.,

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Человек в современном мире должен не только обладать неким объемом знаний, но и уметь учиться: искать и находить необходимую информацию, использовать разнообразные источники информации для решения возникающих проблем, постоянно расширять свои компетенции, непрерывно развиваться в динамично меняющемся мире.

Серьезным помощником в этом становится электронное обучение (electronic learning, e-learning), позволяющее университетам обеспечить растущий глобальный спрос на образовательные услуги.

В связи с развитием информационно-коммуникационных технологий в 1990-х гг. новый импульс получило развитие дистанционного обучения, обусловившее интенсивное развитие электронного обучения (ЭО). Этот первый этап развития электронного обучения характеризуется разработкой электронных учебников, программ тестирования, активным использованием презентаций.

Следующий этап развития ЭО связан с корпоративным обучением, благодаря финансовым возможностям которого создаются более качественные и сложные в разработке электронные учебные материалы (компьютерные тренажеры, установки с удаленным доступом и др.), создаются электронные средства обучения, организации и сопровождения учебного процесса, отрабатываются различные модели управления электронным обучением, разрабатываются подходы к оценке качества и эффективности ЭО [1].

Третий этап развития ЭО связан с созданием программных систем, обеспечивающих комплексное решение задач электронного обучения – систем управления контентом, доставки учебных материалов, тестирования, интерактивной поддержки обучающей среды, управления знаниями, управления обучением (Learning Management Systems – LMS) [1].

В начале XXI в. электронное обучение стало активно внедряться в традиционное обучение в самых различных организационных формах: как поддержка традиционного очного и заочного обучения или как новый уровень развития дистанционного обучения по программам дополнительного профессионального образования, повышения квалификации, довузовской подготовки, первого и второго высшего образования, магистратуры. Во всех развитых странах ЭО уже занимает собственную нишу в учебной сфере [1].

Применение технологий электронного обучения становится весьма

эффективным при решении задач непрерывного профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки кадров предприятий, компаний, фирм и учреждений, так как позволяет:

- обучить значительно большее количество сотрудников, поскольку стоимость данной формы обучения существенно ниже чем стоимость очного обучения;
- снизить издержки на обучение – сотрудников не надо направлять в стационарные обучающие центры и нет необходимости затраты в этой связи, они занимаются без отрыва от производства на месте своей профессиональной деятельности или места жительства;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.;
- создать единую образовательную среду, обеспечивающую постоянный рост уровня знаний сотрудников;
- повысить конкурентную устойчивость работодателя, его способность быстро перестраиваться в условиях изменяющегося рынка.

В современном мире электронное обучение становится неотъемлемой составляющей образовательного процесса в вузах и используется во всех формах обучения.

К достоинствам электронного обучения, дистанционных образовательных технологий можно отнести:

- гибкость – возможность заниматься в удобное для себя время, в удобном месте и темпе, для освоения дисциплины используется нерегламентированный отрезок времени;
- модульность – возможность из набора независимых учебных курсов, модулей формировать учебный план, отвечающий индивидуальным или групповым потребностям;
- охват – одновременное обращение ко многим источникам учебной информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т. д.) большого количества обучающихся;
- экономичность – эффективное использование учебных площадей, технических и транспортных средств, концентрированное и унифицированное представление учебной информации и мультидоступ к ней снижает затраты на обучение специалистов;
- технологичность – использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий, способствующих продвижению человека в мировое постиндустриальное информационное пространство;
- социальное равноправие – равные возможности получения образования независимо от места проживания, состояния здоровья и материальной обеспеченности обучающегося.

Повышение качества образования с использованием электронного обучения

происходит за счет использования быстро пополняющихся мировых образовательных ресурсов и за счет увеличения доли самостоятельной работы студентов при освоении материала с использованием элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Однако, следует отметить, что при всех достоинствах электронного обучения остается ряд проблем. К ним относятся:

- проблема качества электронных курсов (кто и как может их оценить);
- правовые проблемы, связанные с защитой интеллектуальной собственности;
- финансовые, касающиеся затрат на подготовку электронных курсов их обновление;
- кадровые проблемы, связанные с подготовкой преподавателей, способных и желающих разрабатывать и постоянно обновлять такие курсы.

Электронное обучение располагает множеством технологий и средств, число которых постоянно пополняется, в частности: кейс-технологии, телекоммуникационные системы, электронная почта, компьютерной связью и другими программно-технологическими ресурсами.

Кейс-технология – технология ЭО, основанная на использовании наборов (кейсов) текстовых, аудиозвуковых и мультимедийных учебно-методических материалов для рассылки их обучающимся традиционным или дистанционным способом.

Телекоммуникационные системы базируются на использовании возможностей сети Internet – это телеинтернет, при котором обеспечивается трансляция учебных интернет web сайтов по существующим телевизионным каналам, это компьютерные телекоммуникации в режиме электронной почты, телеконференций, других информационных ресурсов локальной сети.

Электронная почта – информационная система, позволяющая накапливать, сохранять и доставлять потребителям электронные издания учебных материалов и других документов посредством информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Телеконференции – способ интерактивного общения обучающегося с преподавателем, в основу которых положены телелекции, как онлайн-овые, так и записанные на видеокассету, а так же телемосты, теледискуссии, видеоконференции в режиме реального времени.

Еще одним способом организации ЭО с использованием информационных средств является сетевая технология, при которой обеспечивается доступ обучающегося в электронные библиотеки, учебные программы, предоставляющих ему возможность эффективной самостоятельной работы в сочетании с использованием консультаций от обучаемого учреждения по современным каналам связи.

Однако, информационные технологии и электронное обучение не смогут полностью заменить традиционную форму обучения, вытеснить педагога из образования. Они просто призваны изменить характер взаимодействия преподавателя

и студента, их роли в учебном процессе. При ЭО преподаватель вместо транслятора готового знания превращается в консультанта, тьютора, помогающего студенту выстроить индивидуальную траекторию обучения, научить его добывать знания. Студенты, в свою очередь, из пассивных потребителей образовательного продукта превращаются в активных участников процесса создания и накопления новых знаний.

Основанное в значительной степени на самостоятельной работе, личной активности, построении собственной образовательной траектории, ЭО требует от студента высокой мотивации и учебной дисциплины, умения работать самостоятельно, что тоже ставит под сомнение предположение о вытеснении традиционного обучения электронным.

Кроме того, современные технологии не могут полностью заменить живое общение студента с преподавателем (по крайней мере, пока), проведение ряда практических занятий, требующих очного присутствия участников образовательного процесса в аудитории. Поэтому наиболее эффективным и перспективным считается *blended learning* – так называемое смешанное (или комбинированное) обучение, основанное на сочетании принципов и технологий ЭО и традиционных аудиторных занятий. При этом комбинированное обучение также становится все более разнообразным, предполагая проведение одновременных занятий для распределенной аудитории, когда часть студентов находится в обычной аудитории с преподавателем, часть подключается к занятию в режиме *on-line* (вебинар, видеоконференция, скайп) с домашних компьютеров или из удаленной аудитории. Более того, часть студентов, которая по разным причинам не смогла участвовать в занятии *on-line*, при таком обучении получает возможность изучить материал с помощью технологий *off-line* – через систему дистанционного обучения, получив доступ к учебным материалам, видеозаписи вебинара, практическим заданиям и др. Смешанное обучение предполагает организацию самостоятельной работы студентов через массовое использование электронных курсов, разработанных в различных средах, виртуальных и удаленных лабораторных комплексов, систем дистанционного обучения, социальных сетей и сервисов веб 2.0 и др., частичное перенесение отдельных видов занятий в виртуальную электронную среду, организацию в ней проектной деятельности.

Оценивание результатов электронного обучения, как правило, происходит на основе тестирования, экзамена, но могут применяться и механизмы горизонтальной оценки, когда одни студенты сами включаются в процесс оценивания через критические отзывы на работы других студентов и анализ этих отзывов, а преподаватель анализирует эти оценки. Горизонтальная оценка позволяет перейти границы привычных форм и дает студентам возможность более подробно обсудить содержание учебных курсов.

Все сказанное выше в полной мере относится к тенденциям развития дополнительного образования сотрудников агропромышленного комплекса Республики Беларусь.

В Республике Беларусь электронному обучению уделяется достаточно серьезное внимание о чем свидетельствует включение в Национальную программу ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 гг. подпрограммы «Электронное обучение и развитие человеческого капитала». Основной целью подпрограммы является создание условий, содействующих формированию информационного общества, на основе развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения [2].

Главной целью этой подпрограммы является создание условий, содействующих развитию информационного общества, на основе развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения [2]. Успешное выполнение подпрограммы приведет к созданию условий для повышения качества и доступности образования, обеспечит дальнейшее развитие единой информационной образовательной среды в Республике Беларусь и реальную интеграцию учреждений образования и органов управления образованием в единое образовательное пространство [2].

Число сторонников ЭО растет по мере развития информационно-коммуникационных технологий. Электронное обучение является серьезным вызовом современным университетам, традиционной системе образования. В условиях стремительного развития общества, техники и технологий, изменения характера информационной культуры, развития социальных сервисов и технологий, сделавших ИКТ доступными каждому и изменивших характер коммуникаций, современное онлайн-образование содержит огромный потенциал для реализации совершенно новых идей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Можаяева, Г.В. Электронное обучение в вузе: современные тенденции развития / Г.В. Можаяева // Гуманитарная информатика [Электронный ресурс]. – 2013. – № 7. – Режим доступа: <http://huminf.tsu.ru/jurnal/vol7-2/mozhaeva/> – Дата доступа 10.05.2015.

2. Об утверждении Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011–2015 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28.03.2011, № 384 // Нац. реестр право-вых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 50. – 5/35618.

УДК 004.738.5:37.013.83

О.Л. Сапун¹, канд. пед. наук, доцент, Л.И. Крошинская², доцент

¹ Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

²Белорусский институт правоведения

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

В общем случае под информационными ресурсами понимается вся совокупность сведений, получаемых и накапливаемых в процессе развития науки и практической деятельности людей, для их многоцелевого использования в общественном производстве и управлении.

Постоянное развитие информационных технологий приводит к появлению разнообразных информационных ресурсов, отличающихся друг от друга формами представления и методами обработки составляющих их информационных объектов. Поэтому в настоящее время в Интернет существует достаточно большое количество сервисов для получения образовательных ресурсов.

Наиболее подходящим для классификации сервисов Интернет является деление на сервисы интерактивные, прямые и отложенного чтения. Эти группы объединяют сервисы по большому числу признаков. Сервисы, относящиеся к классу отложенного чтения, наиболее распространены, наиболее универсальны и наиболее использованы для дополнительного образования взрослых. Основным признаком этой группы является та особенность, что запрос и получение информации могут быть достаточно сильно разделены по времени. Сюда относится, например, электронная почта.

Сервисы прямого обращения характерны тем, что информация по запросу возвращается немедленно. Однако от получателя информации не требуется немедленной реакции. Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную информацию, т.е. получаемая информация является, по сути дела, запросом, относятся к интерактивным сервисам. Для пояснения вышесказанного можно заметить, что в обычной связи аналогами сервисов интерактивных, прямых и отложенного чтения являются, например, телефон, факс и письменная корреспонденция.

Наиболее известными среди них являются:

- электронная почта (E-mail), обеспечивающая возможность обмена сообщениями одного человека с одним или несколькими абонентами;
- телеконференции, или группы новостей (Usenet), обеспечивающие возможность коллективного обмена сообщениями;
- сервис FTP – система файловых архивов, обеспечивающая хранение и пересылку файлов различных типов;
- сервис Telnet, предназначенный для управления удаленными компьютерами в терминальном режиме;
- World Wide Web (WWW) – гипертекстовая (гипермедиа) система, предназначенная для

интеграции различных сетевых ресурсов в единое информационное пространство;

- сервис DNS, или система доменных имен, обеспечивающий возможность использования для адресации узлов сети мнемонических имен вместо числовых адресов;

- сервис IRC, предназначенный для поддержки текстового общения в реальном времени (chat).

Современную концепцию развития Интернет принято называть Веб 2.0 (Web 2.0). Принципиальным отличием Веб 2.0 от традиционной сети является возможность создавать содержимое Интернета любому пользователю. Сервисы Веб 2.0., или социальные сетевые сервисы – современные средства, сетевое программное обеспечение, поддерживающее групповые взаимодействия.

Социальная сеть – это виртуальная сеть, являющаяся средством обеспечения сервисов, связанных с установлением связей между его пользователями, а также разными пользователями и соответствующими их интересам информационными ресурсами, установленными на сайтах глобальной сети.

Социальные сервисы представляют собой онлайн-инструменты, с помощью которых пользователи могут не только общаться между собой, но и сами создавать контент веб-страниц. Создание единого Web 2.0 (Веб второго поколения) характеризует информационное пространство, состоящее из множества информационных единиц, сети документов, которые распределены по различным сайтам и сервисам. Эта сеть превращается в сеть данных, поиск которых производится пользователями с применением наиболее удобных для них инструментов, интерфейсов, технологий и сервисов, которые обеспечивают доступ к содержимому сайтов.

Веб-сервис, который позволяет пользователям систематизировать ссылки, описания, снабжая их поисковыми критериями, называется *социальными закладками*. Эта возможность широко используется в образовательном процессе студентов и слушателей ИПК БГАТУ.

С помощью их можно хранить закладки (избранное) в Интернете, создавать, делиться и обмениваться закладками и тегами с друзьями и знакомыми, сохранять найденную информацию на удаленном сайте по темам. Социальные сервисы, которые позволяют пользователям классифицировать различные записи – тексты, фотографии, закладки используя для этого ключевые слова-теги называются *народными классификаторами*. Ключевые слова придумывают или выбирают сами пользователи системы. Необходимые условия для работы с социальными сервисами: регистрация на сайте, наличие адреса электронной почты для связи с администраторами и пароль, принятие условия использования сервиса другими пользователями.

Следующим инструментом являются социальные геосервисы.

Социальные геосервисы – сервисы сети Интернет, которые позволяют находить, отмечать, комментировать, снабжать фотографиями различные объекты в любом месте на изображении Земного шара с достаточно высокой точностью, используются реальные данные, полученные с помощью околоземных спутников.

Социальные сервисы позволяют организовать интегрированные сервисы Интернет, ориентированные на организацию совместной работы с текстовыми,

табличными документами, планировщиками, другими корпоративными задачами.

Социальные поисковые системы – это системы, которые позволяют пользователям самим определять в каком направлении вести поиск, какие сайты просматривать прежде всего, на какие слова обращать первоочередное внимание и каким образом представлять найденные результаты.

Компьютерная сеть (Интернет), сеть документов (Всемирная Паутина) и программное обеспечение (социальные сервисы) связывают между собой не только компьютеры и документы, но и слушателей, которые пользуются этими компьютерами, документами и сервисами. Благодаря сетевым связям самопроизвольно формируются новые социальные объединения. Педагогика сетевых сообществ является быстро развивающимся направлением теории обучения. Перед дополнительным образованием взрослых стоят задачи формирования личности, конкурентоспособной и успешной в электронной информационной среде. В учебной практике процессы формирования сетевых моделей обучения сегодня еще мало заметны, но именно сетевые технологии готовят для них почву.

Педагогическая практика дополнительного образования взрослых внедряется следующим образом:

Использование открытых, бесплатных и свободных электронных ресурсов.

Сетевые сообщества обмена знаниями делятся своими коллекциями цифровых объектов и программ с образованием, для хранения мультимедийных ресурсов. Социальные мультимедийные сервисы могут быть использованы в педагогической практике как источник учебных материалов, для хранения школьных видео-, фото-, аудиоархивов выпускных и творческих работ слушателей.

Наблюдение за деятельностью участников сообщества практики. Сеть Интернет открывает новые возможности для участия слушателей в различных профессиональных научных сообществах, для решения классификационных задач, для совместной учебной деятельности, для коллективного решения профессиональных задач. Слушатели имеют возможность удаленно обсудить вопросы увеличения урожайности, узнать цены на сельскохозяйственную продукцию на рынке; обмениваются рекомендациями в предпринимательской деятельности.

Самостоятельное создание сетевого учебного содержания. Новые сервисы социального обеспечения радикально упростили процесс создания материалов и публикации их в сети, для консультаций и получения дополнительных знаний, для организации дистанционного учебного курса.

Социальные сети и поддерживающие их сервисы оказались очень эффективным методом обеспечения посещаемости сайтов. На основе такого подхода появилось и быстро набрало популярность довольно большое количество социальных web-серверов. Примеры проектов, приведших к созданию социальных сетей и часто

использующихся для дополнительного образования студентов и взрослых:

Wikipedia - открытая многоязычная энциклопедия. Эта социальная система ориентирована на подготовку энциклопедических статей о любом понятии, которое пользователи сочтут нужным. Система предусматривает и возможности коррекции и обсуждения статей, сравнения их версий. Самый масштабный из реализованных проектов в рамках этой идеологии стал и источником всех остальных (www.wikipedia.org).

Сервис публикации фотографий. На этом сервисе каждый посетитель имеет возможность опубликовать свои фотографии, указав их поисковые признаки. Фотографии можно оценивать и комментировать (<http://www.flickr.com>).

YouTube. Самый быстрорастущий сайт в интернете: хранилище видеороликов различной тематики, которые может использовать и закачать любой желающий (www.youtube.com).

Перечисленные сервисы – яркие и удачные примеры использования информационных ресурсов сети Интернет для дополнительного образования взрослых.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сапун О.Л. Научно-методические основы подготовки педагогов к применению информационных технологий // А.Ф. Климович, В.А. Шинкаренко, О.Л. Сапун // Весці БДПУ. Серыя 1. Педагогіка, псіхалогія, філалогія. – 2013. – № 4. – С. 9–12.

2. Климович, А.Ф. Разработка информационно-образовательных ресурсов для подготовки педагогов в области информационных технологий // А.Ф. Климович, В.А. Шинкаренко // Педагогическое образование в условиях трансформационных процессов: Международное сотрудничество и интеграция. VI Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск: БГПУ, 2013. – С. 100–101.

УДК 004.3

И.П. Матвеевко, канд .техн.наук, доцент, **Т.А. Костикова**, ст. преподаватель
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Знание цифровой и микропроцессорной техники играет важную роль в переподготовке специалистов в области сельского хозяйства. Инженеры различных специальностей наряду с переподготовкой по специальным дисциплинам должны получать глубокие знания в областях микроэлектроники, цифровой и

микропроцессорной техники, применения компьютеров, так как современные системы автоматизированного управления производственными и технологическими процессами в сельском хозяйстве основываются на применении средств электронной и микропроцессорной техники. В растениеводстве – для измерения температуры и влажности почвы, предпосевной обработки семян и т. п.; в животноводстве и птицеводстве – для определения жирности молока, дистанционного контроля и регулирования температуры и влажности воздуха в инкубаторах; при эксплуатации машинно-тракторного парка – для диагностики технического состояния двигателей внутреннего сгорания, контролирования процесса впрыскивания топлива в цилиндры дизелей и момента зажигания горючей смеси в цилиндрах карбюраторных двигателей, измерения работы, совершаемой тракторами и сельскохозяйственными машинами; в ремонтных мастерских – для электроконтактной сварки металлов, высокочастотной закалки деталей, упрочнения режущих кромок инструментов; в энергетике – для защиты токоприемников от ненормальных режимов работы, регулирования электрического освещения, обеспечения электробезопасности и т.д.

В связи с широким внедрением компьютерной техники в инженерную практику возникает задача переподготовки технических кадров именно на этой основе. Поэтому применение информационных технологий в переподготовке специалистов является неотъемлемой частью учебного процесса. Также использование современного программного обеспечения не требует значительных затрат, связанных с приобретением, размещением и обслуживанием сложного лабораторного и измерительного оборудования.

В лаборатории «Электроники и микропроцессорной техники» БГАТУ создан виртуальный лабораторный практикум, который включает комплект работ на основе программы схемотехнического проектирования Micro-Cap и охватывает основные разделы импульсной и цифровой техника [1,2].

Программа Micro-Cap позволяет:

- легко подбирать и изменять типы и номиналы элементов для задания различных режимов работы схемы;
- просмотреть входные, выходные и промежуточные сигналы с целью корректировки схемы и получения необходимых выходных параметров;
- быстро проанализировать схему по постоянному и переменному токам, получить наглядные переходные характеристики, что позволяет слушателям изучить принципы разработки и проектирования электронных схем и принципы работы цифровых устройств [3,4].

Для планомерного изучения импульсных и цифровых устройств, исследования проводятся, начиная от более простых и заканчивая более сложными устройствами, входящими в состав автоматизированных систем управления.

На рисунке 1 приведена схема и временные диаграммы десятичного счетчика импульсов.

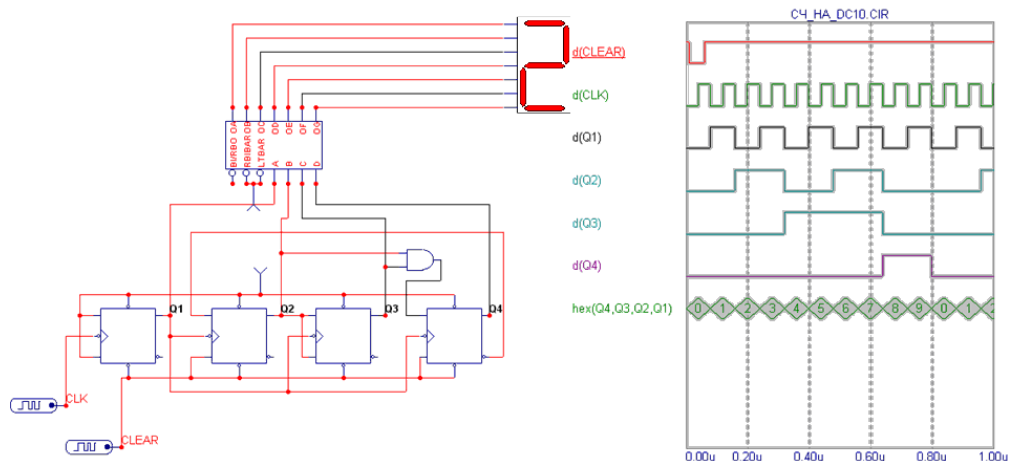


Рис. 1. Схема и временные диаграммы цифрового счетчика импульсов (десятичного)

Выполнение исследований данного устройства расширяет познания слушателей в области функциональных узлов накапливающего типа, которые предназначены для подсчета числа поступающих на вход импульсов и поэтому используются для подсчета шагов программы, циклов, построения распределителей импульсов, создания делителей частоты. Выполнение работы на компьютере позволяет более точно получить временные диаграммы, что ведет к более глубокому осмыслению физических процессов, происходящих в схеме, выполненной в интегральном исполнении.

На рисунке 2 приведен пример реализации цифровой схемы сумматора и временные диаграммы работы на основе программы «Micro-Cap».

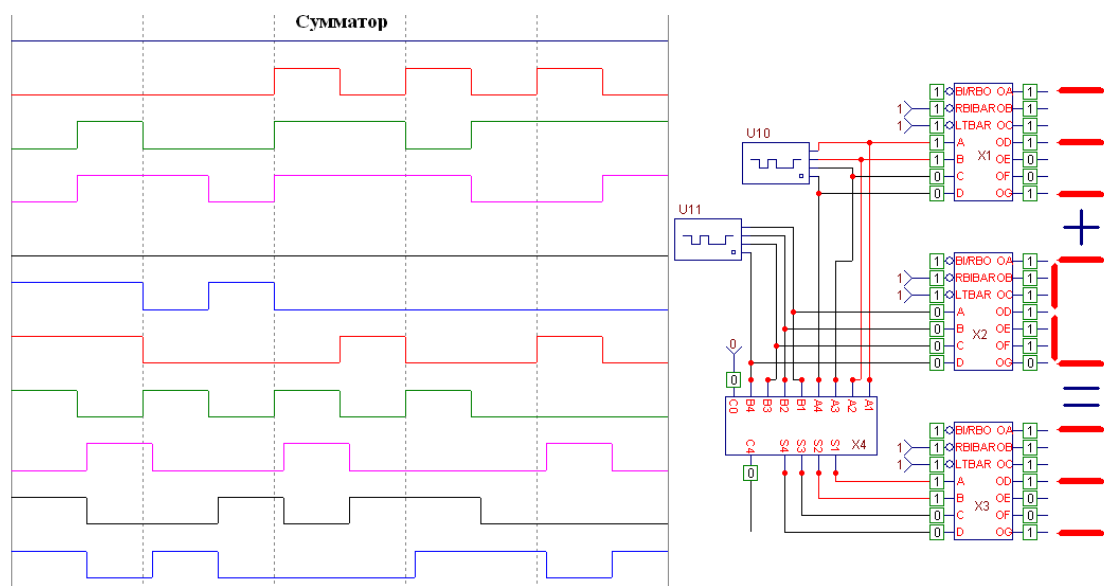


Рис. 2. Пример реализации сумматора и его временные диаграммы на основе программы «Micro-Cap»

В рамках изучения цифровой и импульсной техники по ранее рассмотренной методике проводятся следующие исследования: «Исследование мультивибраторов», «Исследование триггеров», «Исследование регистров», «Изучение дешифраторов и шифраторов», «Исследование цифро-аналоговых и аналого-цифровых преобразователей».

Изучение микропроцессорной техники осуществляется на базе однокристальных микроконтроллеров семейства AVR с помощью программы «IAR Embedded Workbench for Atmel AVR kick start» (EW AVR) фирмы IAR System, которая представляет собой интегрированную среду разработки программного обеспечения этих микроконтроллеров [5].

EW AVR объединяет все этапы разработки прикладной программы в единый рекурсивный процесс, когда в любой момент времени возможен быстрый возврат к любому предыдущему этапу. В отладчике можно видеть окно исходного кода программы и дополнительные информационные окна регистров, просмотра переменных и т.д., а также просматривать большинство ресурсов микроконтроллера [6]. Пример программы и окно просмотра переменных в «IAR Embedded Workbench for Atmel AVR kick start» представлены на рисунке 3.

Таким образом, создавая программу и исследуя выполнение команд программы, слушатели виртуально изучают структуру и архитектуру микроконтроллера.

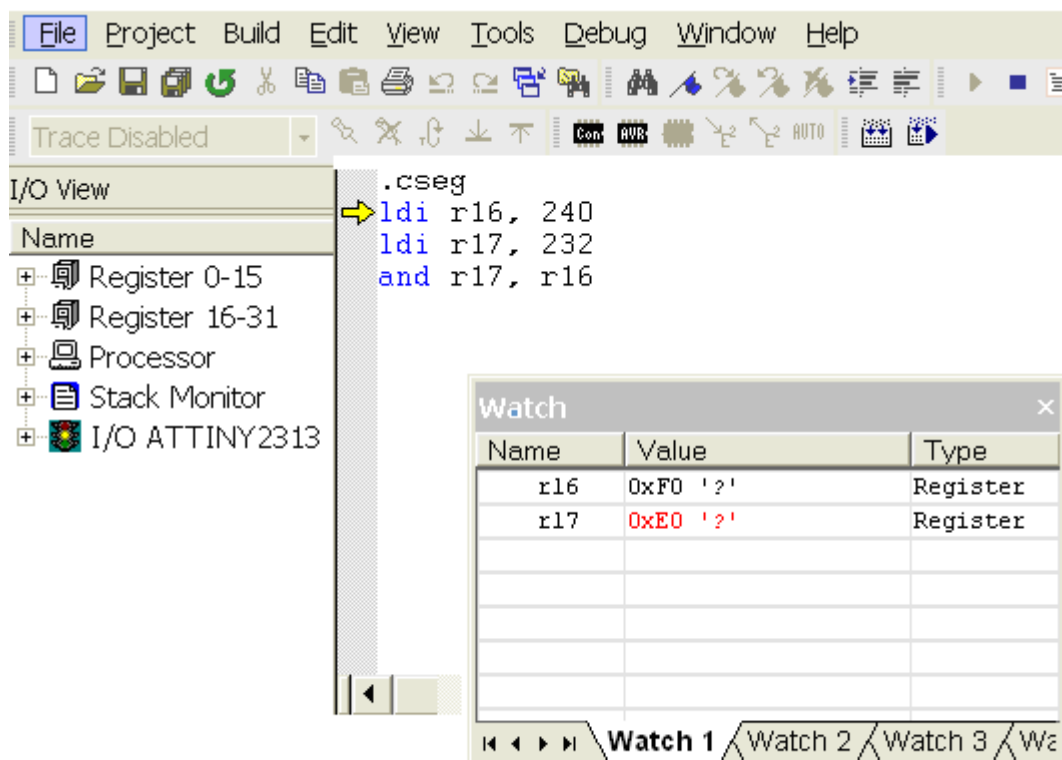


Рис.3. Пример программы и окно просмотра переменных в «IAR Embedded Workbench for Atmel AVR kick start»

Таким образом, повышение уровня переподготовки специалистов АПК, соответствующего современному уровню развития науки и техники, осуществляется за счет внедрения в учебный процесс информационных технологий:

1. Лабораторных работ на компьютере с использованием пакета прикладных программ Micro-Cap для исследования различных цифровых устройств электронной техники, что приводит к более глубокому пониманию физических процессов, происходящих в исследуемых устройствах и позволяет унифицировать лабораторную базу.

2. Изучение микропроцессоров на примере микроконтроллеров AVR в среде «IAR Embedded Workbench for Atmel AVR kick start», что позволяет без использования реального устройства виртуально изучить структуру и архитектуру микроконтроллера, основы системы программирования, и в дальнейшем использовать эти знания для понимания и разработки автоматизированных систем управления и диагностики технического состояния устройств.

Применение информационных технологий в процессе переподготовки слушателей в области цифровой и микропроцессорной техники позволяет повысить качество получаемых фундаментальных знаний в области цифровых электронных устройств и микропроцессоров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амелина М.А., Амелин С.А. Программа схемотехнического моделирования Micro-Cap // Горячая линия – Телеком, 2007. – 464 с.
2. Матвеев И.П., Костикова Т.А. Импульсная и цифровая техника. / Практикум по выполнению лабораторных работ // БГАТУ, 2012. – 89 с.
3. Матвеев И.П. Методика применения программы схемотехнического моделирования Micro-Cap в учебном процессе, «Информатизация образования», №1, 2012. - С.44-54.
4. Евстифеев А.В. Микроконтроллеры AVR семейства Mega. / Руководство пользователя. – М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2007. – 592 с.
5. Баранов В.Н. Применение микроконтроллеров AVR: схемы, алгоритмы, программы. – М.: Издательский дом «Додэка-XXI», 2004. – 288с.

УДК 631.145

Ю.И. Клименко,

канд. с.- х. наук, профессор кафедры экономики и менеджмента Российской академии кадрового обеспечения АПК, г. Москва

ЗНАЧЕНИЕ ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭФФЕКТИВНОМ РАЗВИТИИ АПК

Вступление России в ВТО ставит перед сельским хозяйством задачи по повышению эффективности производства продукции, рациональному

использованию выделяемых финансовых средств, повышению конкурентоспособности производимого мяса и молока. Основной задачей сельхозпроизводителей является переход на ресурсосберегающие технологии, использование новых более продуктивных сортов сельскохозяйственных растений, высокопродуктивных пород животных, позволяющих при более низких затратах ресурсов производить больше продукции. Успех во многом зависит от инновационности реализуемых проектов, применяемых технологий, организации труда и производства.

В процессе перестройки были разрушены многие каналы продвижения новаций. Сегодня сельхозпроизводителям сложно найти нужную информацию о прогрессивных технологических решениях, новых сортах сельскохозяйственных культур, высокопродуктивных породах скота.

В этих условиях возрастает роль агропромышленных выставок, как площадок для демонстрации новых технологий, машин, оборудования.

Одним из наиболее реальных путей информирования сельхозпроизводителей о достижениях науки и передовой практики, продвижений инноваций в производство являются отраслевые, специализированные выставки.

В России сельскохозяйственные выставки проводятся уже более 150 лет.

В 1857 г. в Холмогорах Архангельской губернии была проведена выставка крупного рогатого скота, в 1866 г. – выставка по коневодству в Москве, в 1870 г. – по овцеводству в Харькове и в Москве. В 1878 г. и 1879 г. были проведены молочно-хозяйственные выставки в Москве и в Петербурге, в 1880 – по птицеводству в Петербурге, в 1899 – по пчеловодству в Петербурге, в 1894 г. – выставка сельскохозяйственных машин и орудий в Петербурге.

Проводились также выставки губернского и межгубернского значения.

Первая всероссийская сельскохозяйственная и кустарно-промышленная выставка была открыта 19 августа 1923 года в Москве, которую посетило 1,4 млн. человек. Она способствовала продвижению в крестьянское хозяйство прогрессивных приемов в земледелии, новых сельскохозяйственных культур и пород животных. Она явилась толчком для организации выставок во многих регионах России. Только в РСФСР за 1924-1927 гг. было проведено 6319 выставок, которые посетило более 6 млн. человек.

В последние десятилетия всё большую роль в развитии экономики как развитых, так и развивающихся стран приобретают выставки: региональные, межрегиональные, национальные, международные, специализированные, отраслевые. Выставочная деятельность стала заметным фактором экономического роста. Ни одно значимое мероприятие в мире не проходит без сопровождающей его выставки или серии выставок. Участие в выставках сельскохозяйственных предприятий, холдингов, фирм, заводоизготовителей сельскохозяйственной техники, средств механизации, оборудования, научно-исследовательских, проектно-технологических институтов позволяет:

- вести поиск деловых партнёров;
- изучить конъюнктуру рынка;
- вести поиск инвесторов, поставщиков сырья и оборудования;
- содействовать росту реализации продукции;
- развивать производственную кооперацию;
- изучить опыт конкурентов;
- проводить рекламные акции своей продукции;
- укреплять престиж, имидж предприятия;
- продвигать свою продукцию на внутреннем и внешнем рынках;
- сравнить свою продукцию с продукцией конкурентов.

Широко известна среда сельхозпроизводителей, переработчиков, разработчиков новых технологий, изготовителей оборудования и средств механизации в сельском хозяйстве, выставка Берлинская Зелёная Неделя (International Green Week Berlin), основанная 88 лет назад.

Влияние выставочно-ярмарочной деятельности в России сказывается положительно на формировании технологической политики, притоке инвестиций, создании новых рабочих мест, развитии производственной кооперации. Участие в отраслевых специализированных выставках позволяет развивать межрегиональные связи, повышать экспортный потенциал, стимулировать межрегиональные и международные связи.

Всё больше региональных объединений, крупных агропромышленных формирований, фирм, комплексов принимают участие в специализированных сельскохозяйственных выставках за рубежом. За прошедшие годы количество российских участников на зарубежных выставках возросло в 2,4 раза, государственная финансовая поддержка участников выросла в 10 раз и достигла 0,5 млн. долларов.

В течении многих лет важную роль в продвижении инноваций в производство играла открывшаяся в 1939 году Всесоюзная сельскохозяйственная выставка (ВСХВ), которая затем трансформировалась в Выставку достижений народного хозяйства (ВДНХ). На большой территории располагались десятки национальных и отраслевых постоянно действующих павильонов, где демонстрировались последние достижения науки и передовой практики. В павильонах «Свиноводство», «Овцеводство», «Молочное животноводство», «Птицеводство», «Механизация сельского хозяйства» всегда можно было ознакомиться со всем новым, что было достигнуто, получить рекомендации, буклеты, советы. Лучшие участники выставки получали дипломы, золотые, серебряные, бронзовые медали, награждались ценными подарками, в том числе легковыми автомобилями.

Для основной массы руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, фермеров, владельцев личных подсобных хозяйств посещение тематических, специализированных отраслевых выставок сегодня является единственной возможностью получить информацию об инновациях в отрасли: оценить прогрессивные технологии, новую сельскохозяйственную технику, ознакомиться с новыми сортами

растений, породами животных, средствами защиты растений, опытом работы передовых хозяйств по организации эффективного производства.

Главным мероприятием для АПК страны, где можно ознакомиться с достижениями сельхозпроизводителей страны, узнать тенденции развития отраслей, получить информацию о новых отечественных технологиях, средствах механизации и др. является ежегодная выставка «Золотая осень».

Участниками выставок «Золотая осень» кроме Российских экспонентов являются фирмы и компании десятков стран. Выставку посещают более 60 тысяч человек, в том числе 6-7 тысяч зарубежных посетителей.

В выставках «Золотая осень» практически ежегодно организуются следующие разделы:

- «Агротек Россия» – специализированный раздел техники и оборудования для АПК с выставочной площадью 56 тыс. м² и более 500 экспонентов;

- регионы России;

- зарубежные страны;

- животноводство;

- оборудование для пищевой и перерабатывающей промышленности;

- биоэнергетика.

Одновременно с выставкой «Золотая осень» проводится выставка «Агропродмаш». В рамках выставки «Агропродмаш» проводятся :

- Всероссийские технологические форумы по современным технологиям и оборудованию в пищевой промышленности;

- тематические международные конференции;

- конференции по современному оборудованию и инновационные технологиям;

- форумы по пищевым ингредиентам;

- международные конкурсы «Лучшее оборудование для АПК»;

- инвестиционные форумы «Привлечение инвестиций в АПК, развитие животноводства и продуктов его переработки» и др.;

В период выставок организуются тематические салоны.

В 2014 году масштабность и разнообразие тематических разделов «Золотой осени» впечатляли: в нескольких павильонах и на открытых площадках ВДНХ свои достижения демонстрировали более 2000 предприятий и организаций из 24 стран мира. Россию представили 55 регионов. В дни работы выставку посетило более 700 тысяч человек. Главное аграрное событие страны освещали свыше 500 СМИ России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Все большей популярностью в последние годы стала пользоваться специализированная животноводческая выставка «Агроферма». В 2012 году в выставке «Агроферма» участвовало 278 экспонентов из 24 стран и ее посетило более 9300 специалистов АПК.

В 2014 году в выставке "Агроферма-2014" участвовало уже 415 компаний и организаций, что значительно больше, чем в предыдущие годы. Расширилась и география экспонентов. Вниманию российских специалистов были представлены

аграрные технологии из 30 стран мира. Около 50% экспонентов прибыли из различных регионов России. Среди зарубежных стран лидировали Германия, Дания, Франция. Впервые с коллективными стендами в выставке приняли участие Литва и Новая Зеландия. В феврале 2015 года прошла очередная выставка "Агроферма-2015".

Хорошо зарекомендовали себя специализированные сельскохозяйственные выставки на Кубани, Урале, Сибири и др. Выставочная деятельность в условиях членства России в ВТО должна и будет расширяться.

В 2012 году на ВВЦ построен новый выставочный комплекс общей площадью 188 тыс. кв. м (павильон №75), который позволил расширить экспозиции отечественных и зарубежных фирм производителей сельскохозяйственной техники, а также регионов.

Заметно усиливается роль АПК России в международных выставках. Основная цель участия в них – выход на международный рынок продовольствия, завоевание и удержание своих позиций в условиях острой конкуренции.

Большое значение имеют выставки в процессе повышения квалификации руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства. В РАКО АПК графики проведения повышения квалификации составляются таким образом, чтобы слушатели имели возможность в процессе обучения посетить одну из проходящих ежегодно в Москве профессиональных выставок, познакомиться с последними достижениями отечественной и зарубежной науки и практики, установить нужные деловые контакты, принять участие в многочисленных специализированных конференциях и семинарах. Все это, несомненно, способствует продвижению новаций в сельскохозяйственное производство, обеспечивает повышение эффективности сельскохозяйственного производства.

УДК 37.01:631.145

А.В. Козлов¹, канд. эконом. наук, доцент, **Н.С.Яковчик²**, докт экон.наук.

¹Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»,
г. Москва, Российская Федерация

²Институт повышения квалификации АПК и ПК БГАТУ

К ВОПРОСУ ОБ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В настоящее время, по нашему мнению существует недооценка потенциала дополнительного профессионального образования для инновационного развития сельского. Сложность управляемых объектов, комплексность решаемых новых управленческих задач и выполняемых функций, с одной стороны, и отсутствие доступной информации знаний – с другой, обуславливают ряд трудностей в работе руководящих работников и специалистов сельскохозяйственных организаций.

В этой связи, как отмечается автором в совместной статье с д.э.н. Яковчиком Н.С. необходимо расширить возможности для обновления профессиональных знаний и получения современной информации по вопросам внедрения инновационных технологий, управления сельскохозяйственными организациями и обмена опытом.[1] Обучение руководящих работников и специалистов в форме семинаров, форумов, консультаций, деловых образовательных тренингов, дистанционного обучения, кейс–технологий, применение интерактивных деятельностных методов обучения принесет неоспоримую пользу для эффективного развития предприятий.

В настоящее время система аграрного дополнительного образования в России финансируется бюджетом только для переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов государственных, муниципальных учреждений, унитарных предприятий и учреждений бюджетной сферы, а все руководители и специалисты сельхозорганизаций могут пройти обучение только за счет собственных средств, которыми, к сожалению, большинство организаций малого и среднего аграрного бизнеса не располагает. В этой связи считаем целесообразным сформировать специализированный Фонд развития системы аграрного дополнительного профессионального образования в рамках государственно-частного партнерства на паритетных началах.[2] Фонд создает отделения в федеральных округах.

Работа данного Фонда предлагается следующей схеме:

- финансовые ресурсы фонда формируются из средств федерального и региональных бюджетов и поступлений от сельхозорганизаций;
- руководитель сельхозорганизации подает в отделение Фонда заявку на оплату курса повышения квалификации специалиста с указанием в каком учреждении и по какой программе будет обучаться работник;
- совет фонда принимает решение об удовлетворении заявки или отказе;
- при положительном решении заключается договор об оказании услуги заявителю или предоставляется целевая беспроцентная ссуда сельхозорганизации;
- перечисляется требуемая сумма денежных средств учреждению дополнительного профессионального образования;
- по завершении обучения выпускная работа слушателя направляется в портфель инноваций, формируемый учреждением ДПО, о чем должен быть проинформирован Фонд;
- по прошествии года работы специалиста в организации, она обязана погасить полученную от Фонда ссуду.

По нашему мнению, формирование данного фонда будет способствовать росту кадрового потенциала сельхозорганизаций, особенно малого и среднего аграрного бизнеса, которые испытывают затруднения в инновационном развитии, в связи с низким уровнем рентабельности.

В новых условиях требуется инновационный подход к целям, содержанию, формам и методам обучения руководителей и преподавателей, работающих в системе непрерывного образования взрослых. Многие учреждения дополнительного образования взрослых аграрного профиля столкнулись с тем, что профессорско-преподавательский состав не успевает за требованиями, предъявляемыми к компетентности педагогических работников, осуществляющих обучение руководящих кадров и специалистов АПК.

Несомненно, научно-методический и практический потенциал профессорско-преподавательского состава учреждений дополнительного образования взрослых должен быть, как минимум, на порядок выше уровня руководителей и специалистов предприятий АПК, которые будут повышать профессиональный уровень в данном учреждении непрерывного дополнительного образования взрослых. Как известно, не каждый профессор, работающий в студенческой среде, войдет в аудиторию уже состоявшихся, опытных руководителей и специалистов. В центр решения этой сложнейшей проблемы ставится задача подготовки научных кадров высшей квалификации для системы непрерывного профессионального образования: докторов и кандидатов наук. Именно они должны создавать инновационную методологическую и методическую основу обучения, генерировать и аккумулировать новые идеи, обеспечивать научно-методическое сопровождение инновационного развития АПК.

Одной из острых, требующих неотложного решения, проблем в системе дополнительного образования взрослых является недостаточная научная обоснованность, фактическое отсутствие стройной концепции развития, гибкости, мобильности, современной маркетинговой и мониторинговой политики. Значимость маркетинговой и мониторинговой деятельности очевидна.

Маркетинговые исследования дают возможность изучить кадры сельскохозяйственных организаций с целью определения их мотивации в обучении, спланировать содержание образовательного процесса в соответствии с потребностями слушателей в повышении и расширении своих знаний.

Мониторинг позволяет отслеживать качество проведения образовательного процесса, своевременно определять его слабые места. На основании анализа полученной информации возможно оперативно проводить корректировку учебно-программной документации и методического обеспечения образовательного процесса, совершенствовать формы и методы обучения.

Руководящие кадры и специалисты АПК в современных условиях работают не изолированно от мирового сообщества. В то же время недостаточно изучается зарубежный опыт и рекомендательные документы международных организаций.

В результате нами определены концептуальные подходы и принципы совместного решения проблемы обеспечения эффективной работы кадров АПК в современных условиях. По нашему мнению основным недостатком является слабая

нацеленность системы ДПО на решение конкретных задач по повышению эффективности аграрного производства в сравнении со странами-участницами ВТО и отсутствие качественных критериев результативности системы ДПО и соответственно действенного контроля эффективности ее деятельности.

В концептуальном плане необходимо, прежде всего, разработать эти критерии и совместно определить единые показатели народно-хозяйственной и бюджетной эффективности деятельности системы ДПО.

Мы убеждены, что для эффективного решения принципиально новых задач, генерируемых вызовами ВТО и других международных интеграционных институтов на внутренних и внешних рынках продовольствия, необходимо формирование единого образовательного пространства для переподготовки и повышения квалификации руководящих работников и специалистов АПК Евро-азиатского экономического союза, как это было недавно сделано в сфере подготовки кадров служащих для Союзного государства Россия-Беларусь.

Таким образом, в качестве институционального развития системы профессионального аграрного образования в условиях интеграции, считаем целесообразным создание Международного центра дополнительного профессионального образования руководителей и специалистов агропромышленного комплекса и инноваций (далее Центр) с сетью филиалов в федеральных округах России, который должен стать ядром при формировании единого образовательного пространства. Автором в 2005 г. был разработан и внедрен в практику работы агропромышленного комплекса Ямало-Ненецкого автономного округа «Международный учебно-информационный центр переподготовки специалистов АПК Севера». Указанный опыт использован автором при формулировке целей и задач Центра.

Основными целями предлагаемого этого инфраструктурного элемента системы кадрового обеспечения должны являться:

переподготовка и повышение квалификации руководителей, специалистов и других работников АПК Европейско-азиатского экономического союза, совершенствование их деловых качеств, подготовки их к выполнению новых трудовых функций в условиях инновационного развития аграрного сектора экономики;

содействие распространению и внедрению в практику организаций агропромышленного комплекса достижений в области отечественных и зарубежных технологий производства и переработки сельскохозяйственной и иной продукции агропромышленного комплекса.

Главными задачами Центра являются:

удовлетворение потребностей специалистов и квалифицированных кадров в получении знаний о новейших достижениях в области агропромышленного комплекса, в передовом отечественном и зарубежном опыте;

организация и проведение стажировок, повышения квалификации и

профессиональной переподготовки специалистов и работников АПК;

организация и проведение научных исследований, научно-методических и опытно-экспериментальных работ в области сельского хозяйства, а также формирование портфеля инновационных проектов, разработка механизмов внедрения результатов деятельности в агропромышленный комплекс.

Основными видами деятельности Центра являются:

разработка и реализация образовательных программ дополнительного профессионального образования;

мониторинг образовательных потребностей специалистов и других работников в области агропромышленного комплекса;

консультационно-диагностическое обеспечение сельскохозяйственных и иных организаций АПК;

сбор, изучение, обработка, хранение и представление информации в сфере сельского хозяйства, рыболовства и других отраслей АПК;

экспертиза программ, проектов и других разработок в области АПК;

экспертиза инновационной деятельности организаций АПК, выявление основных проблем и определение причин их возникновения, путей и средств их разрешения;

осуществление деловых контактов в Российской Федерации и за ее пределами с российскими и зарубежными организациями и учреждениями, международными научными организациями, а также с российскими и иностранными гражданами, заключение соглашений и контрактов по вопросам, связанным с деятельностью Центра;

осуществление взаимодействия с российскими и зарубежными фондами, общественными организациями, средствами массовой информации;

редакционно-издательская деятельность, тиражирование и распространение печатной продукции в установленном порядке.

При разработке организационной структуры Центра необходимо уделить особое внимание на обеспечение эффективности его образовательной и инновационной деятельности. Наивысшая степень эффективности указанных процессов достигается в случаях, когда руководитель наделяется достаточными ресурсами (в том числе финансовыми), необходимыми распорядительными полномочиями и адекватной ответственностью, а также располагает возможностью привлечь к деятельности Центра высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав.

Исходя из указанных предпосылок, можно предложить вариант организационной структуры с единым управленческим потенциалом, что позволяет управлять ею как взаимосвязанным и интегрированным целым.

Организационная структура Центра может состоять из трех основных блоков:

- блок подразделений, выполняющих функцию поддержки (обеспечения) образовательной и инновационной деятельности (финансовое обеспечение и

бухгалтерский учет, кадры и социальное обеспечение, юридическая служба, служба маркетинга и рекламы, инженерное обеспечение);

- блок подразделений, осуществляющих подготовку кадров (специалистов высшей квалификации - докторов и кандидатов наук, переподготовку и повышение квалификации кадров, специалистов по развитию сельских территорий.);

- блок подразделений, ориентированных на исследования, разработку и освоение инноваций, в том числе в сфере управления, по формированию портфеля инновационных проектов слушателей и его распространения в АПК.

В основу стратегии деятельности Международного центра дополнительного профессионального образования руководителей и специалистов агропромышленного комплекса и инноваций должны быть положены мероприятия, изложенные в концепции пятилетней программы переподготовки и повышения квалификации руководящих кадров и специалистов АПК, разработанной автором совместно с д.э.н. Н.С. Яковчиком для Союзного государства [1].

Организация Центра возможна лишь при заинтересованности и поддержке федеральных органов управления и при наличии организационных, финансовых и методических ресурсов. Но даже при большой заинтересованности, федеральные и органы управления в соответствии с существующим законодательством не имеют право входить в организационные структуры и оказывать напрямую различные виды поддержки, в том числе финансовой.

В этой связи предлагается финансовое обеспечение деятельности Центра целесообразно осуществлять из средств Фонда развития дополнительного профессионального образования, создание которого предлагается нами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Козлов, А.В. Концептуальные основы формирования единой системы переподготовки и повышения квалификации кадров АПК Союзного государства России и Беларуси / А.В. Козлов, Н.С. Яковчик // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2014. № 1 – С. 22-25.

2. Козлов, А.В. Система кадрового обеспечения сельского хозяйства: теория и практика: монография. -Германия: Lambert Academic Publishing, 2015. – 304 с.

СЕКЦИЯ 2

Инновации в технологиях, организации и управлении производством АПК

Председатель - Жабровский И.Е., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой управления и научно-технического прогресса ИПК и ПК АПК БГАТУ;

Зам председателя: - Сафроненко Л.В., кандидат технических наук, доцент кафедры инновационной экономики и педагогики БГАТУ;

Секретарь - Примшиц Н.И., методист научно-методического отдела ИПК и ПК АПК БГАТУ.

УДК 631.158

В.Б. Григорьева, Н.С. Хворова, А.В. Чирич

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Инновационная деятельность в мировой экономической науке и практике выступает основным фактором социально-экономического развития. Развитие инновационной деятельности в сфере агропромышленного комплекса – одно из приоритетных направлений государственной аграрной политики.

Термин «инновация» в научной литературе, практической деятельности касаясь агропромышленной сферы широкое применение получил последние 15-20 лет. Но до настоящего времени исследователями ведутся дискуссии по определению сущностного содержания данного понятия. Согласно разработанному и принятому Закону «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь», инновация трактуется как введённые в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера. Необходимо отметить, что научная разработка становится инновацией только после рекомендации её к массовому внедрению в производство.

Опыт развитых стран мира показывает, что общие расходы на научную сферу, науку и научно-техническую политику в валовом внутреннем продукте должны составлять не ниже 2,5%. Пороговое же значение расходов, как одного из показателей экономической безопасности страны, принято считать равной 2%. Затраты на фундаментальные исследования должны составлять не менее 25%.

Успешность инновационного развития хозяйствующих субъектов аграрной сферы связано с размером инновационного потенциала, представляющего собой совокупность научно-технических, финансовых, кадровых, институциональных и иных ресурсов, используемых для ведения инновационной деятельности.

Экспорт сельхозпродукции – золотая жила белорусской экономики. Актуальность проблемы инновационного обеспечения деятельности АПК обусловлено не только необходимостью наращивания объемов производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия, но в большей степени необходимостью повышения эффективности и конкурентоспособности агропромышленного комплекса. Низкая активность инновационной деятельности в

агропромышленной сфере связана с несовершенством организационно-экономического механизма освоения инноваций, с неэффективностью взаимодействия научных учреждений и внедренческими структурами.

В эпоху инновационной экономики наиболее ценным становятся интеллектуальный капитал, силы научных знаний, качественного образования. Одной из основных задач «Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы» является формирование инновационного общества, создание эффективной системы непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров, специалистов и руководителей для инновационной экономики. Для распространения инноваций используются разные направления и каналы проникновения их в агропромышленное производство. Важная роль при этом отводится кадрам АПК. Для работы в аграрном производстве требуются профессионалы высочайшего класса, свободно владеющие достижениями научно-технического прогресса в отрасли, постоянно работающие над повышением своего квалификационного уровня. Особо ценными и значимыми являются кадры, которые не только имеют требуемый уровень образования и подготовки, но и по складу своего характера способны решать разносторонние проблемы, владеть информационными технологиями, уметь использовать все новейшие достижения как отечественной, так и мировой науки. В этом случае предприятия-инноваторы получают добавочную прибыль за монополию на знания (так называемую «научно-техническую ренту»).

Целью Программы кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Республики Беларусь «Кадры 2011-2015 годы» является обеспечение агропромышленного комплекса компетентными кадрами, способными организовать высокопроизводительное, эффективное и ресурсосберегающее производство в условиях инновационного развития АПК. Кадровый потенциал можно определить как обобщающую характеристику совокупных способностей и возможностей экономически активной части трудовых ресурсов, имеющих индивидуальные способности, уровень квалификации, прошедших предварительную профессиональную подготовку и обладающих специальными трудовыми навыками или опытом работы в определённой сфере деятельности, эффективно выполняющих функциональные обязанности на основе обновления знаний и инновационных методов.

В современных условиях обеспечение сбалансированности и повышения уровня модернизации экономики возможно только путем управления с помощью новых механизмов, основанных на инновационном подходе к оценке и использованию накопленного кадрового потенциала. Оценка кадрового потенциала – это определение количественного выражения значения возможностей, выраженных в показателях, которые адекватно отвечают поставленным цели и задачам. Она позволяет решить следующие задачи:

- проанализировать и оценить степень использования кадрового потенциала путем сопоставления фактически достигнутого и перспективного уровней;
- обнаружить неиспользованные возможности развития в виде незадействованных ресурсов.

На практике оценка кадрового потенциала является достаточно проблематичной. Последовательность оценки кадрового потенциала предполагает: сбор исходной информации, разработку методики оценки, обоснование направлений по совершенствованию. Кадровый потенциал определяется составом и эффективностью использования трудовых ресурсов, а также способностью их к восприятию и использованию инноваций. Его структурными составляющими являются:

– трудовой потенциал, при оценке которого выявляется возрастная и квалификационная структура, стаж работы и уровень образования, эффективность работы кадров, уровень заработной платы;

– научный потенциал определяется численностью персонала, занятого исследованиями и разработками, а также способностью занятых в экономике разрабатывать и внедрять различные новшества;

– организационно-предпринимательский характеризуется уровнем организации производства, управления и объемом реализации инновационной продукции и услуг.

В период с 2005 по 2013 численность трудоспособного населения в отрасли сократилась примерно на 246 тысяч человек, списочная численность работников, занятых в сельском хозяйстве – на 61 тысячу человек. При этом численность выпущенных специалистов учреждениями образования, реализующими образовательные программы среднего специального и высшего образования по профилю «Сельское хозяйство», увеличилось за тот же период на 20%. Производительность труда снизилась до 100,7% по отношению к предыдущему периоду. Темп роста реальной заработной платы работников отрасли имеет также тенденцию к сокращению с 129,2 % в 2005 году до 118,8% в 2013 году. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата за 2014 год в сельском хозяйстве составила 4615264 белорусских рублей при средней по республике – в 6091344 белорусских рублей, что составляет от среднереспубликанского уровня 76%.

В Республике Беларусь устойчивой тенденцией стало сокращение научного потенциала. Например, если численность персонала, осуществляющего научные исследования и разработки в 2005 году составляла 30 222 человек, в 2013 – 28 937. Также наблюдается старение научных кадров.

Целенаправленная работа с кадрами – это инвестиции в настоящее и будущее. Подготовка специалистов определенного уровня предопределяет и уровень экономического развития как отрасли, так и государства в целом. Таким образом, для создания эффективного агропромышленного комплекса необходимо развивать способность к инновационному мышлению и восприятию как отдельной личности,

так и всей совокупности кадров.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь на 2011–2015 годы. — Минск: ГУ «БелИСА», 2011. — 164 с.
2. Субоч Ф.И. Инновационное поле национальной продовольственной конкурентоспособности: аспекты теории и практики // *Аграрная экономика*. — 2011. №2. — С. 8–18
3. Матох С.А. Инновационное развитие аграрного производства в Республике Беларусь // *Аграрная экономика*. — 2014. №7. — С. 11–15
4. Программа кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Республики Беларусь «Кадры 2011-2015 годы».
5. Кликич Л.М. Система оценки кадрового потенциала. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://journal.bsau.ru> – Российский электронный научный журнал
6. Сельское хозяйство Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск, 2014. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://belstat.gov.by>

УДК 378.01:62

Го Линь, аспирант

Белорусский государственный университет

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Для Республики Беларусь большое значение имеет опыт разрешения аграрных проблем и методологические уроки зарубежных стран, поскольку страна решает довольно схожие задачи развития сельского хозяйства в процессе перехода к рыночной экономике. На сегодняшний день агропромышленный комплекс Республики Беларусь (АПК) имеет следующие наиболее ярко выраженные проблемы:

- необходимость повышения конкурентоспособности аграрной отрасли;
- обеспечения продовольственной безопасности страны;
- низкий уровень рентабельности сельскохозяйственного производства;
- сокращения социального разрыва городского и сельского населения;
- обеспечение устойчивого роста аграрной экономики [2, с.153].

Ключевым инструментом, способным устранить все вышеперечисленные проблемы АПК Беларуси является построение эффективного механизма функционирования системы кооперативно-интеграционных структур. Объединение белорусских сельхозпроизводителей в холдинги, межотраслевые крупные сельскохозяйственные и промышленные предприятия, кластеры предоставит возможность скорейшего проникновения науки в производственный процесс с целью выпуска высококонкурентоспособной продукции, услуг. Формируемые новые

формы вертикально-интегрированных образований с частно-государственной кооперативной формой собственности доказали свою эффективность в развитых странах. Главными характерными чертами этих системных управленческих образований являются следующие:

- ориентация на высокий результат и долгосрочную перспективу;
- активное внедрение фундаментальных и прикладных научных исследований;
- диверсификацию производства;
- максимальное использование экономики знаний.

Создание новых интеграционных объединений в АПК. Основными направлениями достижения высокого уровня конкурентоспособности сельскохозяйственной отрасли и на сегодняшний день остается концентрация производства, разработка новых видов продукции, модернизация производства, поэтапное повышение качества выпускаемой продукции (услуг). На базе формирующихся интеграционных сельскохозяйственных объединений предлагается проводить льготную финансово-кредитную и налоговую политику на начальных этапах. В частности, можно исключить получение прибыли на промежуточных сырьевых стадиях производств, а производить это при реализации товаров с высокой степенью переработки. В этой связи стратегия формирования современных крупных аграрных предприятий индустриального типа должна содержать в себе использование инновационных форм организации труда, производства и управления с учетом требований стратегического и тактического планирования [1, с. 64].

Логистизация отрасли. Для увеличения объемов реализации необходимо разработать и реализовать «Программу логистизации корпоративно-интеграционных структур АПК». Целевые ориентиры данной программы направлены на создание сети логистических центров, которые не только позволят создать производство с минимальными транспортными издержками, но и систематизировать порядок налогообложения конечной продукции. При этом затраты будут небольшими, а сроки реализации данной программы не будут превышать 3 года.

Представленный подход к преобразованию логистических процессов применительно к участвующим в цепи производственно-коммерческим структурам представляет собой систематизацию организационно-технологической и экономической функции слабо структурированных, но взаимообусловленных и взаимосвязанных предприятий АПК Беларуси.

Формирование эффективной рыночной структуры. Нельзя решить все проблемы АПК Беларуси без создания новой, более эффективной рыночной структуры, отвечающей современным требованиям покупателей и производителей. Безусловно, в эту рыночную структуру будет включена система международной и внутренней логистики Республики Беларусь, которая будет наиболее адаптирована под требования крупных субъектов современного аграрного рынка –

агрокомбинатов, агрохолдингов и тому подобных интегрированных структур. Таким образом, внедрение логистических инновационных технологий в организациях АПК на современном этапе является важнейшим условием производства высокорентабельной продукции.

Формирования дилерской сети. Дилерская сеть для АПК Беларуси будет способствовать упрощению сбыта продукции заводов-изготовителей с одной стороны, и ее потребителей, с другой. Данная сеть будет выступать связующим звеном между ними. Руководство и оптимизация сбытовой деятельности через дилерскую сеть будет возложена на маркетинговую службу предприятий АПК. При этом в отношении предприятий, производителей сельскохозяйственной деятельности, необходимо развивать сервисное обслуживание. Данная мера будет способствовать сохранению рынка продаж новых машин, так как для потребителей имеет важное значение обеспечение бесперебойной эксплуатации уже имеющегося парка машин.

Инновационный фактор развития АПК. Большое значение в развитии отрасли АПК играет инновационная деятельность. Только на базе современных научных исследований можно создать принципиально новый продукт, новую услугу, более высокого качества. Результативными признаками эффективной инновационной деятельности является наращивание долгосрочных активов предприятия, увеличение производственных мощностей, производство конкурентоспособной по цене и качеству продукции и работ, выход на новые рынки сбыта.

Обеспечение высокой эффективности и рентабельности АПК Беларуси требует внедрение инновационных технологий. В результате их внедрения в сельскохозяйственное производство происходит совершенствование технологического процесса, повышается производительность труда и минимизируются производственные затраты. Все эти факторы позволяют существенно снизить себестоимость производимого продукта, услуги [3, с.44].

Интенсивное внедрение инновационных процессов в аграрном производстве Республики Беларусь происходит иначе, чем в других отраслях. Так, в АПК введение инноваций не требует проведения сложных и трудоемких конструкторно-технологических работ. Вся работа, зачастую сводится к рассмотрению и анализу инноваций, особенностей их применения, внесения небольших изменений в технологию работ, а также введения в рабочий процесс несложных технических и организационных преобразований. В промышленности, внедрение инноваций носит более сложный и затратный характер, а сами инновации могут быть внедрены на одном или нескольких промышленных предприятиях, функционирующем в одной производственной сфере. Тогда как на предприятиях АПК нововведения применимы во многих организациях с различными объемами производства и технико-технологической оснащенностью.

Учитывая особенности АПК Беларуси, следует отметить, что проводить

реформирование отрасли и создавать новый инновационный механизм нельзя механически перенести с опыта зарубежных стран. Все заимствованные направления преобразования АПК должны быть адаптированы к белорусским условиям, ключевым условием которого является минимизация затрат.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ван, Яотянь. Эффективность реализации инновационных программ отдельных отраслях АПК Республики Беларусь / Яотянь Ван // Новая экономика. – 2011. – № 1. – С. 61–68.

2. Пашкова, Е.С. Перспективы развития бизнес-образования в инновационный интегрированной маркетинговой среде / Е.С. Пашкова, Яотянь Ван // Актуальные проблемы бизнес-образования: материалы XI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 апр. 2012 г. / Белорус. гос. ун-т, Ин-т бизнеса и менеджмента технологий; редкол.: В.В. Апанасович [и др.]. – Минск, 2012. – С. 153–154.

3. Пелих, С.А. Инновационно-инвестиционная среда в агропромышленном комплексе Китая и Беларуси: анализ, проблемы, решения / С.А. Пелих, Яотянь Ван. – Минск: Право и экономика. – 2012. – 176 с.

УДК 532.5

*А. А. Бакушев, канд. техн. наук, Г. А. Бабашева, магистрант
Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана
Казахстан, г. Уральск*

АНАЛИЗ ОСТЕКЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Стратегическая цель энергосбережения одна и следует из его определения - это повышение энергоэффективности во всех отраслях, во всех поселениях и в стране в целом. И задача - определить, какими мерами и насколько можно осуществить это повышение.

Снижение потребления позволяет обеспечивать подключение новых потребителей при минимальных капитальных затратах на развитие инфраструктуры и снимает проблемы выделения земельных участков под новое строительство объектов генерации, отчуждение санитарно-защитных зон и т.д., что в целом положительно сказывается на градостроительном развитии.

Решение задач повышения энергоэффективности на сегодняшнем этапе, когда существует большой резерв малозатратных мероприятий, также совпадает с большинством стратегических целей государства и хозяйствующих субъектов.

Энергосбережение и оптимизация энергопотребления растущей экономики входят в число наиболее приоритетных задач дня. Для их решения разработана отраслевая Программа по энергосбережению. Согласно этой программе в стране должна резко

снизиться энергоёмкость промышленного производства и жилищно-коммунального хозяйства. То есть необходимо внедрять энергосберегающие технологии и максимально оптимизировать энергопотребление, сокращая сверхнормативные потери.

Наибольшие потери происходят в топливно-энергетическом комплексе, в промышленности, а также в секторе жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Специалистами подсчитано, что до 70 % теплопотерь в обычном здании «обеспечивают» окна и двери [1]. И другая беда: из-за того, что в наших квартирах нет современной системы регулирования тепла, мы – при его избыточной подаче - для снижения температуры в комнатах, вынуждены открывать настежь форточки. В итоге - на обогрев одного квадратного метра у нас в Казахстане требуется в четыре раз больше топлива, чем в такой же холодной стране, как Финляндия.

В энергосберегающих объектах остекленное пространство выполняет функцию буфера, который либо задерживает тепло и передает его внутрь здания ночью, либо охлаждает помещения летом. Несущая конструкция остекленных ограждений должна быть запроектирована так, чтобы были соблюдены все требования в части прочности конструкции, связанные с давлением снега, ветра и возможностью консервации и ремонта. Данные требования выражаются с помощью показателя максимально допустимого прогиба конструкции крыши или подпор.

Стекло – это жидкий материал, который застыл. Главное его преимущество – это прозрачность. Изготавливается стекло из обычных компонентов: кварцевый песок (68-75%), немного соды (12-16%) и известняк и доломит (5-12%). Толщина стекла бывает разная от 3мм до 12мм, каждое из них имеет соответствующие характеристики и применяется в разных ситуациях. Также, есть стекла с покрытиями, каждое имеет свои свойства, которые мы рассмотрим ниже. Основные типы стекол: обычное (float – прозрачное, без покрытий и цвета), энергосберегающие (с покрытиями для сбережения тепла в помещении), тонированное в массе (цветное), «стопсолы» (с эффектом зеркала), ламинированные стёкла (триплексы), закаленное (термическая или химическая обработка). Основные производители стекол в Европе: Guardian, Saint-Gobain, Pilkington, Glaverbel.

Остекление окон в настоящее время - это сложенные вместе 2 или 3 стекла, которые фабрично склеиваются, оставляя между собой тонкую полость, заполненную сухим воздухом или специальным газом, изолирующим лучше, чем воздух.

Для тепловой защиты зданий используется стекло со специальным покрытием, которое пропускает солнечное излучение внутрь здания, но задерживает тепловое излучение от стен. Таким образом, значительная часть тепла задерживается внутри дома[2].

Стандартное окно с двумя стеклами имеет показатель U от 1.0 до 1.1 Вт/(м²*К), в то время как трехстекольное окно со специальным покрытием и заполненным газом межстекольным пространством, имеет значение U от 0.5 до 0.6 Вт/(м²*К).

Показатель U для оконных рам имеет обычные показатели 1.2-1.6 Вт/(м²*К), но в

специальном исполнении может достичь величины 0.7. Ведь для жильца важна величина U для всего окна (остекление + рама). Окно с тройным спаренным переплетом и специальным покрытием, в энергосберегающей раме, достигает ранее недостижимого показателя $U 1.1 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$.

Важным свойством окна также есть его герметичность. Особенно в энергосберегающих зданиях, где забор воздуха регулируется посредством аэраторов или воздухозаборников. Аэратор, установленный в верхней части окна, обеспечивает постоянное движение воздуха, например, уменьшает приток в случае отсутствия жильцов, или же ночью. Автоматическую регулировку величины забора обеспечивает датчик, реагирующий на уровень влажности воздуха.

С возрастанием влажности (присутствия людей, приготовления еды) аэратор открывается больше, увеличивая приток воздуха. Такое регулирование воздухозабора позволяет получить энергетическую экономию без ухудшения санитарно-гигиенических условий в помещениях.

С повышением этажности здания особенно при сплошном остеклении фасадов значительно увеличивается площадь остекления и в этом случае оптические искажения и цветовая неоднородность остекления существенно ухудшат внешний вид здания. Остекление должно сохранять свои эксплуатационные свойства при соблюдении правил эксплуатации и технического обслуживания в течение срока службы здания. Остекление с меньшим сроком службы, чем предполагаемый срок службы здания, должно быть заменяемым или ремонтпригодным.

Для увеличения срока службы остекления и сокращения частоты технического обслуживания (мытья) стекол можно порекомендовать применение в наружном остеклении стекла с самоочищающимся покрытием.

Самая прогрессивная форма облицовки здания - остекление фасадов. Алюминиевые конструкции с витражами и стеклами позволяют воплотить самые оригинальные идеи архитекторов. Стекло – материал, идеально подходящий для облицовки. Оно не подвержено коррозии и является прекрасным теплоизолятором.

Светопрозрачную конструкцию используют по всему периметру здания или на отдельных его элементах: витринах, лоджиях, козырьках, при остеклении крыши и т.д. Остекление зданий может быть выполнено стеклами разных оттенков и профилями разной окраски. Используя элегантную современную фурнитуру и новейшие профильные системы, можно создать эксклюзивный экстерьер в любом стиле. Работа, выполненная профессионалами, превратит привычный фасад здания в настоящий архитектурный шедевр[2].

Теплоизоляция зимой является важной функцией стекол. Для уменьшения потерь тепла применяют двойное остекление, но это не всегда дает нужного эффекта. Для этого разработаны энергосберегающие стекла. Такие стекла имеют тонкое покрытие из металлов или полупроводниковых оксидов, оно содержит в себе

свободные электроны: «твердое» (на основе оксида олова к-стеклом) и «мягкое» (на основе серебра, i-стекло). Первым шагом в создание энергосберегающего стекла стало производство К-стекла.

Излучательные способности обычного стекла примерно 0,83, а у К-стекла около 0,2. Следующим прорывом в этом направлении стало изготовление i-стекла, оно изготавливается с помощью вакуумного напыления и является многослойной структурой пластов серебра диэлектрика (BiO, AlN, TiO₂). К-стекло уступает i-стеклу по характеристикам энергосбережения приблизительно в 1,5 раза, цена у этих стекол соответствующая.

Тонированное в массе стекло производится из обычного стекла, просто добавляются различные красители для цвета. Распространенные цвета – бронзовый, синий, серый и зеленый. Тонированные стекла называют солнцезащитными, такие стекла намного больше поглощают солнечную энергию и свет, создавая приятную обстановку в помещении.

Ламинирование – изготовление многослойного стекла при помощи поливиниловой пленки между слоями. Распространенным типом этого стекла является триплекс – два стекла и пленка разной толщины, например, стекло для автомобильной индустрии. Наклеивание пленки с одной стороны называется односторонняя ламинация, но качеством она намного уступает триплексу. Основным преимуществом этого стекла является безопасность при разрушении (стекло трескается, но осколки остаются все вместе так, как склеенные пленкой). С помощью пленок можно сделать любое стекло похожим на тонированное или зеркальное (цена при этом намного снижается). Ламинация значительно повышает звукоизоляцию помещения, тишина – залог спокойствия. Такие стекла используются при остеклении фасадов зданий в шумных городских кварталах, где требуется максимально увеличить шумоизоляцию.

StopSol – солнцезащитные отражающие стекла. Создаются на основе обычных или тонированных стекол, на стекло при выходе из печи наносится тонкий слой оксидов металлов. Напыление «твердое» устойчивое к царапинам и атмосферным воздействиям. Среди «стопсолов» есть три типа покрытия: Classic (сильное отражение), Supersilver (тоже сильные отражающие свойства, но лучшее светопропускание), Silverlight (меньшая степень светоотражения). Цветовая гамма: прозрачный (Clear), бронзовый (Bronze), серый (Grey), синий (Dark Blue, PrivaBlue), зеленый (Green).

Закаленное стекло – может быть любым другим стеклом, которое проходит химической или термической обработкой, это повышает прочность стекла к механическому воздействию и перепадам температуры. При разбивании закаленного такого стекла оно рассыпается на мелкие, безопасные осколки. Небольшой минус такого «закаливания» – это то, что стекло не подлежит механической обработке, ее выполняют до процесса закаливания, так как стекло просто рассыпается. Закалять можно почти все виды стекла, но есть и исключения – армированное и пару видов

декоративного. Закаленные стекла могут применяться по разному, например, для укрепления и безопасности стеклопакетов или ламинированных стекол, основное применение «закалёнки» – это остекление фасадов. [2].

Энергосбережение это процесс, характеризующийся снижением удельного конечного энергопотребления, эффективным использованием первичных (природных) невозобновляемых энергоресурсов, вовлечением в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии с целью сохранения невозобновляемых энергетических ресурсов, экосистемы, энергетической безопасности Казахстан для экономического развития и повышения благосостояния населения страны. В процессе производства материальных благ и услуг потребляется та часть энергии, которая способна совершить работу. Следовательно, энергосбережение сводится не только к физической экономии топлива и энергии, но и к обеспечению условий для максимального их использования.

Условия осуществления энергосбережения и эффект от его реализации определяются, с одной стороны, особенностями энергетики и его продукции, а с другой стороны, темпами и пропорциями всего народного хозяйства. В этой связи решение проблемы сбережения ТЭР зависит не только от энергетиков, все потребители энергоресурсов, от крупнейших промышленных комплексов до домохозяек, должны способствовать повышению народно-хозяйственной результативности энергосбережения. В современных условиях значительно повысилась роль в интенсификации энергосбережения экологического фактора. Вместе с тем от успешного решения рассматриваемой проблемы зависят состояние природной среды и пропорции распределения материальных благ и трудовых ресурсов по отраслям экономики, а следовательно, темпы повышения благосостояния и качества жизни населения страны.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Марцев П. Н. Энергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве // Экспресс - информация. – 2011г.
2. А. А. Прокофьев, А.М. Иванов, И.А. Румянцева, АН. Щуров. Свойства стеклопакетов с теплосберегающим стеклопокрытием. - "Окна и Двери", М., 1997, №5.

УДК 338.242

А.А. Смирнов, *д-р экон. наук, профессор*
ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса»,
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Одним из наиболее эффективных способов набора персонала на предприятиях АПК является поиск кандидатов через сотрудников, работающих в организации. Этот способ не требует особых затрат, поскольку сотрудники организации выполняют на

добровольных и безвозмездных началах подобную работу, гарантируя работодателю наличие высокой квалификации у приведенного знакомого. Также существуют такие явления, как устройство по протекции, родственные связи.

Чтобы выяснить какой из способов найма работников наиболее эффективен, необходимо выделить преимущества и недостатки внешнего и внутреннего привлечения кандидатов.

Преимущества внутренних источников привлечения кандидатов:

- ускорение карьерного роста собственных сотрудников;
- повышение причастности к организации;
- улучшение социально-психологического климата в коллективе;
- сохранение уровня заработной платы;
- снижение затрат на подбор, найм, адаптацию и обучение персонала, а также в связи с уменьшением текучести кадров;
- повышение мотивации труда и удовлетворенности трудом.

Недостатки:

- ограниченные возможности в подборе персонала;
- возможность возникновения конфликтных ситуаций между сотрудниками компании в процессе конкурсного отбора;
- возможность возникновения неформальных отношений - "семейственности" при решении деловых вопросов между бывшими коллегами;
- снижение производительности труда работников, не занявших вакантную должность;
- увеличение затрат на переподготовку или повышение квалификации персонала при переходе на новую должность;
- субъективный подход к профессиональным качествам некоторых работников при занятии вакантной должности из-за большого стажа работы в данной организации.

Преимущества внешних источников привлечения кандидатов:

- более широкие возможности выбора кандидатов;
- появление с приходом новых людей новых идей, способствующих развитию организации, наличие свежего взгляда на проблемы организации;
- удовлетворение абсолютной потребности в кадрах, как в плане качества, так и в плане количества;
- снижение риска возникновения интриг в коллективе, так как с приходом новых сотрудников он становится менее сплоченным;
- снижение эффективности межличностных коммуникаций, в связи с тем, что новых сотрудников плохо знают в организации.

Недостатки:

- увеличение затрат на привлечение кандидатов;
- удлинение процесса адаптации новых сотрудников в связи с недостаточными знаниями о специфике работы организации у новых сотрудников;
- ухудшение социально-психологического климата в организации;
- снижение возможностей для профессионального и должностного роста

собственных сотрудников организации.

Наиболее эффективным будет использование возможностей внутреннего конкурса, а в случае отрицательного результата использование внешних источников набора требуемых специалистов.

Управление карьерой является одним из важнейших структурных элементов системы управления персоналом [1,2]. В целях совершенствования управления карьерным ростом работника АПК предлагаем выделить несколько принципиальных траекторий движения работника в рамках профессии или организации, которые приведут к разным типам карьеры такие как:

- профессиональная карьера - рост знаний, умений, навыков.
- внутриорганизационная карьера - связана с траекторией движения человека в организации.

Одно из направлений кадровой работы на предприятиях АПК - ориентирование на определение стратегии и этапов развития и продвижения специалистов, планирование карьеры [3].

При составлении эффективной системы управления карьерой сотрудника на предприятиях АПК необходимо создать три взаимосвязанные подсистемы внутри организации:

1) подсистема исполнителей - содержит сведения о способностях, интересах, мотивах сотрудников.

2) подсистема работ - содержит информацию о всевозможных заданиях, проектах, индивидуальных ролях, исполнение которых необходимо для организации.

3) подсистема информационного обеспечения управления - объединяет сведения об исполнителях, работах и принятой практике перемещения сотрудников, назначения их на определенные виды работ и должностей.

Наличие таких подсистем даст возможность создать внутрикорпоративный рынок труда, проводить открытые конкурсы на подбор исполнителей под определенные виды работ и предоставлять сотрудникам открытую информацию о возможных траекториях их движения в организации для инновационного развития АПК. Создание подобной системы позволит реализовать маркетинговый подход к персоналу, в рамках которого появляется возможность совместить интересы сотрудников, ориентацию на реализацию своих способностей и потребностей с интересами организации, включающие в себя и цели товарного и финансового маркетинга.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маусов Н. Менеджмент персонала – ключевое звено внутрифирменного управления // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – № 6. – С. 8-12.
2. Низова Л.М., Смирнов А.А. Занятость населения в современной экономике: институциональный подход. – М.: ВИНТИ, 2011. – 492 с.
3. Стукова И.В. Управление воспроизводством квалифицированных кадров в сельском хозяйстве. Монография Йошкар-Ола, 2007. С.179.

УДК 338.436.

Л.Н. Медведева¹, *д-р экон. наук, профессор*, **Е.Н. Патрина**², *канд. пед. наук, доцент, проректор по международным связям и дополнительному образованию*

¹ФГБОУ ВПО Волгоградский ГТУ

²ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ

г. Волгоград, Российская Федерация

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЮФО НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Устойчивое развитие сельских территорий, полное использование производственного, демографического, трудового, пространственно-коммуникационного потенциала сельских территорий, а также освоение южных территорий отвечает стратегическим интересам России. В настоящее время численность сельского населения России сокращается и составляет - 37,9 млн. чел. Сокращение населения происходит преимущественно за счет естественной убыли и значительной миграции в города. Проблемы и, одновременно, причины сложного социально-экономического состояния большинства сельских поселений условно можно разделить на три группы – это проблемы общего характера (территориально-отраслевые); проблемы отраслевого характера (хозяйствующих субъектов); проблемы муниципального характера. В России продолжается трансформация пространственного развития, результатом которой является появление *макрорегионов*, сформированных на основе выделения природных, инфраструктурных, демографических и этнокультурологических особенностей. Одной из целей развития *макрорегиона «Юг России»* является обеспечение устойчивого развития сельских территорий на основе модернизации имеющихся отраслей и появления новых, таких как сельский туризм. В состав макрорегиона «Юг России» вошли: Ростовская, Астраханская, Волгоградская области, Краснодарский и Ставропольский края, Республики: Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Калмыкия, Осетия-Алания, Чеченская Республика (с территорией - 3,5 %, населением - 18 % от общей численности страны). В южном макрорегионе сосредоточены большие трудовые резервы, богатейшие сельхозугодия, благоприятный климат. Также через регион проходят важнейшие международные транспортные коммуникации. В хозяйственном комплексе макрорегиона выделяются три зоны: индустриально-аграрный Юго-Запад; высокоурбанизированный Северо-Восток; аграрный Юго-Восток. Основное развитие сельскохозяйственного комплекса макрорегиона «Юг России» связано с модернизацией имеющихся производств, развитием агрокомплексов на основе реализации принципа: «с поля сразу до

прилавка». Чтобы обеспечить качественные условия жизни сельского населения необходимо дальнейшее развитие инфраструктуры сельских поселений, включающей газификацию, водоснабжение, водоотведение, строительство жилья, а также научный подход в оптимизации взаимоотношений: «человек – общество – производство – природа». Несмотря на некоторое улучшение экономического положения сельхозпроизводителей макрорегиона, имеющиеся в их распоряжении ресурсы недостаточны для кардинального обновления технического парка, проведения полноценных агрохимических мероприятий. Оздоровление сельского хозяйства «Юга России» возможно в результате притока государственных и частных инвестиций, развития механизма ГЧП, совершенствования деятельности кредитной кооперации. Выполнение задач по модернизации агропромышленного комплекса является приоритетным направлением деятельности Правительства Волгоградской области. В сельской местности региона проживает 619,4 тыс. чел. (24%), площадь сельхозугодий составляет 8,3 млн. га, в том числе 5,6 млн. га пашни. В АПК трудится 216 тыс. человек, или 18% от общей численности занятого населения региона; действует 500 сельскохозяйственных предприятий, 650 предприятий перерабатывающей промышленности, 4,4 тыс. фермерских хозяйств, 247 тыс. личных подворий и 200 тыс. садоводческих участков. Разрыв в качестве жизни сельской и городской жизни не сокращается. На решение вопросов развития сельских территорий направлена Государственная программа Волгоградской области «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и период до 2020 г.» (Постановление Правительства Волгоградской области № 681-п от 29.11.2013г.). В число целевых показателей по комплексному обустройству объектами социальной и инженерной инфраструктуры сельских поселений к 2020 году входит: открытие: 525 мест в школах, 31 ФАПа, 22 спортивных сооружений, 8 учреждений культуры на 800 мест; строительство: 349 км газовых сетей, 165,3 км водопроводов, 165 тыс. кв. м жилья. Развитие АПК области осуществляется в соответствии с принятой Региональной программой Волгоградской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2014-2020 годы» (Постановление Правительства Волгоградской области № 370-п, 25.07.2014 г.) с объемом финансирования - 160 млрд. рублей. В результате выполнения мероприятий программы будет обеспечено выполнение следующих показателей (к % предыдущему году): индекс производства продукции сельского хозяйства – 102 %; индекс производства продукции растениеводства – 102 %; индекс производства продукции животноводства – 102 %; индекс производства продуктов – 104,1 %; индекс объема инвестиций – 105 %. В макрорегионе «Юг России» к 2020 году должен быть увеличен индекс производства сельхозпродукции до 4 - 4,5 %; уровень занятости населения до 75 - 76 %; рост заработной платы к среднему значению по экономике достигнет 80 - 85

%; обеспеченность жильем на 1 чел. 30-33 кв.м. Необходимым условием устойчивого развития сельских территорий является обеспечение их экологической безопасности с использованием принципов рационального природопользования. Принятая в Евросоюзе (2006 г.) седьмая рамочная программа (7РП) объединила усилия европейских и зарубежных ученых на платформе рационального природопользования. Особенностью 7РП стало создание технологической платформы по тематическим приоритетам развития качественной среды обитания человека, качественных продуктов питания. В структуре российских технологических платформ уже имеются: лесное хозяйство, биоэнергетика, производство высокотехнологичной продукции. Исследования волгоградских ученых в том числе аграрного государственного университета по созданию «зеленых сельских поселений» будут способствовать становлению в России технологической платформы по рациональному природопользованию в части исполнения в АПК и сельских поселениях. В настоящее время в Правительствах регионов создаются банки инновационных разработок, способствующие развитию территорий, сохранению природных ландшафтов, повышению эффективности управления водными ресурсами. Одним из направлений разрабатываемых инновационных проектов – создание автономных сельских поселений - «зеленых поселений». «Зеленые поселения» рассматриваются как обособленные моноэтнические или полиэтнические поселения, населения которых обеспечивает реализацию принципов рационального природопользования, сохранение и возрождение окружающей среды, максимальное использование возобновляемой энергии. Первые «зеленые поселения» стали возникать в разных странах в 60-е годы XX-го века, а мировое движение по развитию таких поселений сформировалось в середине 90-х как ответ на давление современной цивилизации на природу и человека. Целостные концепции, такие как: Пермакультура (перманентная культура), идеологом которой является ученый из Австралии Билл Моллисон, обосновавший принципы экологического дизайна, т.е. способа обустройства сельского жилища и окружающей его среды на основе максимального энергосбережения и максимального использования полезных свойств ландшафта, растений и животных взамен одностороннего представления о них. Экопоселения (eco-communities, eco-villages), появившиеся в 1970-е - 1990-е гг. в Австралии, Америке, Европе, Африке, создали Глобальную Сеть Экопоселений (Global Ecovillages Network, GEN). GEN и многие действующие экопоселения сотрудничают и участвуют в мероприятиях международной экологической организации Гринпис (GreenPeace). Вторая глобальная концепция обосновала появление городов нового типа – техноэкосистем, гармоничных природе и безопасных для жизни, развитие которых не нарушает устойчивости биосферы (1994 год, Норвегии). Основными чертами данного типа градостроения является рациональное зеленое архитектурно

планирование. Парки, скверы, детские площадки, на долю которых приходится до 40% территории города, спланированы и функционируют на основе гармоничного встраивания в жилые застройки. «Живые уголки» это креативные пространства пребывания человека, это способ устранения негативных последствий проживания в городе. В России существует около 200 небольших поселений, которые относят себя к «зеленым поселениям». Основная их задача - системная интеграция организационных, управленческих, технологических, экологических, финансовых и инвестиционных решений, формирование эффективных механизмов и инструментария в области обеспечения комфортной благоустроенной ресурсосберегающей среды обитания. Решение вопросов в области возобновляемой энергетики, энергоэффективности, экологии, зеленого строительства, экологизации жизни. В настоящее время Волгоградский государственный аграрный университет разрабатывает концепт-стратегию создания «зеленых» сельских поселений на Юге России, в которой будут собраны все новейшие наработки, инновации в области зеленых технологий и управления сельской жизнью с адаптацией к природным и хозяйственным условиям жизни на Юге России.

Таблица 1

Направления развития сельских поселений	
Направления развития сельских поселений	
Институциональные преобразования	Совершенствование механизма государственной поддержки развития территорий
	Совершенствование деятельности органов местного самоуправления
	Поддержка инициатив граждан
Сохранение культурного и духовного наследия	Развитие духовного потенциала
	Поддержка местных традиций, обычаев
Агропромышленное развитие	Развитие семейных ферм
	Развитие сельской потребкооперации
	Поддержка фермеров и КФХ
	Укрепление МТС
Социально-экономическое развитие	Занятость и рост доходов населения
	Совершенствование деятельности органов местного самоуправления развитие инфраструктуры
Внедрение зеленых технологий	Внедрение зеленых технологий: ресурсосбережения, энергосбережения
	Экологическое воспитание населения



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Staravoytov M.K., Staravoytova J.M., Medvedeva L.N. Strategic decisions in the area of infrastructure development in rural areas in Russia // Сборник News of Science and Education 3(3). – 2014. С.60-66.

2. Берзина С.А, Гончарова Е.В, Медведева Л.Н., Старовойтова Я.М., Тимошенко М.А. Управление территориальными образованиями на основе повышения инвестиционного потенциала, формирования инновационной инфраструктуры и создание логистических комплексов // ВПИ – Волгоград: Издательство ВолгГТУ, 2012. – 268с.

3. Медведева Л.Н., Старовойтова Я.М. Экономический и социальный потенциал российских территорий как важный фактор модернизационных преобразований в XXI веке // Интеграция науки и производства – стратегия устойчивого развития АПК России в ВТО : матер. междунар. науч.-практ. конф., 30 янв. – 1 февр. 2013 г. Т. 3 / ФГБОУ ВПО «Волгоградский гос. аграрный ун-т». – Волгоград, 2013. – С. 123-128.

УДК 331.108.2

В. Ф. Матюшенко¹, канд. экон. наук, **В.А Михарева²**, канд. экон. наук,
доцент ¹Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

²Гомельский государственный технический университет им П.О. Сухого

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕШЕНИИ КАДРОВЫХ ПРОБЛЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В последние годы наблюдаются значительные изменения в составе и структуре работников сельскохозяйственных организаций. В результате модернизации, технического и технологического переоснащения производства происходит сокращение рабочих мест, повышаются требования к квалификации персонала, увеличиваются нормы обслуживания, объемы выполняемой работы. Осуществляется процесс концентрации производства за счет укрупнения сельхозорганизаций. Их число за 11 лет сократилось более, чем в 2 раза (с 2352 в 2002 году до 1133 в 2012 году). В результате возрастает роль в производственном процессе каждого участника от механизатора и животновода до руководящего работника и специалиста, повышается производительность труда. Названные процессы сопровождаются сокращением количества работников – с 473,4 тыс. в 2002 году до 279,4 в 2012 году.

Убывание числа занятых в сельском хозяйстве принято считать закономерным процессом. Однако, не смотря на то, что в последние годы темпы уменьшения числа сельскохозяйственных работников заметно снизились, объяснить эту тенденцию исключительно ростом производительности труда на селе тоже нельзя. Многие

сельскохозяйственные организации испытывают острую нехватку рабочих рук, особенно квалифицированных кадров. Наиболее негативными тенденциями демографической ситуации на селе является старение населения и избыточный отток, особенно молодежи, из сельской местности, создающие неблагоприятную возрастную структуру занятых в сельском хозяйстве.

В русле этой проблемы находится и вопрос обеспечения сельскохозяйственных организаций квалифицированными кадрами руководящих работников и специалистов. На 1 января 2014 года в сельскохозяйственных организациях работало 60,4 тысячи руководящих работников и специалистов. Уровень обеспеченности этой категорией работников в целом по республике составляет 92%, в том числе главными зоотехниками – 82%, главными ветврачами – 84%, агрономами – 82%, зоотехниками 80%, ветврачами – 82%, инженерами – 88 %. В сложившейся ситуации решить кадровую проблему путем увеличения числа обучающихся в учебных заведениях невозможно. Недостаточный уровень обеспеченности кадрами объясняется не малым количеством специалистов, подготавливаемых в системе образования, а проблемами их закрепления в отрасли.

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия ежегодно в организации АПК направляется 2 тыс. выпускников с высшим образованием и 3,5 тыс. со средним специальным образованием. Благодаря административным мерам, материальным стимулам и гарантиям, установленным Президентом и Правительством Республики Беларусь для закрепления кадров на селе, в республике удалось решить проблему прибытия молодых специалистов к месту распределения. В последние годы улучшилась и их закрепление. Сейчас продолжают работать в хозяйствах более 50% специалистов после обязательных двух лет работы по распределению, в то время как в 2008 году этот процент составлял 35. В то же время продолжает иметь место тенденция увеличения числа работников, в том числе руководителей и специалистов, пенсионного возраста. Кадровые проблемы особенно остро стоят в экономически слабых хозяйствах и являются сдерживающим фактором в развитии агропромышленного производства.

Очевидно, что закрепление квалифицированных специалистов в сельскохозяйственных организациях является задачей комплексной. Она включает создание социальных условий работы и жизни на селе, исходя из потребностей современной молодежи, совершенствование политики в сфере подготовки кадров. Вместе с тем на современном этапе решение проблемы в большей степени лежит в плоскости экономических мер, связанных с повышением уровня мотивации и оплаты труда. Не следует забывать, что менеджеры, специалисты и рядовые труженики сельскохозяйственных организаций по своему положению в системе производственных отношений фактически имеют статус наемных работников. Не имеет большого значения то, кто является нанимателем, государство или частник.

Важно другое, что в противовес всем видам мотивации, материальная мотивация в виде заработной платы стоит у наемного работника на первом месте. Иными словами сейчас необходимо обеспечить активному сельскому населению реальную возможность достижения уровня оплаты труда не ниже, чем в крупных городах на основе повышения производительности труда и экономической эффективности работы организаций. Кадры в сельскохозяйственных организациях должны быть не только высококвалифицированными, но и иметь соответствующее материальное вознаграждение за свой труд, что может быть достигнуто путем повышения интенсивности и качества работы.

Основным приоритетом в развитии сельского хозяйства на нынешнем этапе должно стать усиление мотивации и заинтересованности сельских товаропроизводителей в росте эффективности производства и реализации продукции. Такую задачу содержит Государственная программа устойчивого развития села на 2011-2015 годы.

В последнее время на государственном уровне приняты важные решения по усилению мотивации труда руководителей сельскохозяйственных организаций в зависимости от конечных результатов работы. Так, Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 8 июля 2013 г. N 597 определены меры по совершенствованию оплаты труда руководителей в зависимости от результатов финансово-хозяйственной деятельности, установлена возможность и условия получения надбавок к окладам, премий, бонусов, вознаграждений и других выплат. Например, годовой бонус – до 10 % от полученного по итогам отчетного года прироста чистой прибыли организации. С 1 января 2014 года введен механизм оплаты труда руководителей, дающий возможность значительно повысить ее уровень при успешных конечных результатах.

Следующим шагом должно стать повышение мотивации труда в зависимости от конечных результатов руководителей более низкого уровня, специалистов, других работников. Решение этой задачи требует пересмотра подходов к оценке работы как организации в целом, так и труда руководителя, специалиста, каждого работника. Необходимо обеспечить прямую зависимость заработной платы от размеров выручки, прибыли от реализованной продукции, товаров, услуг и других показателей, определяющих конечный финансовый результат деятельности предприятия и его структурных подразделений (валовой доход, чистый доход и др.). Здесь не обойтись без развития внутрихозяйственных хозрасчетных взаимоотношений, применения форм организации производства и оплаты труда, учитывающих, прежде всего, окупаемость материальных и трудовых затрат на производстве и переработке продукции, экономию материальных ресурсов.

Для повышения материальной заинтересованности и ответственности кадров за результаты своего труда требуется проведение оптимизации численности руководящих работников и специалистов в организациях.

Здесь может пригодиться европейский опыт создания хозрасчетных консультационных центров. В таких центрах могут быть сосредоточены наиболее квалифицированные специалисты. При достаточном техническом и информационном обеспечении, позволяющем иметь полную базу данных по каждому хозяйству специалисты-консультанты будут иметь возможность оперативно и квалифицированно обслуживать потребности сельхозпредприятий. Работать они должны на основе договоров с сельхозорганизациями. Уровень оплаты труда должен быть высоким и зависеть, как от числа договоров, так и от результативности работы обслуживаемых субъектов хозяйствования. Минсельхозпродом республики предпринимаются шаги для создания информационно-консультационной службы: формируется интернет-портал, решается вопрос о создании базы данных по результатам производственной деятельности каждого сельскохозяйственного предприятия.

Центры сельскохозяйственного консультирования функционируют в Российской Федерации. Здесь под эгидой Министерства сельского хозяйства создана сеть таких центров в регионах, как правило, при ведущих сельскохозяйственных учреждениях образования. На сегодняшний день в России действуют более 60 региональных и более 500 районных центров сельскохозяйственного консультирования.

Реализовать масштабные преобразования в аграрной сфере может лишь хорошо материально мотивированный кадровый корпус.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. О проблемах развития и направлениях реформирования АПК Беларуси на современном этапе. Доклад межведомственной рабочей группы по решению проблемных вопросов в агропромышленном комплексе, созданной распоряжением Президента Республики Беларусь от 4 февраля 2014 г. № 34рп. – Минск. – «Беларусь». – 2014.
2. Программа кадрового обеспечения агропромышленного комплекса Республики Беларусь «КАДРЫ 2011–2015 годы». – www.mshp.minsk.by/ Программы.

УДК 334.7

КЛАСТЕРНАЯ ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

С.Л.Кулагин, соискатель

Академия управления при Президенте Республики Беларусь

За последние годы в Беларуси осуществлены крупномасштабные меры по модернизации материально-технической базы аграрной отрасли и перерабатывающей промышленности, укрупнению производства на основе кооперации и интеграции.

Создана разветвленная сеть агрогородков, содействующая социальному развитию сельских территорий. Все это позволило не только обеспечить продовольственную безопасность страны, но и существенно нарастить объемы экспорта агропродовольственных товаров.

Однако сделанного в аграрной сфере недостаточно для того, чтобы в полной мере принять вызовы, перед которыми страна окажется уже в ближайшей перспективе. Прежде всего, это обострение конкуренции на мировом агропродовольственном рынке, в том числе рынке Таможенного союза. Причиной этому стало вступление Российской Федерации в ВТО и принятие обязательств по обеспечению свободного доступа на свой внутренний рынок, а, следовательно, и на рынок Таможенного союза товаропроизводителей из третьих стран, в том числе крупных агропродовольственных национальных компаний и транснациональных корпораций.

Усложнит условия функционирования субъектов хозяйствования и ослабление таможенно-тарифной защиты продовольственного рынка Таможенного союза. Уже сегодня идет процесс снижения таможенных пошлин на сухие молочные продукты, молочные консервы и живых свиней, введена нулевая таможенная пошлина на свинину в пределах тарифной квоты, и этот процесс продолжится. В результате наиболее уязвимыми товарными позициями для белорусских производителей являются: молочная группа, говядина, мясные консервы и колбасы, мясо птицы и свинина.

Планируется также постепенная отмена квот на производство молока в Евросоюзе, что в совокупности со снижением таможенно-тарифной защиты создаст дополнительные конкурентные трудности отечественным производителям молока и молокопродуктов, являющихся основным экспортным потенциалом страны.

В настоящее время основными конкурентами на рынке Таможенного союза для белорусских производителей являются:

по свинине – Канада, Бразилия, Германия, США, Испания, Дания, Франция, Нидерланды;

по говядине – Бразилия и Уругвай;

по птице – Бразилия и США;

по сухому обезжиренному молоку и сухому цельному молоку – Украина, Новая Зеландия;

по сухой молочной сыворотке – Литва, Франция, Новая Зеландия.

Кроме того, в странах участницах Таможенного союза планируется развивать молочно-мясное скотоводство и переработку; разработаны перспективные программы. С целью максимального удовлетворения потребностей внутреннего рынка в продукции собственных товаропроизводителей активно идет развитие свиноводства и птицеводства.

В складывающихся условиях первостепенными задачами агропромышленного комплекса страны являются повышение конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции и продовольствия, достижение устойчивости и высокой эффективности производства.

Одним из важнейших условий решения поставленных задач является инновационное развитие АПК на основе реализации кластерной формы государственно – частного партнерства [1].

Успешное решение приведенных выше задач актуализирует разработку методик экономического обоснования путей инновационного развития и повышение конкурентоспособности АПК на основе реализации кластерной формы государственно-частного партнерства [2]. Выполнение этой задачи исходит из предпосылок достижения целей экономики и инновационного развития АПК.

На государственном и межгосударственном уровне условием формирования ГЧП является разработка национальной программы инновационного развития экономики страны и совместного проекта Европейского Союза и программы развития ООН «Укрепление национального потенциала в области применения ГЧП в Республике Беларусь» [4; 11].

Разработка этого проекта основана на принципиально новом подходе Европейской Комиссии, который включает:

а) сочетание стратегического, среднесрочного и текущего планирования на основе дифференциации целей и средств их достижения с учетом изменения условий и внешних факторов внешней среды;

б) разработку и реализацию региональной инновационной стратегии развития производства (РИС), основанной на государственно-частном партнерстве и его инновационной инфраструктуре. При этом под «региональной инновационной стратегией» следует понимать согласованные действия органов государственной власти, крупных компаний, среднего и мелкого бизнеса, научных, образовательных организаций по достижению целей среднесрочного и долгосрочного развития АПК;

в) использование бенчмаркинговой оценки эффективности региональных взаимодействий, а также конкурентных преимуществ государственно-частного партнерства. Использование бенчмаркинга для малых предприятий, имеющих ограничения в инвестировании инноваций, позволяет им использовать стратегию последователя на основе реализации резервов, которые выявлены при сравнении эффективности с предприятием-эталоном в системе маркетинга, логистики, технологическом процессе, организационно-управленческой системе [5];

Результаты исследований потенциальных институциональных форм развития ГЧП свидетельствуют о сравнительно более высокой эффективности кластерного сотрудничества субъектов кластера.

В этой связи следует отметить, что кластеры обладают инновационной насыщенностью, наиболее полно отвечающей принципам системности, комплексности, требованиям современного менеджмента [7].

Кластерным бизнес-структурам присущи следующие признаки их идентификации:

- совокупность организаций (предприятий);

- синергетическая эффективность их взаимодействия;
- наличие и длительность связей между субъектами государственного управления и организациями;
- отсутствие иерархической подчиненности [8];
- способность к производственной и организационной интеграции между субъектами, основанной на доверии и неформальных взаимоотношениях.

Особенностями кластеров, которые отличаются от территориально-производственных комплексов, технопарков и маркетинговых сетей являются:

- локализация субъектов кластера на одной географической территории;
- агломерация предприятий, объединенных горизонтальными и вертикальными связями между производителями с потенциальными для них конкурентами и потребителями;
- сочетание конкуренции между предприятиями - участниками кластера и кооперация сотрудничества между ними при обслуживании различных сегментов рынка;
- создание не только формальных, но и неформальных связей и сотрудничества между субъектами кластера в форме сетевых организаций, что представляет собой социальный капитал;
- сотрудничество субъектов кластера с местными органами государственного управления в решении общих задач в области активизации инноваций, создании инфраструктуры для бизнеса, привлечения иностранного капитала, использования технического сотрудничества;
- объединение организаций, обеспечивающее прохождение всех стадий производственного цикла и технологической цепочки создания добавленной стоимости (от производства сырья до сбыта готовой продукции на рынке);
- производство ключевого продукта, что определяет название кластера;
- наличие кластерного ядра, в качестве которого чаще всего выступает научно-образовательный центр [10].

Кластерный подход позволяет осуществлять кооперацию и концентрацию имеющихся ресурсов всех субъектов кластера с целью более эффективного их совместного использования.

Наиболее эффективно ГЧП выполняет свои функции, если партнерские отношения распространяются на решение задач развития предпринимательства, активизации инновационной деятельности, организации кластеров. Основными направлениями ГЧП в организации и развитии кластеров являются: формирование кластерных инициатив; организация кластеров; содействие в техническом и технологическом развитии не только производственных структур партнерства, но и поставщиков; создание субъектов кластерной инфраструктуры: самофинансирование НИОКР и других разработок для кластеров; организация приграничного сотрудничества кластеров; привлечение иностранных инвестиций в кластеры; содействия в международном технологическом сотрудничестве и расширение экспорта кластеров [2; 5; 10].

Государственно-частное партнёрство может иметь сочетание следующих организационно-правовых форм и методов сотрудничества: государственный заказ на поставку агропромышленной продукции; инвестиционные фонды; организации со смешанной формой собственности; аренда, лизинг, партнёрские соглашения по выполнению функций и задач ГЧП; сотрудничество в области разработки НИОКР; совместные инновационные программы и проекты; совместные образовательные программы, в том числе научных проектов по реализации доступа к общему фонду технических знаний; сотрудничество в проведении маркетинговых исследований на внутреннем и внешнем рынках; сотрудничество с потребителями и позиционирование себя в целевых сегментах рынка; долевое участие капитала в государственных предприятиях и наоборот; разработка кластерных стратегий развития ГЧП на макро- и микроуровнях с оценкой экономических последствий их реализации [9].

Изучение методических основ обеспечения инновационного развития АПК на основе государственно-частного партнёрства позволяет сделать следующие выводы:

1. Мотивация развития частного сектора обусловлена новыми возможностями для развития инновационного бизнеса, доступа к разработкам и результатам исследований государственного сектора, проблемам развития АПК, использования государственной инфраструктуры и информации о передовых технологиях и конъюнктуре агропродовольственного рынка.

2. Повышение эффективности и конкурентоспособности АПК на основе государственно-частного партнёрства обусловлено формирующимися существующими институциональными условиями реализации стратегии развития сельского хозяйства и сельских регионов Беларуси на 2015-2020 годы, которая предполагает существенную финансовую поддержку развития аграрного сектора Беларуси.

3. Зарубежный опыт организации государственно-частного партнёрства с учетом кластерной концепции Франции, Австрии, Италии, Дании, Англии, Нидерландов, Финляндии и других государств, где программы организации кластеров в основном финансировались правительствами этих стран, подтверждает неоспоримые преимущества и высокую эффективность такого типа интеграции, которая соответствует тенденциям мировой глобализации экономики. Эти преимущества вполне могут быть реализуемы в АПК Республики Беларусь.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. АПК Беларуси: новейшие вызовы региональной и международной интеграции: материалы 10-ой Международной научно-практической конференции, Минск, 4 – 5 сентября 2014 г. / под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2015. – 303 с.

2. Инновационная система национально продовольственной конкурентоспособности: состояние и перспективы развития / Ф. И. Субоч; под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2013. – 291 с.

3. Лыч, Г.М. Радикальная реструктуризация национально-хозяйственного

комплекса: жизненная необходимость и пути ее осуществления / Г.М. Лыч // Экономика и управление. 2011. - № 4. – С. 3-13.

4. Носкова, В.Н., Фомичев Ю.П., Шептунов А.И. // Международный фонд технологий и инвестиций [Электронный ресурс]. - 2008. – Режим доступа: [– Дата доступа: 01. 12. 2014.](#)

5. Субоч, Ф. И. Исследование факторов и условий устойчивого развития перерабатывающих предприятий агропромышленного комплекса в инновационно-кластерной продовольственной системе ЕЭП и ЕврАзЭС / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2014. - № 4. – С. 35 – 48.

6. Синяк, Н.Г. Перспективы развития государственно-частного партнерства в Беларуси / Н.Г. Синяк, В.В. Валетко // Земля Беларуси. 2008. – № 2. - С. 35-42.

7. Стратегия развития сельского хозяйства и сельских регионов Беларуси на 2015-2020 годы / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2014. – 55 с.

8. Субоч, Ф.И. Кластерные агропромышленные структуры в пространственно локализованной продовольственной системе ЕЭП и ЕврАзЭС / Ф. Субоч // Аграрная экономика. – 2014. - № 6. – С. 2 – 18.

9. Частно - государственное партнерство: перспективы и препятствия // Аналитический обзор [Электронный ресурс]. - 2007. - Режим доступа: <http://www.finam.ru/analysis/forecast009/e/default.asp> .- Дата доступа: 03.10.2014.

10. Яшева, Г.А. Кластерная концепция повышения конкурентоспособности предприятий в контексте сетевого сотрудничества и государственно-частного партнерства / Г.А. Яшева. - Витебск: УО «ВГТУ», 2009. – С. 373.

11. Совместный проект Европейского Союза и « Программы развития ООН «Укрепление национального потенциала в области применения механизмов государственно-частного партнерства в Республике Беларусь» [Электронный ресурс]. - 2008.- Режим доступа: <http://undp.bu/ru/undp/news/belarus/18-08-2014.html>.- Дата доступа: 06. 11. 2014.

УДК 631.331

Н. Н. Романюк¹, канд. техн. наук., доцент,

С.О. Нукешев², д-р техн. наук, профессор,

В.А. Агейчик¹, канд. техн. наук, доцент

¹Белорусский государственный аграрный технический университет,
Республика Беларусь;

²Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Республика Казахстан

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Для посева зерновых культур по стерне и на почвах, подверженных ветровой и водной эрозии, применяются стерневые сеялки, которые за один проход выполняют несколько технологических операций. Это способствует меньшему уплотнению

почвы, сохранению влаги в верхних ее слоях и экономии топлива.

Разработано большое количество конструкций высевающих аппаратов. Главной задачей при их разработке принято считать: обеспечение максимальной равномерности высева семян при малых нормах высева, устойчивость к вибрации и толчкам, уклонам и подъемам местности, устойчивость к забиванию, универсальность, легкость установки на норму высева, отсутствие травмирования зерна при высеве. Для решения этой задачи используются аппараты трех типов: механические, пневматические и пневмомеханические [1].

Целью наших исследований является повышение равномерности внесения минеральных удобрений.

Проведенный патентный поиск показал, что известно устройство для внесения минеральных удобрений [2], содержащее емкость с регулируемыми выгрузными окнами и высевающий аппарат, выполненный в виде установленной на валу цилиндрической пружины, с правой и левой навивкой. Внутри пружины расположены упругие ворошилки, направление навивки каждой ворошилки совпадает с направлением навивки, соответствующей половине пружины, а диаметр витка ворошилки не более диаметра витка пружины.

Недостатком данного устройства является сложность конструкции.

Известно также высевающее устройство [3], содержащее пружинный ворошитель, выполненный в виде цилиндрической пружины сжатия, закрепленной жестко на валу ворошителя и расположенной соосно валу ворошителя, причем направление навивки пружины выполнено противоположным направлению навивки шнеков катушек.

Недостатком данного устройства является транспортирование материала в одну сторону бункера, что приводит к неравномерной подаче туков к заделывающим рабочим органам.

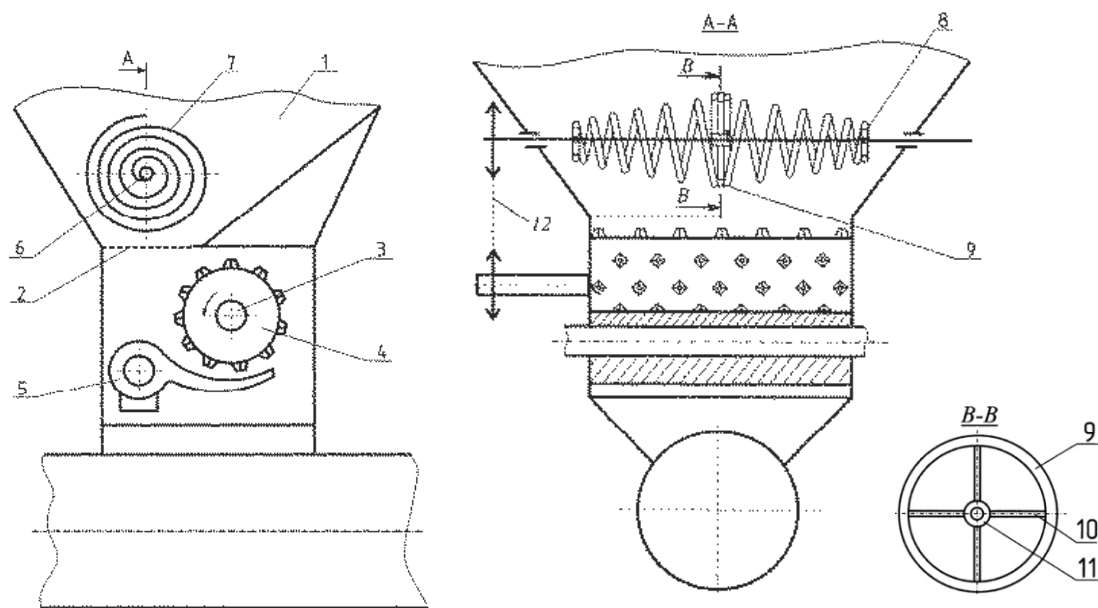
Известно также устройство для внесения минеральных удобрений [4], содержащее бункер с выгрузным окном и высевающий аппарат, выполненный в виде установленной на валу пружины. В бункере над катушкой высевающего аппарата горизонтально размещены две соосно установленные цилиндрические пружины, состоящие каждая из двух равных частей, одна часть - с правой и вторая часть с левой навивкой, при этом концы пружин жестко прикреплены к цапфам, установленным с возможностью вращательного движения.

Недостатком данного устройства является объемное воздействие высевающего аппарата на массу удобрения, что приводит к истиранию и измельчению гранул минеральных удобрений и как следствие к нарушению технологического процесса внесения минеральных удобрений.

Авторами разработано оригинальное высевающее устройство [5] (рисунок 1).

Высевающее устройство содержит бункер 1, на дне которого против выпускных окон 2 на валу 3 расположена штифтовая катушка 4 с заслонкой 5 и вал 6, на котором

установлен питатель-сводоразрушитель 7, концы которого свободно скользят в шлицевых втулках 8, а средняя часть - основания спиралей крепятся к кольцу 9, связанного через упругие спицы 10 с втулкой 11, при этом питатель-сводоразрушитель 7 выполнен в виде двух симметрично расположенных относительно совпадающей с направлением движения продольной вертикальной плоскости симметрии устройства конических пружин сжатия с противоположными навивками, основания которых



прикреплены к кольцу 9. а)

б)

в)

Рис.1. Высевающее устройство:
а) – общий вид; б) – разрез А-А; в) – разрез В-В

Втулка 11 жестко закреплена валу 6. Привод осуществляется от механизма опорных колес при помощи цепной передачи 12.

Высевающее устройство работает следующим образом.

По мере загрузки, минеральные удобрения из бункера 1 поступают на питатель-сводоразрушитель 7, который транспортирует материал на катушку 4.

Питатель-сводоразрушитель 7 за счет вращательного движения и свободно скользящих в шлицевых втулках 8 концов, работает на растяжение и сжатие. При этом комки материала, попадая в межвитковое пространство, разрушаются. Средняя его часть - основания спиралей за счет гибких спиц 10 также могут совершать колебания по горизонтали, что способствует разрушению постоянно образующихся над высевающим окном 2 динамических и статических сводов, непрерывному питанию катушки 4 трудносыпучим материалом, и как следствие, качественному обеспечению выполнения технологического процесса внесения минеральных удобрений в почву. Доза внесения устанавливается изменением частоты вращения катушки 4 и зазора между катушкой 4 и заслонки 5. Заслонка 5 при полном открытии также позволяет

провести опорожнение бункера 1.

Подобное выполнение высевающего устройства способствует разрушению постоянно образующихся динамических и статических сводов, непрерывному питанию катушки трудносыпучим материалом, и как следствие, качественному обеспечению выполнения технологического процесса внесения минеральных удобрений в почву.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Красовских, В.С. Выссевающие устройства посевных машин / В.С. Красовских, А.И. Клишин // Вестник Алтайского государственного аграрного университета.–2007.–№8.–С.48–51.

2 Патент РФ №2179383, МПК А01С 15/16. Бюл. №36, 27.12.2003.

3 Предварительный патент РК №4879, М.кл. А01С 7/16, бюл. №3, 15.08.97.

4 Патент РФ №2182756, М.кл А01С 15/16, бюл. №8, 20.03.2004.

5 Выссевающее устройство : инновационный патент на изобретение 28775 А4 Респ. Казахстан, МПК А 01С 7/16/ С.О. Нукашев (KZ), Д.З. Есхожин (KZ), И.Н. Шило (BY), Н.Н. Романюк (BY), В.А. Агейчик (BY), В.Н. Романюк (BY), К.М.Тлеумбетов (KZ), С.М. Умбеталиев (KZ) ; заявитель АО «Казахский агротехнический университет им. Сакена Сейфуллина». – № 2013/1426.1 ; заявл. 24.10.2013; зарегистр. 15.08.2014 // Государственный реестр изобретений Респ. Казахстан. – 2014. – Бюл. №8.

УДК

А.В. Гордеева¹, А.В. Мертвищев¹, М.И. Мартьянов²

¹Марийский НИИСХ Россельхозакадемии,

²ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса»

ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РМЭ

Выделены наиболее адаптивные высокоурожайные сорта картофеля для возделывания в условиях региона.

Ключевые слова: картофель, удобрение, сорта, урожайность, качество.

Картофель – одна из популярнейших полевых культур разностороннего использования в мировом земледелии. Развитие картофелеводства продолжает оставаться наиболее актуальной проблемой. Несмотря на то, что на картофель приходится большая доля в структуре посевных площадей в нашей стране, но урожайность остается низкой. Сдерживающий рост урожайности и производства картофеля является недостаточный объем качественного семенного материала, выбора сорта для сортообновления и сортосмены и не соблюдение сортовой агротехники. На сегодняшний день картофель благодаря своим уникальным свойствам стал значимой частью сельхозпроизводителей. В связи со значимостью

картофеля в структуре питания человека картофелеводы должны постоянно добиваться высоких и стабильных урожаев этой продовольственной культуры. И поэтому он не имеет права допускать малейшей ошибки в сроках посадки, обработки посевов, выборе сорта и подготовке посадочного материала. [3].

В связи с обширным и постоянным использованием картофеля нередко называют «вторым хлебом». Россияне настолько привыкли к картофелю, что считают его чисто российской культурой. Однако родиной картофеля является Южная Америка.

В условиях формирующего рынка продовольственного картофеля высокие требования предъявляются к потребительским качествам клубней столовых сортов. В настоящее время при выборе сорта мы руководствуемся следующими критериями: привлекательный внешний вид (форма клубня, цвет кожуры и мякоти, глубина глазков); скороспелость; высокая продуктивность; устойчивость к жаре и засухе; дегустационные показатели, не темнеющая мякоть в сыром и вареном виде; устойчивость к основным болезням; универсальность в использовании, а также на рынке появилось много сортов картофеля отечественной и зарубежной селекции, возделывание которых без достаточной проверки увеличивает риск нестабильности урожайности и экономических показателей его производства [1].

Рациональный подбор сортов – важный принцип экономического подхода к хозяйствованию в условиях современно рынка. Стремление к повсеместному распространению высокоурожайных сортов без учета соответствия их эколого-физиологических характеристик природным условиям региона, нельзя считать целесообразным, поскольку с ростом потенциальной продуктивности сортов и даже уровня техногенной оптимизации условий внешней среды возрастает значение экологической устойчивости сортов и фитоценозов. В решении проблем наступившего века роль сортов возрастает. Они должны быть пластичны, давать высокие урожаи даже при воздействии неблагоприятных факторов, а также быть пригодными для современного интенсивного уровня возделывания [2].

Республика Марий Эл расположена на востоке Восточно-европейской равнины, в средней части бассейна Волги. Погодные условия в годы проведения исследований складывались по-разному. Мы провели оценку реакции сортов на условия выращивания за три года (2011-2013 гг.). Контрастность метеорологических условий позволила полнее оценить изучаемые сорта по их реакции на условия увлажнения и тепловой режим.

Методика проведения исследований. В Марийском НИИСХ с 2011г. проводили оценку продуктивности и адаптивности сортов картофеля отечественной и зарубежной селекции.

Целью настоящих исследований являлось выявление перспективных сортов картофеля разных групп спелости для условий Республики Марий Эл. Важнейшее

свойство, которое должно быть придано сортам будущего – адаптивность при ежегодных изменениях погоды.

Перечень испытываемых сортов: ранние – Удача (st), Погарский, Ред Скарлет, Любава, Беллароза; среднеранние – Корона (st), Сказка, Чародей, Джелли, Романо; среднеспелые—Петербургский (st), Роко, Скарб, Чайка, Накра; позднеспелые—Ласунак (st), Никулинский, Журавинка.

Сравнительная оценка продуктивности сортов картофеля проведена **на двух фонах минерального питания**: - без применения удобрений; - расчетная норма на получение 30 т клубней, - $N_{60} P_{60} K_{60}$.

Почва опытного участка дерново – подзолистая, среднесуглинистая, хорошо окультурена. Содержание гумуса – 2,0%; рН_{сол}.5,6; P_2O_5 и K_2O мг / 100г почвы 18,0, 20,0 соответственно.

Повторность вариантов в опыте 3-х кратная. Расположение вариантов последовательное. Общая площадь опытной делянки 78,4 м², учетная 56,0 м².

В опытах изучали особенности формирования урожайности клубней у сортов картофеля. Анализировали качество полученного урожая и товарность клубней.

В зависимости от генетических характеристик сорта по-разному реагируют на изменение технологий возделывания. Агротехнические приемы, направленные на усиление ростовых процессов растений, одновременно подавляют их устойчивость к экологическим стрессам. Агротехника в опыте включала; зяблевую вспашку на глубину 25 - 27см, с предварительным лушением стерни на глубину 6-8 см, ранневесеннего боронования, однократной культивации в поперечном направлении на глубину 14-16 см. Удобрения под картофель вносили вразброс согласно вариантам опыта под культивацию. С целью выравнивания участка и придания мелкокомковатой структуры поле обрабатывали фрезой.

Клубни картофеля средней фракции (60-65 г) высаживали в почву в первой декаде мая в предварительно нарезанные гребни. Густота посадки 55 тыс. клубней на гектар.

Уход заключался в формировании высокообъемных гребней фрезерным культиватором КФК-2,8 с параметрами (высота 23-25 см, ширина по основанию 70 см, по верху 15-17 см). После гребнеобразования междурядные обработки не проводили. Против сорняков применяли гербицид Зенкор (0,7 кг/га) который подавлял сорняки на протяжении всей вегетации картофеля. Зенкор - системный гербицид с ярко выраженным почвенным действием, способен проникать в сорные растения двумя путями: через корень и листья. Препарат оказывает продолжительное гербицидное действие на сорную растительность и формирует в почве надежный «экран», способный длительное время препятствовать прорастанию новых сорняков. Это исключало проведение механических междурядных обработок и сокращало число проходов агрегатов по полю. Последующие операции по уходу за посадками состояли

из химических обработок против болезней и колорадского жука. Уборку урожая клубней картофеля, проводили вручную взвешиванием клубней с каждой делянки сплошным способом.

Результаты исследований и их обсуждение.

Следует учитывать погодные условия, которые складывались в последнее время в Волго-Вятском регионе. Растения находились под постоянным стрессовым фактором, вследствие чего снижалась способность их противостоять различным заболеваниям.

Средняя степень поражения вирусной инфекцией отмечена у растений картофеля в варианте без применения минеральных удобрений и не зависимо от фона удобрений у сортов Ред Скарлет и Романо. Растения картофеля фитофторозом в незначительной степени были поражены почти у всех сортов в каждой группе спелости. Слабая степень поражения отмечена у сортов Корона и сильная у сортов Ред Скарлет и Романо. Ризоктониозом поражались все сорта картофеля. В большей степени он зафиксирован у сортов Ред Скарлет, Романо, Корона и Сказка, слабая степень поражения у сортов ранней группы спелости Погарский, Любава. В незначительной степени были поражены сорта картофеля Беллароза, Джелли, Роко, Журавинка. Применение минеральных удобрений снизило данный показатель на 1,5-1,8%.

Ведущими признаками хозяйственной ценности сортов картофеля являются урожайность клубней и стабильность ее достижения в различные по погодным условиям годы. В варианте без применения минеральных удобрений за три года исследований наибольшая урожайность клубней картофеля получена у раннего сорта Беллароза-21,5 т/га, который обеспечил прибавку 0,6 т/га стандарту сорт Удача (табл. 1).

В среднеранней группе спелости урожайность клубней сорта Джелли составила 19,9 т/га, что превысило стандарт на 0,4 т/га. В среднеспелой группе преимущество отмечается у сорта Роко, урожай которого составил 21,9 т/га. Среди изучаемых сортов картофеля среднепоздней группы спелости наиболее урожайный сорт Журавинка, урожай клубней которого составил 20,7 т/га, что выше по сравнению с другими сортами этой же группы в среднем на 15,0%. При внесении минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{60}K_{60}$ увеличили в среднем на 16% урожайность клубней картофеля. На фоне внесения минеральных удобрений из расчета на урожайность клубней 30 т/га наибольшую урожайность клубней картофеля обеспечили сорта ранней группы спелости Беллароза (30,7 т/га), среднеранней – Джелли (27,6 т/га), среднеспелой – Роко (31,1 т/га), среднепоздней – Журавинка (29,8 т/га). Наиболее отзывчивы на внесение минеральных удобрений сорта картофеля: Беллароза, Джелли, Роко и Журавинка. Минеральные удобрения влияют не только на урожайность, но и на качество клубней. Внесенные удобрения способствовали повышению товарности клубней (табл.2).

Таблица 1

Урожайность клубней картофеля в зависимости от сорта и минеральных удобрений, т/га

Сорт	Без удобрений	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	Расчет на 30т	Среднее по А
ранние				
Удача st	20,9	25,3	30,4	25,5
Погарский	19,7	24,5	27,3	23,8
Ред Скарлет	12,8	15,0	17,8	15,2
Любава	21,1	24,3	30,2	25,2
Беллароза	21,5	25,5	30,7	25,9
Среднее по В	19,2	22,9	27,2	23,1
НСР ₀₅ фактор А - сорта 0,3 т/га; фактор В – удобрения 0,2т/га				
среднеранние				
Корона st	19,5	22,1	27,2	22,9
Сказка	18,5	22,5	26,6	22,5
Чародей	17,8	20,8	24,8	21,1
Джелли	19,9	22,6	27,6	23,3
Романо	14,6	18,4	20,0	17,6
Среднее по В	18,0	21,3	25,2	21,5
НСР ₀₅ фактор А - сорта 0,3 т/га; фактор В - удобрения 0,2т/га				
среднезрелые				
Петербургский st	17,8	20,9	24,8	21,2
Роко	21,9	25,2	31,1	26,0
Скарб	19,7	21,9	25,4	22,3
Чайка	19,7	22,9	26,9	23,2
Накра	17,7	21,9	26,8	22,1
Среднее по В	19,3	22,5	27,0	22,9
НСР ₀₅ фактор А - сорта 0,2 т/га; фактор В - удобрения 0,2т/га				
среднепоздние				
Ласунак st	16,6	20,3	23,6	20,2
Никулинский	19,4	22,7	27,0	23,0
Журавинка	20,7	24,9	29,8	25,1
Среднее по В	18,9	22,6	26,8	22,7
НСР ₀₅ частных фактор А - сорта 0,2 т/га; фактор В - удобрения 0,1т/га				

Так, в варианте без удобрений товарность клубней у сортов Беллароза, Джелли, Роко, Журавинка составила (99,2; 96,0; 98,2; 97,1 %), внесение удобрений в дозе N₆₀P₆₀K₆₀ эти показатели увеличились на 0,6-8,0%.

Самая высокая товарность клубней (100%) была в варианте с расчетной нормой

удобрений на получение 30 т клубней с 1га у раннего сорта Беллароза. У остальных сортов товарность клубней картофеля варьировала от 99,0-99,8%. С увеличением норм вносимых удобрений содержание сухого вещества и крахмала снижается. На фоне естественного плодородия самыми высоко крахмалистыми сортами являются Беллароза - 17,4%; Джелли - 16,3%; Роко-17,7%; Ласунак 21,0%. Во всех вариантах опыта содержание нитратов в клубнях всех сортов было ниже предельно допустимой нормы (табл.2).

Таблица 2

Качество клубней картофеля в зависимости от сорта и минеральных удобрений, среднее за 2011-2013гг.

Сорт	Товарность, %			Крахмал, %			Нитраты, мг/кг		
	Без удобрений	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ о	Расчет на 30т	Без удобрений	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ о	Расчет на 30т	Без удобрений	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀ о	Расчет на 30т
ранние									
Удача st	97,5	99,1	99,8	16,8	15,0	14,7	63,6	72,9	100,5
Погарский	98,9	99,4	99,7	17,0	15,9	14,3	37,6	99,6	124,3
Ред Скарлет	90,2	93,2	95,3	14,6	13,6	12,9	89,6	108,4	143,2
Любава	95,3	96,6	98,2	15,6	15,3	15,1	84,1	97,6	111,5
Беллароза	99,2	99,9	100	17,2	16,2	15,2	61,8	48,5	117,3
среднеранние									
Корона st	95,0	96,1	98,2	14,6	14,0	12,8	96,9	129,6	152,7
Сказка	91,4	93,6	95,4	14,7	14,4	14,0	89,5	107,2	142,2
Чародей	91,1	95,3	97,1	13,5	13,3	12,8	80,6	86,8	121,2
Джелли	96,0	97,7	99,6	16,3	14,7	13,7	94,6	119,2	129,9
Романо	91,3	93,7	96,1	15,1	14,5	14,7	73,6	98,4	134,7
среднепоздние									
Петербургский st	95,9	98,3	99,5	15,6	15,0	14,4	86,5	108,8	134,5
Роко	98,2	98,8	99,8	17,7	15,3	14,1	95,7	102,2	116,7
Скарб	91,2	93,5	95,7	14,5	13,9	13,2	87,5	99,3	117,8
Чайка	93,0	97,0	99,0	15,8	14,8	13,4	111,5	125,1	134,1
Накра	96,3	97,8	98,5	17,0	14,9	13,9	97,5	119,3	129,7
среднепоздние									
Ласунак st	96,6	97,6	98,4	21,0	19,3	17,6	114,9	115,9	130
Никулинский	93,1	96,8	98,6	15,9	14,2	14,0	64,6	82,0	104,2
Журавинка	97,1	97,7	99,5	16,6	16,2	15,7	84,6	99,8	116,2

В среднем за 2011-2013 гг. по комплексной оценке (урожайность, качество урожая, товарность клубней, и крахмала) преимущество имеют сорта Беллароза, Джелли, Роко, Журавинка.

Таким образом, обладая информацией о средней урожайности сорта, экологической пластичности, можно подбирать сорта картофеля для получения максимальных урожаев в зависимости от складывающихся условий вегетационного сезона. Это очень важно для формирования списка рекомендуемых сортов с учетом интереса и возможности хозяйств региона. Чем больше будет устойчивых к основным болезням сортов картофеля, тем реальнее получение экологически чистой продукции и меньше материальные и финансовые затраты на ее производство.

УДК

Н.Н. Богачук¹, канд. с.-х. наук, докторант, **Г.С. Марьин**², д-р с.-х. наук, профессор,
О.Г. Марьина-Чермных¹, д-р биол. наук, профессор, **Г.П. Мартынова**², канд. с.-х. наук,
доцент

¹Марийский государственный университет

²Марийский институт повышения квалификации кадров агробизнеса

ВЛИЯНИЕ МУЛЬЧИ, ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И АНТИДЕПРЕССАНТОВ НА ПАТОГЕННЫЙ ПОЧВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯЧМЕННОГО АГРОЦЕНОЗА

Обоснование темы. Данные исследований показали, что действие микробов-антагонистов на грибы-патогены проявляется только после прорастания покоящихся форм грибов и только при истощении питательных веществ в окружающей среде в условиях ослабления приобретенной генетической устойчивости растений к внешней среде. Полученные факты позволили обосновать, что наиболее эффективный метод борьбы с корневыми инфекциями зерновых культур в условиях химических обработок посевов необходимо искать в использовании почвенного микробиологического сообщества и снижении стресса у растений с последующим повышением устойчивости их к внешним факторам. Это и обосновало цель наших исследований.

Объекты и методика исследований. Исследования проводились на кафедре МарГУ и в условиях СПК «У Илыш» Советского района Республики Марий Эл (РМЭ). Для исследований был взят ячмень сорта Рахат, который районирован в условиях РМЭ. Почва дерново-подзолистая, среднесуглинистая с содержанием: легкогидролизуемого азота (по Тюрину) 7,4 мг, подвижного фосфора 28 мг, обменного калия (по Кирсанову) 14 мг на 100 г почвы, рН солевой вытяжки 6,8, содержание гумуса (по Тюрину) 1,7 %. Исследования велись на основе полевого 3-х факторного опыта: **Первый фактор** - внесение органического вещества (солома, 4 т/га в виде

мульчи, при 3-х недельной осенней пролежки соломы на поле): 1. контроль (без мульчи), 2. ржаная солома (мульча), **второй фактор** - зяблевая обработка почвы: 1. отвальная, гл. 20-22 см (контроль); 2. безотвальная (культивация, КТС-10), гл. 12-14 см; и 3. нулевая осенняя обработка почвы (осенью зяблевая обработка не проводилась, но почва мульчировалась с оставлением мульчи на зиму) и **третий фактор** - 1. обработка гербицидом фон 2. обработка гербицидом (Секатор Турбо, 0,15 л/га) с антидепрессантом (Агат 25К, 14 г/га) в баковой смеси. Опыт заложен методом расщепленных делянок. Повторность 3-кратная, площадь учетной делянки третьего фактора 80 м, расположение делянок систематическое в 1 ярус. Предпосевная обработка почвы под ячмень как фон была обычная для зоны. Лабораторные опыты закладывались на почве соответствующих вариантов полевого опыта.

Учет урожайности в СПК «У Ильш» проводился методом сплошной уборки поделяночно, прямым комбайнированием. Намолоченное зерно с каждой делянки взвешивалось в поле. Исследование проводилось в течение 2010-2014 гг.

Результаты и обсуждение исследований

Таблица 1.

Влияние мульчи, обработки почвы и антидепрессантов на патогенный почвенный потенциал ячменного агроценоза, 2010-2014гг., ризосфера ячменя.

Мульча	Обработка		трубкование	колошение	спелость	во время уборки
	почвы	посевов				
Контроль	Вспашка	Гербицид-фон	10,2	11,0	11,3	12,7
		фон+антидепрессант	7,9	10,0	10,4	10,9
	Культивация	Фон	9,9	10,1	11,9	12,8
		Фон+антидепрессант	7,1	9,4	10,0	10,9
	Нулевая осенняя	Фон	9,9	11,9	12,2	12,8
		Фон+антидепрессант	8,3	10,2	11,1	11,5
Мульча	Вспашка	Фон	5,4	10,1	10,0	10,2
		Фон+антидепрессант	3,5	6,7	7,4	8,0
	Культивация	Фон	4,1	7,2	8,2	9,1
		Фон+антидепрессант	3,5	5,9	6,9	7,1
	Нулевая осенняя	Фон	5,0	5,9	6,8	9,5
		Фон+антидепрессант	4,1	4,3	5,3	5,4
НСР ₀₅			2,3	1,7	1,5	11,7

Из данной таблицы видим, что антидепрессант на всех обработках почвы и применении мульчирования в ризосфере ячменя снижали численность патогенов уже в фазу трубкования. Наибольшее снижение патогенного потенциала в ризосфере ячменя было при применении антидепрессанта при вспашке, а наименьшее при нулевой - осенней обработке почвы. Эффективность антидепрессанта на снижение численности патогенов в ризосфере ячменя при поверхностной осенней обработке почвы в виде культивации носит промежуточный характер. Этот факт показывает, что уровень депрессии растений на вспашке выше, чем на поверхностной обработке и даже чем при нулевой-осенней обработке почвы. Положительная роль антидепрессанта отмечается и в последующие фазы развития ячменя. Однако во вторую половину вегетации патогенный потенциал в ризосфере ячменя от применения антидепрессантов повышался на вариантах с мульчированием. Так, например, если снижение патогенного потенциала в ризосфере ячменя в фазу колошение-полная спелость от применения антидепрессанта на вариантах без мульчирования составило около 1,1 раз, то на вариантах с мульчированием - 1,3-1,5 раза, а во время уборки соответственно 1,1-1,2 и 1,3-1,6 раз. В этом случае, наибольшее снижение патогенов от антидепрессантов в ризосфере ячменя во время уборки было на вариантах без мульчирования на поверхностной обработке, а при мульчировании - на варианте «нулевая-осенняя» обработка почвы. Это можно объяснить тем, что на варианте без осенней обработки почвы, но при нахождении мульчи на почве в течение всей зимы и с последующей весенней заделкой мульчи в верхний (посевной) слой почвы с помощью предпосевной культивации способствовала активизации сапротрофной микрофлоры в ризосфере ячменя и повышение фунгистазиса в посевном слое почвы.

Проведение ряда лабораторных опытов показали, что фунгистазис посевного слоя почвы в фазу трубкования ячменя был выше только на вариантах с мульчированием. Такая тенденция сохранилась и в последующие фазы развития ячменя с некоторым нарастанием его величин к концу вегетации. Однако следует отметить и тот факт, что с увеличением величины фунгистазиса от мульчирования его показатели активнее нарастали при поверхностной обработке почвы с применением антидепрессанта.

Из данных таблицы 1 видно, что в начале вегетации ячменя (фаза трубкования) поражение ячменя корневой гнилью было наименьшее на вариантах с применением мульчирования. Снижение поражения растений болезнью составило почти в 2 раза по сравнению с вариантами без применения мульчи.

Таблица 2.

Влияние антидепрессантов, мульчирования и обработки почвы на поражение корневой гнилью и урожайность ячменя, 2010-2014 годы.

При этом в условиях без мульчирования, поверхностная обработка почвы по

Варианты опыта			Поражение корневой гнилью, %			Урожайность, т/га	
Мульча	Обработка		трубкование	колошение	спелость		
	почвы	посевов					
Контроль	Вспашка	Гербицид-фон	18,2	21,0	21,3	2,30	
		фон+антидепрессант	17,9	22,0	18,4	2,45	
	Культивация	Фон	17,9	18,2	21,3	2,53	
		Фон+антидепрессант	17,1	18,2	16,0	2,75	
	Нулевая основная	Фон	19,9	19,9	22,1	2,01	
		Фон+антидепрессант	19,3	19,2	20,1	2,33	
	Мульча	Вспашка	Фон	10,4	15,1	18,0	2,42
			Фон+антидепрессант	10,5	16,7	15,4	2,64
		Культивация	Фон	8,1	10,0	13,4	2,68
			Фон+антидепрессант	8,5	9,9	10,0	2,85
		Нулевая основная	Фон	12,0	12,4	14,6	2,50
			Фон+антидепрессант	12,1	12,3	12,5	2,67
НСР ₀₅			1,1	1,7	2,0	0,12	

сравнению с вспашкой практически не изменила поражение ячменя корневой гнилью. В этом случае (без мульчирования) только нулевая (основная) обработка почвы доказуемо увеличила поражение растений болезнью. В фазу трубкования наименьшее поражение растений корневой гнилью на поверхностной обработке почвы при мульчировании было почти в 3 раза ниже, чем на контроле и более чем в 2 раза по сравнению с вариантом поверхностной обработки без мульчирования. Роль антидепрессанта на поражение растений корневой гнилью сказалась в конце вегетации растений. Практически во всех случаях наблюдалось снижение поражения растений ячменя корневой гнилью (на 2,1-5,3%). Самое низкое поражение корневой гнилью было в конце вегетации на варианте «поверхностная обработка почвы с применением мульчирования и антидепрессанта» (10,0 %) тогда как на варианте «вспашка-контроль» 21,3 %. Наибольшая урожайность ячменя получена на варианте «поверхностная обработка почвы с мульчированием и при применении

антидепрессанта (2,75 т/га). Прибавка урожайности по сравнению с контролем составила 0,45 т/га. Самая низкая урожайность была при нулевой-осенней основной обработке почвы (2,01 т/а), с мульчированием 2,33 т/га, на контроле 2,30 т/га.

Следовательно, применение поверхностной обработки в осенний период, мульчирования и антидепрессанта, как показали исследования, во всех случаях сказали положительное влияние на урожайность ячменя.

Резюме: Обработка почвы, мульчирование и применение антидепрессанта в баковой смеси с гербицидом оказывает положительное влияние при возделывании ячменя. Мульчирующая и поверхностная осенняя обработка почвы способствуют активизации фунгистазиса почвы, повышению биогенности почвы и снижению ее фитопатогенного потенциала. При этом уменьшается заболеваемость растений ячменя корневой гнилью и повышается урожай.

2. Применение антидепрессанта в баковой смеси с гербицидом в условиях поверхностной обработки почвы и мульчирования позволяют сформулировать экологический метод борьбы с корневой гнилью ячменя путем осеннего внесения в почву органического вещества (соломенной мульчи с пролежкой на поверхности почвы не менее чем 2-3 недели) с последующей осенней или весенней поверхностной обработкой почвы и применением антидепрессанта при обработке посевов гербицидами в баковой смеси..

3. Экологический метод защиты проверен в полевых севооборотах производственных посевах СПК «У Ильш», Советского района, Республики Марий Эл, где отмечено уменьшение пораженности растений ячменя корневой гнилью до 18 % против 86 %, улучшилось фитосанитарное состояние почвы, в результате урожай зерна повысился с 1,43 до 2,69 т/га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Возняковская Ю. М. Микология и фитопатология // Возняковская Ю. М., Труфанова А. К./- 1988.-Т. 22.- Вып. 2.
2. Красильников Н. А. Микроорганизмы почвы и высшие растения // Красильников Н. А./- М., АН СССР.- 1953.
3. Chinn S.H.F. Con. J. of Botany // Chinn S.H.F./-1953.-Vol. 31.
4. Linderrnan R. G. et al.//Plant disease- 1983. - Vol. 64. N 10.
5. Марьина-Чермных О.Г. Защита зерновых культур от корневой гнили: экологическое обоснование: Монография./О.Г. Марьина-Чермных О.Г.-Йошкар-Ола. - 2005-216 с.

УДК 338.436.

А.С. Овчинников¹, *д-р с.-х. наук, профессор, член корр. РАН, ректор, Л.Н. Медведева*², *д-р экон. наук, профессор, Е.Н. Патрина*³, *канд. пед. наук, доцент, проректор по международным связям и дополнительному образованию*

¹ФГБОУ ВПО Волгоградский ГТУ

²ФГБОУ ВПО Волгоградский ГТУ

³ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ

г. Волгоград, Российская Федерация

АГРОТЕХНОПАРК КАК ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИННОВАЦИОННОГО ОБНОВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

Одним из основополагающих фактором развития региональных систем является реализация инновационных идей, обновление материально-технической базы хозяйствующих субъектов. Россия великая аграрная страна. В АПК страны сосредоточено более четверти всех производственных фондов и создается почти 15% ВВП. В 2014 году индекс производства продукции АПК по всем категориям хозяйств составил 103,7%, превысив целевой показатель Госпрограммы, в том числе продукции растениеводства – 105%, продукции животноводства – 102,1% [1]. Введённые экономические санкции и мероприятия по ускоренному обеспечению импортозамещения значительно расширили возможности аграриев, что отразилось на экономических показателях. Так, целевой индикатор по удельному весу сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в общем объёме их ресурсов составил по мясу и мясопродуктам – 82,5%, что выше уровня 2013 года. Однако уровень технического обеспечения АПК остается достаточно низким. Из-за недостатка финансирования объём приобретения тракторов снизился на 7,5% (до 14,1 тыс. единиц), зерноуборочной техники – на 3% (до 5,3 тыс. единиц); при этом основная часть сельхозтехники с агрохозяйствах используется более 10 лет. Определенные успехи были достигнуты в реализации ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года», в 2014 году в сельской местности введено жилья для сельских жителей – 889,54 тыс. кв. м., в том числе для молодых семей и молодых специалистов – 453,53 тыс. кв. м. Уровень газификации домов достиг 57,4%, уровень обеспеченности питьевой водой – 60,2%. Среднемесячная номинальная заработная плата в АПК возросла до 19 243 рублей, превысив уровень 2013 года на 14,2% [1]. Одним из тревожных симптомов является отток населения из сельской местности. Этому может

противостоять лишь повышению производительности труда, рост благосостояния населения и повышение уровня благоустройства территорий. Приоритетными направлениями в сфере инноватики агропромышленного комплекса должны выступить: энерго- и ресурсосберегающие технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; инновации в логистике; нововведения, позволяющие повысить надежность, эффективность сельскохозяйственной техники; меры, позволяющие улучшить экологическую обстановку [4]. Инновационная политика в АПК региона должна осуществляться на основе: прогнозов основных направлений производственного освоения научно-технических достижений в отраслях на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу; выбора и реализации базисных инноваций, оказывающих решающее влияние на повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции; развития инфраструктуры поддержки инновационного процесса через систему информационно-консультационного обеспечения товаропроизводителей, а также подготовки кадров; поддержания и развития научно-технического потенциала; содействия развитию малого инновационного предпринимательства. Одной из составляющих инфраструктурной системы развития АПК регионах страны выступают агротехнопарки. Агротехнопарки и бизнес-инкубаторы агробизнеса призваны сформировать в регионе сеть взаимодополняющих друг друга форм сотрудничества: бизнеса, вузов и науки [2]. Агротехнопарк – это комплексный инфраструктурный объект инновационной деятельности, ориентированный на интеграцию интеллектуального потенциала аграрной науки, осуществляющий свою деятельность по всем циклам инновационного процесса: разработка наукоемкой научнотехнической продукции, ее испытания, освоение производством и широкомасштабная реализация; дальнейшее развитие МСП. Предлагаемый к реализации в Волгоградской области проект индустриального парка «Агротехнопарк «Волгоградский АПК» отвечает всем запросам современности. Агротехнопарк располагается в зоне научно-хозяйственной деятельности ФГНОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет». Организаторами проекта выступают: Министерство сельского хозяйства РФ, Департамент мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ, Правительство Волгоградской области, Комитет по сельскому хозяйству Волгоградской области, Администрация г. Волгограда. В число соинвесторов входят: ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный аграрный университет», Волгоградский региональный фонд «Аграрный университетский комплекс», ООО «НПО «ОРТЕХ-ЖКХ» и другие юридические и физические лица. Актуальность проекта заключается в следующем: он представляет собой модель

индустриального парка, обеспечивающего продвижение инновационных технологий в сельскохозяйственное производство, модель бизнес-инкубатора для подготовки предпринимательских кадров (руководителей сельскохозяйственных производственных предприятий) для отрасли, Юга России. Действующие на территории Волгоградской области и муниципального округа города Волгограда правовые акты (Закон Волгоградской области «Об областных парках развития экономической деятельности», Решение Волгоградской городской Думы «Положение о территориях предпринимательской активности в городском округе городе-герое Волгограде») способствуют созданию таких парков. В частности: индустриальные парки могут создаваться «на территориях с существующими объектами, а также на территориях с не функционирующими более года производственными объектами (цехами, корпусами предприятий) или на загруженных производственных объектов менее чем на 10 процентов от проектной мощности». В «Агротехнопарке «Волгоградский АПК» будет обеспечена деятельность по основным отраслям АПК через работу факультетов Волгоградского государственного аграрного университета, малых инновационных предприятий, в том числе: по производству оборудования и сооружений по очистке сточных промышленных и хозяйственно-бытовых стоков, природной воды для питьевых целей в сельских поселениях; по производству насосных станций и дождевальной техники для мелиорации; по развитию сельского туризма и ландшафтного дизайна для комплексного обустройства сельских территорий. Предприятия и организации, работающие с непосредственным участием ученых и специалистов университета, сумеют адаптироваться к условиям рынка и начать выпуск продукции, попадающей под программу импортозамещения. В агротехнопарке планируется открыть Центр по поддержке инвестиционных проектов в АПК. Хозяйственная деятельность агротехнопарка будет осуществляться на принципах хозрасчета за счет поступлений от собственной деятельности, средств Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и спонсорских средств, поступающих от администраций города-героя Волгограда, Волгоградской области. В структуре агротехнопарка будут: производственные площади, сельскохозяйственные угодья, офисные и выставочные залы, гостиница и общежитие. Работа агротехнопарка позволит создать условия для дальнейшего развития АПК, обеспечить кадрами специалистов и предпринимателей. В реализацию проекта предлагается вложить около 100млн.руб. средств. Окупаемость около 10лет. В числе дополнительных механизмов реализации проекта предусматриваются: налоговые льготы в рамках ФЗ-217 для инновационных предприятий, создаваемых в составе агротехнопарка;

налоговые, кредитные, имущественные, таможенные и иные льготы для инвесторов; льготы для предприятий, находящиеся вне территории агротехнопарка, но реализующие инновационные проекты. Реализация инновационного проекта в виде создания агротехнопарка позволит выявить потенциал малого и среднего предпринимательства в регионе, что увеличит налоговые поступления в бюджеты всех уровней от предприятий. Ожидаемыми положительными результатами также могут быть: появление новых производств, а также модернизация и техническое перевооружение действующих предприятий; удовлетворение растущих потребностей населения в продукции переработки предприятий, отвечающей международным стандартам качества; увеличение объемов и расширение ассортимента качественной продукции, вытеснение из регионального рынка аналогичной продукции производителей с других регионов России и зарубежных стран; рост занятости и уровня жизни населения в масштабах территориального расположения предприятия; превращение сельского хозяйства в важный сегмент налоговой базы соответствующего бюджета, ввиду увеличения налоговых поступлений от производителей продукции. Реализация данного проекта позволит сформировать новые взаимоотношения между наукой, государством и бизнесом, а механизм государственно-частного партнерства стать действенным инструментом реализации основных направлений развития региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Демидов В.А. Региональная инновационная система: потенциал и тенденции развития./ В.А. Демидов, Н.Н. Лебедева, О.С. Олейник. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2008. - С.37.
2. Медведева Л.Н., Старовойтов М.К., Гончарова Е. В. Технопарк как форма интеграции промышленности и науки в регионе: опыт и перспективы регионов / Региональная экономика: теория и практика, 2009. октябрь.– № 33(126). Москва: Финансы и кредит. – С. 2 – 10.
3. Медведева Л.Н., Старовойтов М.К. Гончарова Е. В. Виртуальный технопарк как способ продвижения научно-технической продукции на рынке / Материалы VII межрег. н.-пр. конф. «Взаимодействие предприятий и вузов по повышению эффективности производства и инновационной деятельности», г. Волжский, 19-20 мая 2011г. [Электронный ресурс]: – ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2011. - Волгоград, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – С. 161 – 164.
4. Медведева Л.Н. Устойчивое развитие регионов через обеспечение инновационной политики и повышение инвестиционного потенциала (статья) Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2012. – № 10(46). – URL: <http://www.uecs.ru>
- 5, Национальный доклад развития АПК в 2014 году – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

УДК 631.158:331.101.3

М.Н. Антоненко *канд.экономических наук, доцент Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»; А.Э. Шибeko, канд. экономических наук, доцент ИПК и ПК АПК БГАТУ*

НОВЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ЗАКРЕПЛЕНИЯ КАДРОВ НА СЕЛЕ

За последние годы в аграрный сектор экономики вложены огромные финансовые ресурсы, в результате чего он приобрел инновационный вектор развития. Сегодня на селе работает высокопроизводительная техника нового поколения. В животноводстве построены новейшие роботизированные молочные комплексы. Выросли качественно новые кадры работников, овладевшие самыми современными машинами и технологиями производства.

Однако в финансово-экономическом плане успехи более чем скромные. Долговые финансовые обязательства некоторых сельскохозяйственных организаций равны или в несколько раз превышают годовую денежную выручку от реализации продукции. Заработная плата работников села уже много лет остается одной из самых низких относительно других отраслей национальной экономики. По-прежнему высокой остается и текучесть квалифицированных кадров из сельской местности, особенно молодых специалистов.

Существующие производственные отношения (экономический базис) далеко отстали от возросших производительных сил и от политической надстройки общества. За последние десятилетия производственные отношения почти не изменились. Они представляют собой англо-саксонскую модель экономики, основанную на корпоративной собственности на средства производства и наемном труде.

Формой выражения производственных отношений является гражданское и трудовое право. Оно сегодня позволяет господствовать собственникам уставных капиталов над наемными работниками. Для этого создана и внедрена в экономику АПК система заработной платы наемных работников, которую сегодня отвергают свыше 85 % работников аграрных организаций.

Общеизвестно, что во всех развитых странах мира средства, направляемые на оплату труда, являются одними из самых высоких в структуре себестоимости продукции и приравниваются к статьям затрат на воспроизводство основного и оборотного капитала. Это обстоятельство вынуждает весьма высоко ценить квалифицированный труд и применять жесткую экономию живого труда.

Производственные отношения в АПК не соответствуют модернизированным производительным силам агропромышленных предприятий, новым технологиям производства. Поэтому в экономике на первое место вышел закон соответствия

производительных сил производственным отношениям. Задача стоит в том, чтобы привести в соответствие производственные отношения и новые производительные силы АПК.

Именно производственные отношения сегодня являются тем главным звеном, за которое нужно ухватиться, чтобы вывести АПК из сложного трудного финансового и экономического состояния. В связи с тем, что производственные отношения не соответствуют выросшим производительным силам АПК, то они и стали главной тормозящей силой развития агропромышленного производства, основной причиной возникновения производственных и финансовых проблем.

Экономические проблемы АПК обусловлены отсталостью экономического базиса от производительных сил, а не от политической надстройки. Поэтому сегодня перед работниками АПК, перед трудовыми коллективами агропромышленных предприятий стоит задача: модернизировать существующие отсталые производственные отношения в организациях, заменив их новыми, более прогрессивными, которые соответствуют возросшим производительным силам АПК.

Разработанная нами новая концепция мотивации труда состоит в том, что трудовые коллективы сельскохозяйственных организаций способны сегодня объединиться в самостоятельные юридические лица, т.е. корпорации собственников рабочей силы. Их нужно создавать в правовой форме производственных кооперативов, расторгнув с предприятием трудовые договоры, и заключить с ним гражданско-правовой договор. Единственным источником формирования фонда заработной платы кооперированного социально-трудового коллектива будет согласно договора доля денежной выручки от реализации продукции. Весь фонд заработной платы зарабатывает себе трудовой коллектив своим трудом.

При этом в сельскохозяйственной организации в себестоимости произведенной продукции не будет затрат на заработную плату. Тем самым разрешится главное противоречие рыночной экономики – противоречие между прибылью и заработной платой, между частным и общественным интересом. Экономический интерес аграрного предприятия и социально-трудового производственного кооператива состоит в максимизации денежной выручки и добавленной стоимости.

По итогам работы за год социально-трудовой коллектив дополнительно получит бонус из прибыли организаций АПК, согласно условиям договора, и выплатит ее в качестве дополнительного дохода работникам за конечные финансовые результаты их коллективного труда. В итоге работники станут осуществлять наряду с трудовой деятельностью также предпринимательскую деятельность посредством учрежденного юридического лица.

В результате у трудового коллектива возникнет единая экономическая цель с организаций АПК – максимизация денежной выручки, а также максимизация прибыли (добавленной стоимости) на основе повышения количества и качества производимой продукции, рационального использования земельных ресурсов, материальных и финансовых ресурсов.

После внедрения прогрессивных производственных отношений в АПК начнется процесс интеграции сельскохозяйственных, перерабатывающих, агросервисных и торговых предприятий в единый транснациональный холдинг. Здесь возможен вариант слияния всех существующих организаций АПК в ОАО «Белорусскую агропромышленную компанию», которое учредит с чистого финансового листа примерно две тысячи организаций в правовой форме унитарных предприятий. Все финансовые обязательства действующих ныне предприятий будут централизованы на балансе ОАО, а вновь учрежденные сельскохозяйственные, перерабатывающие и агросервисные предприятия начнут хозяйствовать со здоровыми балансами.

В дальнейшем ОАО «БелАПК» сформирует широкую сеть своих организаций за пределами республики и тем самым станет функционировать как конкурентоспособная на мировом рынке транснациональная продовольственная компания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Варшавская, Я. Непостоянная занятость: российский вариант / Я. Варшавская, И. Поварич // Регионология. – 2013. – №4. – С. 15–18.
2. Ершов, А.Н. Социологические аспекты управления в условиях нестандартной занятости / А.Н. Ершов, А.П. Кулапин, А.А. Салатова // Регионология. – 2012. – №4. – С. 16–19.
3. Згонник, Л.В. Национальные трудовые отношения: противоречия и перспективы их разрешения / Л.В. Згонник, С.А. Гавриленко // Проблемы современной экономики. – 2012. – №2 (42). – С. 489–492.
4. Иванова, С.А. Воспроизводство человеческого капитала для инновационной экономики Северо-Запада России / С.А. Иванова, В.В. Ложко // Проблемы современной экономики. – 2011. – №3 (39). – С. 66–70.
5. Комилов, С.Д. Проблемы функционирования рынка труда в условиях перехода к инновационной экономике / С.Д. Комилов // Проблемы современной экономики. – 2012. – №2 (42). – С. 356–359.
6. Новиков, В.Г. Трудовой потенциал сельских территорий: актуализация теории и методологии исследования / В.Г. Новиков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №3. – С. 48–51.
7. Ридевский, Г.В. Экономическая типология регионов Белоруссии на основе анализа структуры занятости населения / Г.В. Ридевский // Регионология. – 2013. – №3. – С. 43–47.
8. Салатова, А.А. Безработица в условиях глобализации / А.А. Салатова // Регионология. – 2013. – №4. – С. 31–35.
9. Старик, И.Н. Проблема трудоустройства как ограничение возможностей городской и сельской молодежи / И.Н. Старик // Фундаментальные науки. – 2012. – №6 (ч. 1). – С. 82–86.
10. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-3 с изменениями и дополнениями // Консультант Плюс: версия 4000.00.07 [Электронный ресурс] / ООО «Юрспектр». – Минск, 2009.
11. Чаплашкин, Н. Фрилансер на отечественном рынке труда: реальность, ожидания, перспективы / Н. Чаплашкин // Человек и труд. – 2013. – №3. – С. 11–13.
12. Яковлев, М.Г. Занятость населения и механизмы ее регулирования / М.Г. Яковлев // Регионология. – 2013. – №6. – С. 24–28.

УДК 37.018.46:664

Л.В. Сафроненко, *канд. техн. наук*
Белорусский государственный аграрный технический университет

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ

Получение конкурентоспособных пищевых продуктов с высокими качественными показателям связано с множеством факторов. Основными из них являются качество исходного сырья и технологических добавок, технологические режимы производства и квалификация специалистов, обеспечивающих само производство.[1] Именно последний фактор в настоящее время обрел особо важное значение, так как отечественные молочные продукты должны выдержать жесткую конкуренцию при экспорте за пределы республики. Кроме того, на протяжении последних пяти лет со стороны основного экспортного рынка белорусской продукции- Российской Федерации поступали многократные претензии по обеспечению функционирования системы, гарантирующей выполнение требований Евразийского экономического союза при экспорте продукции на территорию государств-членов данного союза. Это приводило и к возврату продукции на предприятие, и приостановление экспорта с отдельных предприятий, что влекло значительные финансовые потери как самих предприятий, так и валютной выручки в целом всего агропромышленного комплекса. В ходе инспекционных проверок специалисты Россельхознадзора отмечали в своих отчетах необходимость обеспечения изучения и знание всех необходимых ветеринарно-санитарных требований и норм Евразийского экономического союза, разработки эффективной системы контроля по данному направлению и проведению внепланового обучения ответственного персонала.

Для решения вопросов поднятых специалистами Россельхознадзора на кафедре управления и научно-технического прогресса в феврале 2015 года была разработана учебная программа повышения квалификации специалистов организаций молочной промышленности по теме «Контроль качества и безопасности молочной продукции. Ветеринарно-санитарные требования и нормы евразийского экономического союза». Новая программа включает три основные блока, определяющие знание специалистами всех необходимых требований и норм к экспортируемой продукции согласно нормативно-правовой базе. Это : требования ТР ТС 021. Создание и внедрение принципов НАССР. Принципы прослеживаемости. Процедура отзыва небезопасных продуктов. Обзор стандартов, одобренных Глобальной инициативой по безопасности пищевой продукции (FSSC 22000, IFS, BRS и т.д.)

Нормативно-правовая база Республики Беларусь, государств – членов Единого экономического пространства и Таможенного союза в области производства молока и

молочных продуктов. Условия доступа молочной продукции на рынки Таможенного и Евразийского союза.

Ветеринарно-санитарный контроль продукции животного происхождения. Современные требования к организации лабораторного контроля на предприятиях молочной промышленности с учетом особенностей Евразийского экономического союза и Таможенного союза.

Таким образом, при формировании соответствующего кадрового потенциала для инновационного развития АПК актуальным является разработка учебных программ повышения квалификации специалистов, учитывающих последние тенденции в развитии нормативно-правовой базы, новых экономическо-политических образований и инновационных технологий во всех отраслях АПК.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Парахина, В. Н. Стратегический менеджмент: учебник / В. Н. Парахина, Л. С. Максименко, С. В. Панасенко. – Москва: КНОРУС, 2012. - 496 с.
2. Гусаков, В.Г. Развитие системы управления в АПК Беларуси / В.Г. Гусаков // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі: серыя аграрных навук. – 2011. - № 4.

УДК 331.108.45

С.Б. Горшкова, *канд.техн.наук, доцент*
Университет ИТМО, центр дополнительного профессионального образования,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, КАК ЭЛЕМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

В условиях кризисных проявлений система кадрового обеспечения организаций и ВУЗов претерпевает значительные преобразования. Неизбежность преобразований связана с тем, что административная, рыночная система вступила в противоречие с современными требованиями к развитию трудовых ресурсов. В связи с этим стала актуальной проблема разработки новых, современных подходов к управлению кадрами организаций, ВУЗов, и как следствие, к системе кадрового обеспечения.

Следует учесть, что управление кадрами это один из элементов менеджмента, связанный с людьми и их отношениями внутри учреждения. В этой связи можно утверждать, что современное управление трудовыми ресурсами должно быть направлено в сторону повышения эффективности работы организаций и ВУЗов, его сотрудников и их мотивации в самосовершенствовании, повышения своего профессионализма и заинтересованности в развитии учреждений.

Современная система кадрового обеспечения должна быть направлена на разработку и реализацию методик, которые включают в себя планирование, отбор,

прием на работу, развитие, аттестация персонала. Успешная реализация соответствующих методик приведет к созданию такого рабочего коллектива, который будет обладать высоким потенциалом и мотивацией к выполнению своих трудовых обязанностей.

Следует отметить, что в современном мире повышаются требования к созданию и поддержанию системы кадрового обеспечения. В первую очередь это способность системы приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям, влияющим на работу организации. К ним можно отнести такие факторы как экономический (макро- и микроэкономическая обстановка в стране), социальный (демографическая обстановка), природный (наводнение, ураган), технологический (появление новых технологий).

Правильный подход руководителя учреждения к планированию, формированию, учету соответствующей структуры кадров позволит определить умения и возможности персонала и, соответственно, эффективно их использовать в развитии организаций и ВУЗов.

Таким образом, основными направлениями кадровой политики являются:

разработка системы кадрового обеспечения, которое подразумевает под собой планирование потребности в персонале, профессиональный отбор, развитие персонала (развитие востребованности навыков и умений, разработка современных программ продвижения по карьерной лестнице), аттестация персонала (современные подходы к технологиям оценки эффективности труда);

разработка схем финансового обеспечения, в основе которых лежат принципы распределения средств, дополнительных поощрений с учетом опыта, дополнительного образования, уровня ответственности всех сотрудников и подразумевает инициативную реализацию задач в повседневной работе;

разработка мер по повышению производительности труда (помимо финансового обеспечения, подразумевается организация отдыха сотрудников).

В условиях экономического кризиса, наиболее успешным для организаций является возможность обучения персонала, который работает на предприятии или в организации, поскольку это позволяет исключить такие затраты, как подбор персонала, прохождение адаптационного периода и т.д.

Обучение сотрудников — необходимый процесс развития персонала. К понятию обучение сотрудников следует отнести как самостоятельное развитие (чтение специализированной литературы, изучение сайтов, связанных со специализацией и т.д.), так и повышение квалификации, и профессиональную переподготовку.

Обучение сотрудников преследует перед собой следующие цели:

поддержание высокого уровня квалификации сотрудников учреждения с учетом направления развития и эффективного использования кадрового потенциала;

повышение уровня квалификации с учетом появления новых технологий;

создание условий для продвижения по карьерной лестнице, мотивации к труду и

саморазвитию;

совершенствование навыков и умений, которые сотрудник может использовать при выполнении своих обязанностей;

подготовка сотрудника к переводу в другое подразделение для смены направления его деятельности.

Повышение квалификации - один из видов дополнительного профессионального образования. Его целью является обновление теоретических и практических навыков специалистов в связи с повышением требований к уровню профессиональных знаний и необходимостью освоения современных методов решения производственных задач. Об этом говорится в абз. 2 п. 7 Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 26.06.1995 N 610. [1]

Повышение квалификации проводится в течение всей трудовой деятельности работников. Периодичность повышения квалификации регулируется работодателем и определяется по мере необходимости, но не реже одного раза в пять лет. (п 2.8. Требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ (утв. приказом Минобразования РФ от 18 июня 1997 г. № 1221).

Трудовым кодексом Российской Федерации установлены нормы обязательного дополнительного образования. Работодатель обязан направлять на повышение квалификации работников, если это является условием выполнения конкретных видов деятельности. Эта норма установлена ч. 4 ст. 196 Трудового кодекса. Работники определенных специальностей и занимающие определенные должности обязаны согласно некоторым законам проходить повышение квалификации. В частности к ним относятся научно-педагогические работники государственных высших учебных заведений и государственных научных учреждений (организаций), действующих в системе высшего и послевузовского профессионального образования (ст. 21 Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании"). [2]

Профессиональная переподготовка осуществляется в целях приобретения дополнительных знаний, умений и навыков, и предусматривает изучение отдельных учебных дисциплин, техники и новых технологий, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, а также в целях расширения квалификации специалистов для адаптации к изменяющимся рыночным условиям.

Профессиональная переподготовка проводится по дополнительным профессиональным образовательным программам, формируемым в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню требований к специалистам для присвоения дополнительной квалификации, устанавливаемыми Министерством образования Российской Федерации совместно с другими

федеральными органами исполнительной власти в пределах их компетенции, и реализуется для специалистов, освоивших одну из основных образовательных программ высшего или среднего профессионального образования.

Профессиональная переподготовка осуществляется на основании установленных квалификационных требований к конкретным профессиям и должностям с учетом потребностей работодателей.

Преимущества профессиональной переподготовки по сравнению со «вторым высшим» профессиональным образованием:

срок обучения составляет (4 – 8 месяцев вместо 3-х лет);

отсутствие общеобразовательных дисциплин, учебные планы программы профессиональной переподготовки включают только профильные (общепрофессиональные и специальные дисциплины), что позволяет сократить общий срок обучения без ущерба для качества профессиональной подготовки слушателей;

программы профессиональной переподготовки составляются с учетом мнения работодателей и реальной ситуации на рынке труда. Поэтому для работодателей ценность выпускников по программам профессиональной переподготовки выше по сравнению с обладателями дипломов о «втором высшем» профессиональном образовании.

Центр дополнительного профессионального образования Университета ИТМО в течение многих лет (начиная с 1966 года) проводит обучение по программам дополнительного профессионального образования как руководителей и специалистов организаций, так и преподавателей ВУЗов и ССУЗов.

В настоящее время центр является признанным в профессиональном сообществе лидером в сфере дополнительного профессионального образования в области холодильной и криогенной техники, пищевых производств, экономики и управления предприятиями, промышленной экологии. [3]

Центр осуществляет образовательную деятельность в соответствии с лицензией и свидетельством о государственной аккредитации.

Виды обучения, реализуемые в центре:

профессиональная переподготовка для выполнения нового вида деятельности;

повышение квалификации руководителей и специалистов предприятий различных форм собственности, научно-педагогических работников ВУЗов и ССУЗов;

дополнительные образовательные услуги с объемом учебных часов менее 72 (проблемные семинары, различные курсы и т.д.).

Ежегодный контингент слушателей по всем видам обучения составляет более 1000 человек.

Все программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации составляются с учетом мнения работодателей и реальной ситуации на рынке труда.

Программы обучения, реализуемые в центре, позволяют решить многие

кадровые проблемы агропромышленного комплекса. Поскольку ориентированы на специалистов в различных областях деятельности: от разработки рационов кормления и содержания сельскохозяйственных животных; программ технологий переработки сырья животного и растительного происхождения и многих других, до программ обучения в области проектирования малых предприятий агропромышленного комплекса, и организации экологическая безопасность на предприятии.

В центре дополнительного профессионального образования успешно внедрены программы дистанционного обучения слушателей, что позволяет организациям:

снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учёбы, как учащихся, так и преподавателей и т. п.);

проводить обучение большого количества сотрудников организации;

повысить качество обучения за счет применения современных средств, объёмных электронных библиотек и т. д.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс]. URL: <http://hrmaximum.ru/articles/training/505>. (Дата обращения 06.05.2015 г.).

2. "ТРУДОВОЙ КОДЕКС РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ" (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ (принят ГД ФС РФ 21.12.2001) (действующая редакция от 06.04.2015).

3. Официальный сайт центра дополнительного профессионального образования Университета ИТМО [Электронный ресурс]. URL: <http://cdpo.ifmo.ru/>. (Дата обращения 06.05.2015 г.).

УДК 631.312

И.Н. Шило¹, *д-р техн. наук, профессор*, **Н. Н. Романюк¹**, *канд. техн. наук, доцент*,
С.О. Нукешев², *д-р техн. наук, профессор*, **В.А. Агейчик¹**, *канд. техн. наук,*
доцент,

К.В. Сашко¹, *канд. техн. наук, доцент*

¹*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

²*Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, Республика
Казахстан*

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОРУДИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВ, ЗАСОРЕННЫХ КАМНЯМИ

Основным направлением повышения эффективности земледелия является последовательное освоение научно обоснованных систем ведения хозяйства, расширение применения почвозащитных и энергосберегающих методов обработки почвы. В странах с высокомеханизированным сельскохозяйственным производством годовой расход жидкого топлива на один гектар пашни достигает 200-250 кг. Следует отметить, что от 50 до 80%

энергозатрат приходится на растениеводство [1]. В связи с этим сейчас являются актуальными исследования по изысканию приемов экономии энергии и топлива, труда и средств с учетом агрономических, технологических и конструктивных требований [2].

В последнее время наблюдается снижение плодородия почвы [3]. Это объясняется нерациональным применением новых технологий, энергетических и транспортных средств, технологических машин и агрегатов, которые разрушающе воздействуют на почву, усиливая водную и ветровую эрозию. Рост технической оснащенности сельского хозяйства и повышение культуры земледелия значительно увеличили число операций, проводимых на полях в процессе выращивания сельскохозяйственных культур, что приводит к переуплотнению почвы и отрицательно сказывается на ее структуре, усиливает эрозионные процессы и, в конечном счете, уменьшает урожайность и ведет к ее деградации [1, 3].

Значительное увеличение стоимости энергоресурсов вызывает необходимость поиска путей снижения энергоемкости почвообработки. Одним из центральных мест в данной проблеме занимает совершенствование конструкций рабочих органов почвообрабатывающих машин и орудий, повышающих качество работы при минимальных затратах труда на единицу полученной продукции.

Целью наших исследований является повышение эксплуатационных показателей и снижение тягового сопротивления плуга при обработке почв, засоренных камнями.

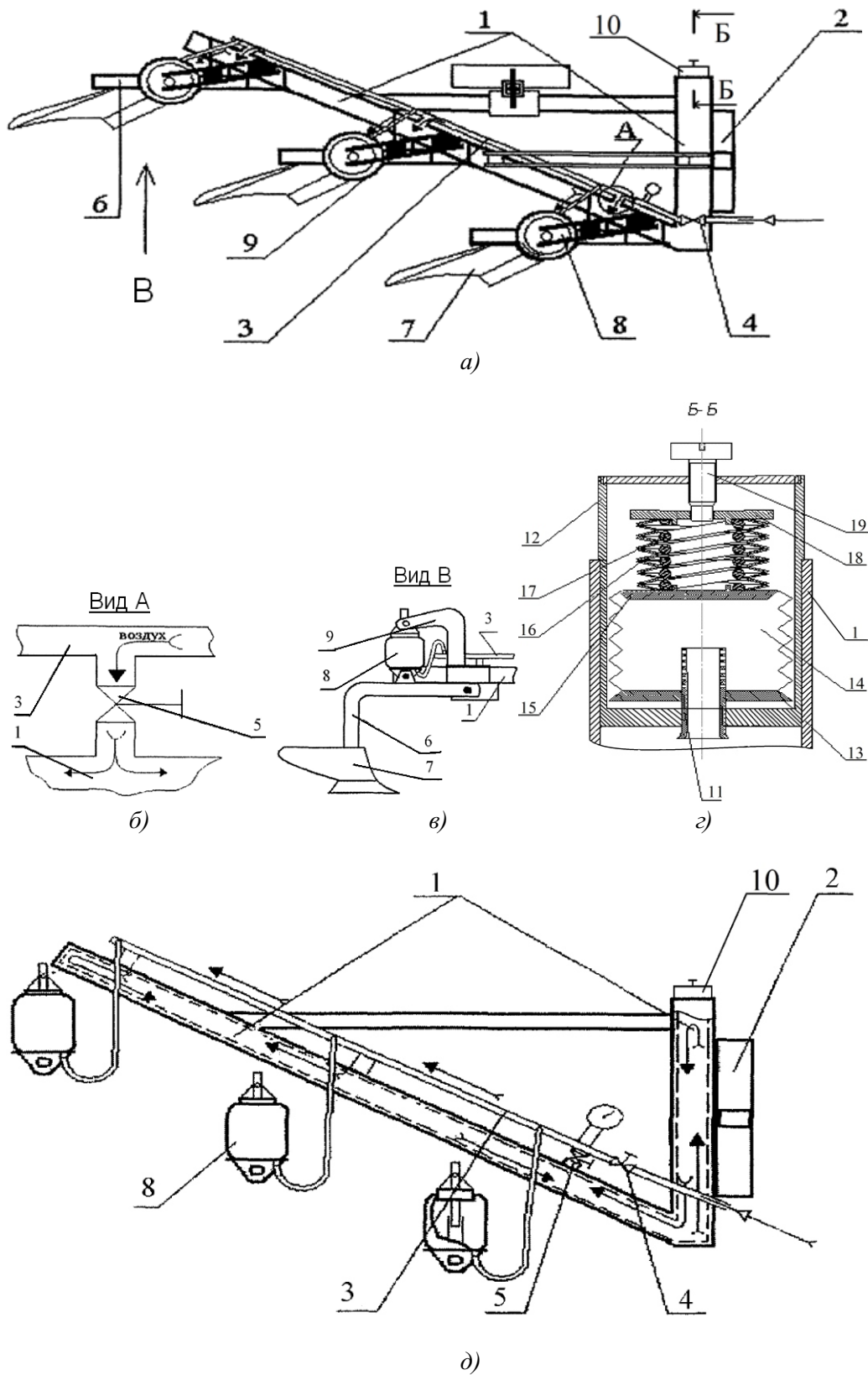
Проведенный патентный поиск показал, что известны гидропневматические плуги ППП, в конструкции предохранителей которых используются гидроцилиндры с пневмогидроаккумулятором [4].

Недостатком таких плугов является высокая стоимость изготовления комплектующих узлов - гидроцилиндров и пневмогидроаккумулятора. Кроме того, при интенсивном использовании, на практике часто наблюдается выход из строя манжет гидроцилиндров и других уплотнительных соединений, что приводит к утечке жидкости из гидросистемы.

Известен плуг для обработки почв, засоренных камнями, содержащий раму и шарнирно закрепленные на раме рабочие органы с пневматическими предохранителями, причем рама плуга выполнена герметичной и представляет собой ресивер, к которому посредством трубопровода присоединены пневматические предохранители [5].

Недостатком такого плуга является замедленное срабатывание пневматических предохранителей, ограниченные возможности внутреннего объема рамы плуга для аккумуляции воздуха и, следовательно, снижение эксплуатационных показателей при обходе препятствия, в том числе за счёт достаточно высокого сопротивления перемещению плуга.

В Белорусском государственном аграрном техническом университете разработан оригинальный плуг для обработки почв, засоренных камнями [6] (рисунок 1).



а – схема трехкорпусного плуга с герметичной рамой и пневматическими предохранителями;
 б – вид А; в – вид В; г – разрез Б-Б; д – схема пневмосистемы

Рисунок 1 – Плуг для обработки почв, засоренных камнями

Плуг состоит из трех секций, установленных на герметичной раме 1, навески 2 и трубопровода 3 с впускным 4 и предохранительным 5 вентилями. Каждая секция содержит шарнирно закрепленную на раме стойку 6 с корпусом 7 и пневматический предохранитель 8, установленный на кронштейне 9. Полость рамы 1 соединена с пневматическим демпфером 10 через дросселирующую трубку 11. Пневматический демпфер 10 включает корпус 12, присоединенную к дросселирующей трубке 11 через неподвижное основание 13 сильфонную камеру 14 и установленные на ее подвижном основании 15 наружные тарельчатые пружины 16 с расположенной внутри них цилиндрической пружиной сжатия 17, упирающиеся в нажимной диск 18, положение которого относительно корпуса 12 регулируется винтом 19. В пневмосистему плуга под давлением через впускной 4 вентиль закачан воздух, который заполняет герметичную раму 1, пневматические предохранители 8 секций и пневматический демпфер 10.

Пневматический демпфер 10 настраивают на определенное давление срабатывания за счет изменения усилия тарельчатых пружин 16 и цилиндрической пружины сжатия 17, величина которого регулируется винтом 19. Цилиндрическая пружина сжатия 17 создает дополнительную жесткость и одновременно стабилизирует положение тарельчатых пружин 16 относительно их оси симметрии.

Плуг работает следующим образом.

При наезде какой-либо секции плуга на массивный камень, корпус 7 со стойкой 6 поворачивается вокруг оси шарнирного крепления стойки к раме 1, воздух в камере ее пневматического предохранителя 8 сжимается и поступает в раму 1 и далее через отверстие в дросселирующей трубке 11 в сильфонную камеру 14, которая увеличивается в объеме. Усилие через подвижное основание 15 передается тарельчатым пружинам 16 и цилиндрической пружине сжатия 17, сжимая их. Часть воздуха по трубопроводу 3 через предохранительный 5 вентиль переходит в герметичную раму 1 и другие камеры пневматических предохранителей 8 снижая сопротивление перемещению плуга.

После обхода камня тарельчатые пружины 16 и цилиндрическая пружина сжатия 17 разжимаются, сильфонная камера 14 уменьшается в объеме и воздух через отверстие в дросселирующей трубке 11 поступает обратно в соответствующий пневматический предохранитель 8. Корпус 7 со стойкой 6 занимает первоначальное положение.

Благодаря такой конструкции плуга, при обходе препятствия какой-либо из секций, при ее выглублении уменьшается жесткость работы предохранителя, вследствие чего снижается тяговое сопротивление плуга, и повышаются его эксплуатационные показатели.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мякотина, О.М. Совершенствование технологического процесса предпосевной обработки почвы дисковым комбинированным орудием : дис. ... канд. техн. наук : 05.20.01 / О.М. Мякотина. – Белгород, 2005. – 155л.
2. Шило, И.Н. Ресурсосберегающие технологии сельскохозяйственного производства : монография. / И. Н. Шило, В. Н. Дашков. - Минск : БГАТУ, 2003. - 183 с.
3. Романюк, Н.Н. Снижение уплотняющего воздействия на почву вертикальными вибродинамическими нагрузками пневмоколесных движителей : дис. ... канд. техн. наук: 05.20.03, 05.20.01 / Н.Н. Романюк. – Минск: 2008. – 206л.
4. Карпенко А.Н., Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины. 6-е изд., перераб и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. – С.29–30.
5. Патент на изобретение РФ №2380875, МПК А01В61/04.
6. Плуг для обработки почв, засоренных камнями : патент 7776 U Респ. Беларусь, МПК А 01В 13/00, А 01В 61/04 / И.Н. Шило, В.А. Агейчик, Н.Н. Романюк, О.И. Левченко ; заявитель Белорус. гос. аграр. техн. ун-т. – № u 20110392 ; заявл. 19.05.2011 ; опубл. 30.12.2011 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2011. – № 6. – С.186.

УДК 635.64

А.П. Шкляр*ов*, канд. с.-х. наук, доцент,
Учреждения образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ БАЗИЛИКА БЛАГОРОДНОГО В ПАРЦЕЛЛЯРНОМ И ПРОМЫШЛЕННОМ ОВОЩЕВОДСТВЕ.

По официальным данным Национального статистического комитета Республики Беларусь, в структуре производства продукции растениеводства в 2010 году на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 63,3 %, на долю крестьянских (фермерских) хозяйств – 1,0 %, на долю хозяйств населения – 35,7 %. В 2013 году соответственно – 76,4 %, 15 % и 22,1 %.

Следует отметить, что основная продукция, произведенная в хозяйствах населения – это овощи и фрукты. Об успехе производства овощей в парцеллярном овощеводстве республики можно судить по валовых сборах и урожайности овощей (табл. 1).

Таблица 1

Динамика производства продукции овощеводства в хозяйствах всех категорий

Показатели	Годы				
	2010	2011	2012	2013	2014
Валовой сбор, тыс. т. -в хозяйствах всех категорий, -в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах	2334,8	1816,1	1581,0	1628,3	1734,4
Урожайность (ц/га) в хозяйствах всех категорий	247,0	249,0	236,0	237,0	242,0
Урожайность (ц/га) в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах	160,0	214,0	190,0	184,0	207,0

Республики Беларусь

Более 80 % овощей в 2014 году было получено в парцеллярном овощеводстве. Урожайность овощей в данной категории хозяйств в 2010 году была на уровне 330 ц/га, в последующие 3 года она в среднем составляла 287 ц/га, в 2014 году – 278 ц/га. За период с 2010 г по 2014 годы урожайность овощей в парцеллярном овощеводстве была в 1,5 раза выше, чем в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах (табл. 1). В этой связи, разработка технологии или приемов выращивания овощей для этой категории производителей имеет практическое значение.

Базилик – растение тропиков, родом из Индии. В диком виде растет в Иране, Китае, Средней Азии, тропиках Америки, на Кавказе. Базилик благородный – однолетнее травянистое растение из семейства Яснотковых. Хорошо развитая корневая система расположена не глубоко. Стебель прямой, четырехгранный, сильно ветвистый, в наших условиях, высотой до 40 см.

Базилик благородный включает в себя несколько групп растений, отличающихся друг от друга наличием либо отсутствием фиолетовой окраски у растений. Кроме того, представители различных групп различаются по силе роста, характеру ветвления, размеру листьев и аромату.

В Республике Беларусь выращивают базилик с фиолетовой и зеленой окраской листьев и стеблей. Цветки розовые, белые или светло - сиреневые. Высота растения – 20-30 см.

Базилик тепло - и влаголюбивое растение. При температуре ниже 13°C растет плохо, не переносит заморозки. Предпочитает рыхлые богатые органическими веществами почвы. Хорошо растет на всех типах почв при внесении органических и

минеральных удобрений.

Для успешного культивирования этого растения, выбирают хорошо освещенный участок. На 1 м² вносят 3-4 кг навоза, 10-15 г аммонийной селитры, 15-20 г суперфосфата или аммофоса, 10-15 г хлористого калия. Базилик лучше всего удается при возделывании через рассаду, для получения которой семена высевают за 35-40 дней до момента высадки на постоянное место. При температуре 30-32°C всходы появляются через неделю.

В РУП Институт овощеводства НАН Беларуси разработан рассадный способ выращивания базилика с использованием пластиковых ячеистых поддонов (кассет). Применяют кассеты с различным объемом ячеек (16, 18, 24, 26, 65 см³) – Пластиковые ячеистые поддоны (кассеты) для выращивания рассады.

Ячейки заполняют торфяным субстратом, высевают в одну ячейку несколько семян. Чтобы создать оптимальные условия для прорастания семян кассеты укрывают полиэтиленовой пленкой. Этот прием способствует поддержанию определенной влажности и температуры в малообъемных емкостях.

После появления единичных всходов пленку снимают. Когда у базилика начинают формироваться настоящие листья, в ячейке оставляют только одно растение. Продолжительность рассадного периода во многом зависит от объема емкости.

Технология выращивания рассады в кассетах с малым объемом ячеек (16-26 см³) предусматривает пересадку растений в емкости большего объема, например, 65 см³.

В открытый грунт рассаду высаживают в конце мая - начале июня. Базилик можно разместить и в сооружениях защищенного грунта. Например, в теплице вместе с томатами, перцами либо другими культурами. Расстояние между растениями должно быть 20-30 см. Если планируется посадка рассады рядовым способом, то расстояние между рядами – 40 см.

Базилик благородный хорошо себя чувствует под малогабаритными пленочными укрытиями и в других простейших сооружениях защищённого грунта. Если базилик планируется использовать на зелень, то время снятия пленки не играет роли, если же планируется получить семена, то пленку следует снимать в фазе бутонизации растений.

Большинство теплолюбивых культур требовательны к температуре почвы, поэтому они хорошо удаются на высоких грядках. Кроме того, базилик прекрасно себя чувствует, если его высаживают в контейнеры и ставят к южной стене постройки. Днем почва в емкости хорошо прогревается, ночью остывает медленно, к тому же в ночные часы от стены исходит тепло, согревающее растения. Контейнерная культура базилика хорошо подходит для дачного и приусадебного овощеводства.

Наблюдения показали, что в контейнере (высотой 80 см), поставленном к южной стороне стены белого цвета, под защитой тепла, отдаваемого стеной, находились растения, удаленные от нее на расстоянии 20 см (при снижении температуры воздуха до 0°C). Растения, находившиеся на большем расстоянии повреждались.

Сосуд должен быть объемом не менее 20 л с диаметром 50-60 см. Для емкостей лучше всего субстрат готовить. На дно контейнера кладут дренаж 5-7 см (крупный песок, галька, мелкий щебень, битый красный кирпич, керамзит). Специалисты рекомендуют делать дренажные отверстия не в дне емкости, а в боковых стенках на уровне 5 см от дна. Это способствует сохранению влаги. Почву в контейнере следует менять ежегодно.

Основными компонентами питательного субстрата для контейнеров являются:

Дерновая земля. Ее готовят из дерна, нарезанного на лугах и полях. Дёрн укладывают слоями, по возможности переслаивают навозом, поливают. Через 2 года образуется тяжёлый питательный грунт (рН около 7- 7,5).

Листовая земля. Образуется из полуразложившихся листьев деревьев, кроме дуба и каштана. Осенью листья складывают в кучи и периодически перелопачивают и поливают. Через 2 года образуется довольно рыхлая почва с невысоким содержанием элементов питания и (рН 5—6).

Перегной. Плотная однородная, богатая органикой масса, представляет собой перегнивший навоз с рН около 8.

Торф. Обычно используют бурый верховой или темный переходный торф (рН 3,5-5,5). Он обеспечивает рыхлость субстрата, его влагоемкость. На торфяных смесях или на чистом торфе легко обеспечить сбалансированное минеральное питание растений, используя комплексные минеральные удобрения. При выращивании растений на чистом торфе рекомендуется для лучшей водопроницаемости добавлять разрыхлитель (мелкий керамзит или синтетические наполнители — полистирол, кусочки пенопласта).

Песок. Рекомендуется использовать хорошо отмытый крупнозернистый речной песок. Его добавляют почти во все субстраты для водопроницаемости, а также применяют как дренаж.

Перепревшие опилки - прекрасный компонент почвенных смесей. Они значительно улучшают структуру почвы, делают её воздухо-и влагопроницаемой.

Для компостирования можно использовать опилки любых пород. Перед закладкой в компостную кучу опилки смачивают водой, навозной жижей, кухонными отходами. Микробиологические процессы и деятельность дождевых червей значительно улучшится, если в такую кучу добавить растительные остатки и почву, либо листовой перегной (2-3 ведра на 1 м³).

Процесс гниения опилок пройдет быстрее, если при закладке компостной кучи между основными её компонентами будут соблюдены некоторые пропорции. В компост закладывают 60% опилок, 10% дерновой земли, 10 % навоза или навозной жижи, или фекалия, 5% древесной золы, 15% растительных остатков. На 1 м³ массы добавляют около 2 кг извести, по 0,5 кг аммиачной селитры, аммофоса, хлористого калия.

Рассадный способ дает возможность провести 2-3 укоса базилика. К уборке на зелень приступают до цветения (фаза бутонизации). Высота среза зависит от высоты стебля до первого междоузлия. При уборке оставляют не менее 2 междоузлий, в этом

случае отрастание растения идет довольно быстро.

Сразу после срезки сырье сушат в хорошо проветриваемом темном помещении, а растения поливают и подкармливают птичьим пометом, разбавленным 1:15, или коровяком – 1:10, или аммонийной селитрой из расчета 15 г на 10 л воды.

Для получения семян цветочные кисти убирают, когда нижние семена приобретут бурую окраску. Семена базилика мелкие, масса 1000 штук 0,8 г, сохраняют всхожесть 4-5 лет. Длительное культивирование этого растения и особенно семенами, полученными в наших почвенно-климатических условиях, способствовало выработке у возделываемых растений механизма устойчивости к неблагоприятным условиям и способности давать семена, а ведь 100 лет тому назад семена этой культуры завозились в Россию из южной Франции, Италии и Алжира.

В РУП Институт овощеводства НАН Беларуси созданы сорта Базилика благородного: Белицкий – имеет зелёную окраску и Пикантный с нежным фиолетовым оттенком.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шкляр А. П. Выращивание рассады [Текст]/ А. П. Шкляр// Белорусское сельское хозяйство: Ежемесячный научно-практический журнал, Министерство сельского хозяйства и продовольствия.- Минск, 2005.- № 3.- С. 50-51.

2. Шкляр А. П. Ваш богатый огород [Текст]/ А. П. Шкляр [и др.]- Минск: УниверсалПресс, 2005.- 320 с.: ил.

3. Шкляр А. П. Зеленные могут принести «зелень» [Текст]/ А. П. Шкляр//Финансы. Учет. Аудит.– 2011.– №9.– С. 27–28.

4. Шкляр А. П. Выращивание рассады [Текст]/ А. П. Шкляр // Сельскохозяйственная научно-техническая и рыночная информация (научно-производственный журнал).– Минск, 2012 № 3. – С. 15-20.

5. А. П. Шкляр. Пряноароматические и лекарственные культуры в Беларуси (инновации, технологии, экономика и организация производства) [Текст]/ А. П. Шкляр.– Минск: БГАТУ, 2014.– 204 с.

УДК 004:33

О.Ю.Дударкова

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ БИЗНЕС-АНАЛИЗА

Повышение цен на продукты питания и распространение принципов глобальной продовольственной безопасности привело к увеличению значимости анализа

сельскохозяйственной отрасли и торговли. Год от года возрастает влияние сельского хозяйства на макроэкономику и укрепляется его взаимосвязь с другими секторами, в частности, энергетическим. Эти процессы обуславливают появление новых, более сложных инструментов количественного анализа и управления данными и моделями.

Одним из востребованных предложений на рынке информационных систем являются Business Intelligence (BI) приложения. Существует немало вариантов трактовки перевода данного термина, на сегодняшний день устоявшимся терминологическим вариантом является название бизнес-анализ. В сфере информационных технологий активно используется аббревиатура BI, для определения программных решений, и термин бизнес-аналитик для обозначения специалиста, умеющего работать с готовыми решениями и создавать собственные.

В первую очередь успех использования систем бизнес-анализа обусловлен тем, что предприятия способны извлекать большую эффективность из оперативной и актуальной бизнес-информации, предоставляемой этими системами.

Лидирующие позиции на рынке вендоров BI занимают Oracle Corp. SAP AG, IBM и Microsoft.

Системы для бизнес-анализа решают очень широкий спектр задач. Так, «ближним горизонтом» являются

- мониторинг, анализ и корректировка оперативных целей;
- поддержка развития бизнес-процессов и структурных изменений предприятия;
- возможность моделирования различных бизнес-ситуаций в единой информационной среде;
- проведение оперативного анализа по нестандартным запросам;
- снижение рутинной нагрузки на персонал и высвобождение времени для более глубокой аналитической работы;
- устойчивая работа при увеличении объема обрабатываемой информации, возможность масштабирования.

В части поддержки стратегического развития предприятия BI-системы обеспечивают

- оценку эффективности различных направлений бизнеса;
- оценку достижимости поставленных целей;
- оценку эффективности использования ресурсов, в том числе дочерними предприятиями;
- оценку эффективности операционной, инвестиционной и финансовой деятельности;
- бизнес-моделирование и оценку инвестиционных проектов;
- управление затратами, налоговое планирование, планирование капитальных вложений.

Внедрение в организации самостоятельной BI-системы обеспечивает целый ряд преимуществ перед использованием аналитических инструментов, встроенных в другие корпоративные информационные системы (КИС). Среди таких преимуществ

BI-системы:

- большая наглядность и удобство работы с информацией для бизнес-пользователей, в том числе из числа топ-менеджмента;
- возможность использования несколько аналитических решений для различных направлений деятельности в масштабах всего предприятия, а не в рамках отдельных подразделений;
- позволяет извлекать, анализировать и консолидировать данные практически из любых источников;
- базируется на промышленной, поддерживаемой и развиваемой BI-платформе;
- содержит встроенные инструменты для решения различных и разнообразных аналитических задач, как с точки зрения бизнеса, так и с точки зрения ИТ;
- обеспечивает доступ к данным и аналитическим инструментам большего числа пользователей.

По прогнозам Gartner, до 2016 года рынок BI систем и аналитических платформ останется одним из наиболее быстро растущих сегментов мирового программного рынка. Среднегодовой темп роста этого рынка составит 7% в период с 2011 по 2016 годы. К 2016 году объем рынка может достигнуть \$17,1 млрд.

В 2013 году российский рынок программного обеспечения бизнес-аналитики показал высокие темпы роста (20,9%). К сожалению, в 2014 году наблюдается обратная тенденция. Причины: ухудшение экономической ситуации и падение курса рубля.

Основными заказчиками BI-систем стали предприятие производственной сферы, а также розничная торговля и госсектор. [1]

Внедрение подобных систем в агропромышленном комплексе Российской Федерации медленно, но неуклонно набирает обороты. В конце 2009 года на сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстат) появились результаты Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года, структурированные и оформленные с помощью BI решения компании Contour Components (разработчик Business Intelligence платформы Contour BI). В переписи приняло участие более 32 тысяч индивидуальных предпринимателей, 60 тысяч сельхозорганизаций и предприятий, 254,5 тысячи крестьянских хозяйств, около 23 миллионов личных подсобных хозяйств и 80 тысяч садоводческих, огороднических, животноводческих, дачных некоммерческих объединений. Из федерального бюджета на проведение переписи было выделено 6,5 миллиарда рублей. По словам представителей Contour Components, последний раз всероссийская сельхозперепись проводилась в 1920 году (в США это мероприятие проходит раз в пять лет). В официальном сообщении компании отмечается, что теперь для просмотра данных можно использовать весь традиционный BI функционал: таблицы, графики и многослойные карты России с точностью до муниципальных образований. Поиск показателей переписи может выполняться при помощи альтернативных рубрикаторов, включающих метаданные –

описание показателей.

Также разработана система информации о рынке сельхозпродукции, сырья и продовольствия агропромышленного комплекса России (СИР АПК). СИР АПК – информационная система для сбора и публикации рыночных цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы, созданная на платформе Contour BI в Минсельхозе России позволяет работникам Агропрома и широким кругам граждан анализировать цены на сельхозпродукцию в целом по России и во всех регионах [2].

6 декабря 2014 г. Компания Qlik (NASDAQ:QLIK) и компания BIConsult объявили о завершении внедрения отраслевого аналитического решения на платформе QlikView в компании «Золотые Луга».

Отраслевое решение BusinessQlik for Manufacturing (для пищевого производства) на базе QlikView предполагает:

- Прогноз реализации по заданным алгоритмам: выполнение плана на неделю, месяц;
- Динамика прироста получателей продукции;
- Выявление потенциальных возможностей допоставок получателям из схожих областей/групп;
- Анализ возвратов/претензий (факты, причины, отклонения);
- ДЗ (дебиторская задолженность), ПДЗ (просроченная дебиторская задолженность), отклонение от лимитов;
- Остатки товарных позиций на дату и в динамике;
- Наличие товара на складе (Out-of-Stock);
- Анализ «Что-Если»;
- Анализ собственных цен в разрезе филиалов, в том числе в динамике, сравнение с ценами конкурентов;
- Анализ ключевых показателей в различных разрезах;
- Визуализация на географической карте;
- Конструктор отчетов;
- Анализ заказов (Воронка, конверсия, доли).

Выбор был сделан в пользу отраслевого решения для производственных компаний на платформе QlikView, разработанного петербургской компанией BI Consult, одним из старейших российских партнеров компании Qlik.

В ходе проекта удалось произвести выверку данных в используемых учетных системах компании «Золотые Луга», в результате чего данные стали полностью достоверными и был создан единый источник данных для всех подразделений компании.

В итоге был получен инструмент для мгновенного анализа причин отклонения от заданных нормативов. Его использование вместе с возможностью анализа основных показателей деятельности в долгосрочной динамике привело к росту эффективности бизнес-процессов. За счет того, что руководство компании получило полную картину по возвратам продукции и продажам, ОАО «Золотые Луга» удалось добиться оптимизации работы производства и сокращения складских запасов.

В планах компании – дальнейшее развитие BI-системы. Сейчас при помощи

специалистов VI Consult осуществляется внедрение решения на базе QlikView для анализа логистики [3].

Среди успешно внедренных VI-решений в системе АПК Республики Беларусь можно назвать пока только реализацию проекта в группе компаний «Белагро» [4].

Группа компаний «Белагро» – это техника, запчасти, сервис для всех отраслей народного хозяйства. Уже более 16 лет компания оказывает полный комплекс услуг: от консультаций при выборе техники до гарантийного и постгарантийного обслуживания. Группа включает в себя 32 филиала и торговые точки в 4 странах - России, Украине, Казахстане, Беларуси. Ассортимент насчитывает более 3000 единиц техники для сельского хозяйства, строительства, лесозаготовительной отрасли, коммунальной отрасли и многих других сфер, а также более 100000 артикулов запчастей к тракторам и другой сельхозтехнике, к спецтехнике и автотехнике. Деятельность осуществляет по всей территории СНГ, что предполагает большие объемы данных о продажах на разных филиальных точках сбыта. Именно поэтому, руководство компании определило потребность в актуальной бизнес-аналитике. В ходе кропотливого отбора была выбрана система QlikView. Приобретены лицензии, проведено обучение специалистов компании разработке приложений на базе QlikView.

Первым разработанным приложением проекта стало приложение по анализу продаж на предприятии.

Задачи проекта

1. Быстрый и оперативный анализ продаж по различным разрезам.
2. Сравнительный анализ по различным периодам.
3. Возможность анализировать и находить связи с помощью Business Discovery.
4. Ежедневный мониторинг ключевых показателей продаж.

Предпосылки проекта – потребность в ускорении отчетности, снижения трудоемкости создания отчетов и детализации аналитик по различным измерениям для более эффективной работы отдела продаж. Приложение «Анализ продаж» используется для обеспечения руководителей и специалистов компании инструментарием для быстрого и удобного анализа данных продаж в любом заданном периоде и любой комбинации отборов данных с применением концепции Business Discovery. Инструмент QlikView дал возможность оперативно использовать сложные аналитики, такие как двойной ABC-ABC анализ и анализ ABC-FMR (частоты закупок).

Преимущества проекта:

- Замена блока анализа продаж 1С 8.2 на аналитическое приложение QlikView по анализу продаж;
- Сокращение времени ответа на запрос пользователя;
- Повышения качества и скорости принятия управленческих решений.

Необходимо отметить, что в Республике Беларусь есть необходимый потенциал для повышения темпов информатизации, однако потребности рынка труда и рабочей силы не синхронизированы с образовательными программами.

Основными препятствиями на пути внедрения систем Business Intelligence в

отечественных организациях являются высокая стоимость автоматизации, и нехватка квалифицированных собственных специалистов как в период внедрения, так и в процессе сопровождения системы, более того в Республике Беларусь все ведущие компании, работающие в сфере IT – технологий испытывают острую потребность в кадрах бизнес-аналитиков, умеющих работать с подобными системами.

Однако соответствующее обучение в ВУЗах экономического профиля отсутствует. Оперативно изучить принципы работы данных систем можно в результате взаимодействия IT-сферы и учреждений высшего образования.

Необходимо отметить, что для того, чтобы научиться создавать собственные приложения с помощью данных программных продуктов не требуется глубокого знания языков программирования, необходимо знание основ проектирования баз данных и языка SQL, которые сейчас изучаются в недостаточном объеме, традиционно предпочтение отдается изучению основ проектирования баз данных в СУБД Access, которое не имеет широкого практического применения.

С целью повышения конкурентоспособности экономического образования в ВУЗах аграрного профиля и соответствия современным требованиям рынка труда можно рекомендовать реструктуризацию отдельных разделов курса «Компьютерные информационные технологии», а также изучение систем бизнес-анализа в практико-ориентированной магистратуре. Изучение основ работы с BI-приложениями возможно в системе повышения квалификации руководящих кадров и специалистов АПК, для этого необходимо знание информационных технологий на уровне уверенного пользователя. Использование программных средств в учебных целях компания QlikView позволяет осуществлять бесплатно, но с ограничением возможности тиражирования полученных решений.

Рынок BI-систем в Республике Беларусь развивается в соответствии с мировыми трендами, и, несмотря на определенные трудности, будет наращивать темпы роста, поскольку данные приложения повышают эффективность работы предприятий в условиях инновационной экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аналитические системы в бизнесе // [Электронный ресурс] — Режим доступа: [//www.tadviser.ru/index.php/BI](http://www.tadviser.ru/index.php/BI). Дата доступа: 10.04.2015 г.
2. Сельское хозяйство в кубе // [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://www.computerra.ru/cio/old/blog/index.php?page=post&blog=aars&post_id=160. Дата доступа: 14.04.2015 г.
3. BIConsult внедрила QlikView в компании «Золотые Луга» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php>. Дата доступа: 16.04.2015 г.
4. Qlik View в Беларуси // [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://a2c.by/index.php/about-impl-qlikview/qlikview>. Дата доступа: 24.04.2015 г.

УДК: 634.11:631.541.11:581.14:631.53.011

И.Е. Жабровский¹, канд. с.-х. наук, **С.А. Пуйман¹**, канд. пед. наук, доцент,
Н.Ю. Жабровская², канд. с.-х. наук

¹Институт повышения квалификации и переподготовки кадров БГАТУ

²РУП «Институт почвоведения и агрохимии»

РОЛЬ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ В ПЛОДОВОДСТВЕ

Современная технология возделывания плодовых культур базируется на создании низкорослых уплотненных насаждений с комплексной механизацией процессов ухода за ними с целью повышения продуктивности насаждений, качества продукции и снижение ее себестоимости. Яблоневый сад в этом отношении в растениеводческой отрасли, как ничто лучше, заслуживает внимания.

Следует, однако, заметить, что потенциальные возможности сада могут быть реализованы только при правильно выбранном подвое.

Используемый тип подвоя должен быть не только зимостойким и хорошо приспособленным к почвенно-климатическим условиям данной местности, хорошо совместимым с привитыми сортами, устойчивым к грибным и вирусным болезням, обеспечивающим скороплодность, ежегодно высокие урожаи и качество плодов, но и формирующим небольшие размеры деревьев, удобные для ухода и уборки урожая.

Подвой считается самым дешевым способом управления ростом и плодоношением дерева, и его генетическая карликовость не может быть заменена никакими другими приемами, ослабляющими рост дерева на сильнорослом подвое.

Биологические свойства деревьев на клонových подвоях яблони имеют ряд специфических особенностей по сравнению с привитыми на сеянцах.

Деревья на карликовых подвоях начинают плодоносить через 2-3 года после посадки в сад, при этом сроки вступления в пору плодоношения сокращаются по сравнению с сортами, привитыми на семенные подвои на 5-6 лет. У них большая часть веществ, накопленных в процессе жизнедеятельности, идет на образование репродуктивных органов, а меньшая - на рост ветвей и корневой системы. Такой характер распределения синтезированных продуктов приводит к формированию растений, которые при небольшом росте дают значительную массу плодов. Кроны при этом более освещены, слабее ветвятся. Благодаря небольшим размерам растений значительно облегчаются работы по уходу за таким садом и уменьшаются трудовые затраты при проведении борьбы с болезнями и вредителями. Низкорослые деревья меньше повреждаются ветрами, у них меньшая опасность сбивания плодов ветром. Слаборослость деревьев обеспечивает их развитие в более благоприятной тепловой зоне приземного слоя.

При уходе за низкорослыми насаждениями можно механизировать многие процессы, что повышает производительность труда в 1,5 – 2 раза. Неглубокое

залегание корневой системы обеспечивает быструю отзывчивость насаждений на внесение удобрений в таких садах, повышение их урожайности и устойчивости к неблагоприятным условиям.

Применение клоновых подвоев различной силы роста позволяет высаживать от 500 до 1500 шт. и более деревьев на гектаре, что обеспечивает большой выход урожая с единицы площади.

Изученные и классифицированные Р.Г.Хеттоном на Ист-Моллингской станции в Англии 16 форм вегетативно размножаемых подвоев яблони, а также выведенные подвои серии ММ и М составляют основу культуры яблони на клоновых подвоях в большинстве стран.

В большинстве стран Европы яблоневые сады выращивают, в основном, на подвоях М 9, М 27, М 26, ММ 106. Их использование повышает урожайность до 50 т/га и улучшает качество плодов.

Обобщив результаты изучения различных типов подвоев серии М и ММ, голландские исследователи пришли к выводу, что садоводство может быть рентабельным, если использовать карликовые подвои и загущенные схемы посадки. Сегодня 99% голландских саженцев выращивается на М9, М9F1-56, используются подвои ММ106 и М27.

В Болгарии практически полностью перешли на создание интенсивных садов на клоновых подвоях. В Пловдивском округе создана сильная база по выращиванию подвоев, заложено 108,6 га интенсивных маточников клоновых подвоев яблони М 9, М 26, ММ 106.

В Венгрии культура яблони полностью переведена на клоновые подвои. Еще в конце 70-х годов 60% яблони выращивали на сильнорослых подвоях, а теперь 90% выращивают на М 4, часть на М 9 и М 26. Используются ещё М1, М 2, М 7, М 27.

Итальянские плодороды считают, что интенсивные сады наиболее приемлемо выращивать на карликовых типах подвоев. На увлажненных плодородных почвах лучшими признаны подвои М 26, М 27, М 9, М 7, ММ 106. На менее плодородных - М 2, ММ 104, ММ 109, М 25, М 16.

Более 50% насаждений яблони в Польше выращивается на М9. Для плодородных почв рекомендованы карликовые подвои М 27 и Р 22, для почв IV класса - полукарликовые подвои М 26, М 7, Р 2 и Р 60.

В Чехии и Словакии наиболее распространены М 1, М 9, М 4, М 11.

В Дании при испытании подвоев установлено, что на тяжелых почвах для сорта Спартан лучшими являются подвои М 26, ММ 104 и ММ 106, на легких – для сортов Мекинтош и Кортланд – подвои ММ 104, М 25 и А 2.

В плодоводстве Франции в основном используются подвои М9, М26, ММ 106 и М27.

В Нидерландах основными клоновыми подвоями являются М 1, М 2, М 4, М 7, М 9, М 11, М 16; 40% посадочного материала выращивается на М 9. Подвои серии ММ используются мало, так как урожайность на них ниже, чем на подвоях серии М. Проводятся работы по оздоровлению подвоя М 9 от вирусов.

В Португалии сильнорослых подвоев с редким размещением деревьев осталось не более 10%. Производственными клоновыми подвоями для яблони являются М 2, М 7, М 9, ММ 104, ММ 106, ММ 109, ММ 111.

Для плодоводства Германии основным подвоем является М 9 и его клоны (Т 337, М 9 №984), на которых выращивается 90% яблоневых садов. На плодородных почвах при выращивании сорта Йонагольд используется М 27. Подвой М 26 используется на бедных по химическому составу почвах.

Сегодня плодовые питомники США выпускают более 80% саженцев яблони на клоновых подвоях. Наиболее широко используются подвой М 7, ММ 106, а в последние годы высокую оценку получил подвой 54-118 селекции В.И.Будаговского.

В садоводстве Индии используются карликовый подвой М 26 и полукарликовый ММ 106. В Китае яблоню культивируют, в большей степени, на вегетативно размножаемом подвое яблони Саго, выведенного из *Malus pumila* Mill.

Слаборослые подвой в Россию стали проникать с середины XIX - начала XX столетия. Серьёзному изучению и распространению их не уделяли должного внимания, так как культура слаборослых садов считалась уделом приусадебных участков. В садах Крыма, где впервые на территории страны появились вегетативно размножаемые подвой, к 1881 г. садов такого типа было 5%.

Планомерная работа по изучению и распространению клоновых подвоев яблони была начата в 30-е годы прошлого столетия.

Согласно Государственному реестру селекционных достижений за 2014 год в Российской Федерации зарегистрированы следующие типы подвоев: 54-118, 57-233, 57-257, 57-366, 57-467, 57-490, 57-491, 57-545, 58-238, 60-160, 60-164, 62-223, 62-396, 67-5(32), 71-3-150, М4, 76-6-6 (МБ), ММ102, ПБ, С79-1, СК2, СК3, СК4.

В настоящее время питомниково-хозяйствами Украины, Молдовы, Беларуси, Литвы, Латвии почти весь посадочный материал яблони производится на клоновых подвоях.

С целью повышения скороплодности и урожайности в южной степной зоне Украины яблони следует выращивать не только на районированном подвое М 9, но и на подвоях селекции В.И.Будаговского: 57-257, 57-344, 57-195, 57-190 и 54-118.

Для закладки интенсивных садов в лесостепи Украины рекомендовали подвой 62-396, 54-118, ММ 106, 57-490.

В Донецкой области в ближайшие годы 90% саженцев яблони будет выращиваться на клоновых подвоях. По результатам производственных испытаний можно считать адаптированными к почвенно-климатическим условиям восточной и центральной Украины подвой Д471, Д 1071, 62-396, КД1, КД5 и Д 1161.

Хорошо приспособленными к экологическим условиям Молдовы являются слаборослые подвой М 9 и М 26, среднерослые - ММ 106 и М 4.

По комплексу положительных производственно-биологических показателей в промышленной зоне плодоводства Казахстана выделены подвой Б 7-35, Б 16-20, 62-396, Арм 18, СПС-7, Р 1.

В условиях Туркменистана для закладки садов рекомендованы М 9, М 3, М 5, М 7, ММ 106 и местная Бабаарабская яблоня – Кизылка.

Большое внимание изучению клоновых подвоев уделяется в Прибалтийских государствах. В питомниках Литвы резко увеличилось выращивание саженцев яблони на клоновых подвоях. Наиболее используемый подвой - М 26, увеличилось также выращивание яблони на польских подвоях Р 60 и Р 22. Доля саженцев на сеянцевых подвоях не превышает 10%.

В садах Латвии рекомендованы подвои В 9, М 7, ММ 106, ММ 111, А 2 и М 1. Начато изучение новых клоновых подвоев селекции Мичуринского аграрного университета 64-143, 67-2, 67-133, 67-77-30, 69-28-11, 70-26-21, 71-388, 71-3-150, 71-3-195, 71-7-22. Предварительная оценка указывает на хорошее размножение типов 67-77-30, 70-26-21, 71-3-88.

Начатые в конце пятидесятых годов прошлого столетия исследования с клоновыми подвоями яблони в условиях Беларуси позволили районировать следующие типы: ПБ 4; М 9; 62-396; 54-118, А 2, 57-545, 5-25-3, М 7, М 26 и выделить перспективные Арм18; Б 7-35; Б 16-20 для использования в плодоводстве республики.

Продукция плодоводства являются одним из основных источников обеспечения населения комплексом витаминов, минеральных веществ и других биологически активных соединений, крайне необходимых для нормального функционирования человеческого организма.

Однако сегодня в рационе населения республики фрукты и продукты их переработки занимают 4% вместо необходимых 12,5 % или 70 кг физиологической нормы потребления плодов и ягод на человека в год. Недостаток этих ценнейших соединений вызывает преждевременное старение, развитие многих заболеваний и сокращение продолжительности жизни человека.

Очевидно, что изменить сложившуюся ситуацию возможно только на основе широкого применения клоновых подвоев, в первую очередь карликовой и полукарликовой силы роста, научно-обоснованного ведения производства плодов с использованием новейших технологий в плодоводстве.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. И.Е. Жабровский Хозяйственно-биологические особенности новых клоновых подвоев яблони в условиях Республики Беларусь : Дис. на соиск. учен. степ. канд. с.-х. наук : 06.01.07 / Акад. аграр. наук Респ. Беларусь, Бел. НИИ плодоводства. – 130 с.

2. И.Е. Жабровский, С.Г. Гаджиев, Н.А. Скок Хозяйственно-биологические свойства районированных и перспективных клоновых подвоев яблони и груши в Беларуси // Белорус. сел. хоз-во. – 2005. – № 1. – С. 40–43.

УДК 378.147:628.1

А.Д. Гуринович¹, *д-р техн. наук, профессор,*
А.М. Кравцов², *канд. техн. наук, доцент*

¹*Белорусский национальный технический университет*

²*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Повышение эффективности сельскохозяйственного производства, в котором занято около 30% населения, – одно из важнейших условий социально-экономического развития общества и укрепления продовольственной безопасности Республики Беларусь. В связи с этим государство уделяет большое внимание развитию всех секторов сельскохозяйственного производства. Однако, несмотря на разработку и утверждение ряда государственных программ, сектор сельскохозяйственного водоснабжения по-прежнему находится в критическом состоянии и характеризуется проблемами организационного, социального, санитарно-экологического, экономического и технического характера. Анализ основных проблем в этом секторе был представлен в [1, 2].

Одной из важнейших задач, непосредственно связанной с повышением эффективности сельскохозяйственного производства, является подготовка и переподготовка высококвалифицированных кадров, способных организовать эффективную эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения (ВиВ) предприятий АПК с учетом современных требований рационального использования водных ресурсов и охраны окружающей среды. Все сферы человеческой деятельности связаны с потреблением воды и образованием сточных вод. К основным потребителям в сельском хозяйстве относятся: производственные и животноводческие предприятия, коммунальный сектор, растениеводство. Сложный комплекс сооружений ВиВ включает такие элементы как водозаборные сооружения, установки водоподготовки, насосные станции, водопроводные сети, водоразборное оборудование, очистные сооружения и т.д. Заниматься должной эксплуатацией систем ВиВ могут только специалисты, имеющие соответствующую квалификацию. Крупные коммунальные и промышленные предприятия имеют в штате специалистов ВиВ. Сельскохозяйственные же коммунальные, животноводческие и производственные предприятия, как правило, не имеют специалистов соответствующей квалификации. Это является причиной целого ряда существующих проблем и угроз развитию АПК в будущем. В таблице 1 приведены основные причины низкой эффективности эксплуатации систем сельского водоснабжения.

Таблица 1.

Основные причины снижения эффективности эксплуатации систем водоснабжения

Причины	Оценка ущерба
Низкое качество проектных и строительно-монтажных работ	Перерасход электроэнергии и капвложений на 20-30 %
Отсутствие учета и контроля подачи, потребления воды и ее оплаты	Потери воды более 30 % и перерасход электроэнергии
Невыполнение регламентных работ по регенерации фильтров скважин	Снижение удельного дебита, перерасход электроэнергии до 20 %
Неправильный подбор и установка насосного оборудования	Перерасход электроэнергии до 30 %, сокращение срока службы насосов в 1,5-2 раза
Отсутствие контроля утечек в водопроводной сети и несвоевременный ремонт	Потери в воде до 50 %
Отсутствие автоматики и средств защиты электродвигателей насосов	Перерасход электроэнергии, сокращение срока службы насосов
Антисанитарное состояние водоохраных зон, водонапорных башен, скважин	Загрязнение окружающей среды и водных источников, заболеваемость людей
Отсутствие сооружений водоподготовки	Повышение заболеваемости людей, потери сельхозпроизводства
Отсутствие или не должная эксплуатация очистных сооружений	Загрязнение окружающей среды и водных источников, заболеваемость людей

В прошлом, когда республика находилась в составе Советского Союза, обеспечением должной эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения занималось специализированное предприятие – Трест «Промбурвод», который имел в каждой области строительно-монтажное управление, осуществляющее работы по устройству и техническому обслуживанию локальных систем водоснабжения колхозов, совхозов и предприятий Министерства сельского хозяйства БССР. Сами сельскохозяйственные предприятия в определенной степени также участвовали в эксплуатации систем водоснабжения: бригады по трудоемким процессам под руководством главного энергетика выполняли осмотры и работы, не требующие привлечения специальной техники, машин, механизмов и специалистов.

С распадом СССР сформированная за предыдущие периоды система организации эксплуатации сельскохозяйственных систем водоснабжения была разрушена и предприятия АПК сейчас вынуждены собственными силами без квалифицированных специалистов и надлежащего технического оборудования выполнять все работы по эксплуатации инженерных систем. Основная причина – отсутствие средств на привлечение специализированных предприятий в связи с удорожанием работ.

В настоящее время специализированные предприятия ОАО «Промбурвод» обеспечивают на договорных началах лишь разовые заявки предприятий АПК в

основном по капитальному ремонту либо бурению водозаборных скважин. Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту водозаборных скважин практически не проводят. Падение объемов работ (более чем в 100 раз в сравнении с 1991 г.) по техническому обслуживанию (регенерация фильтров водозаборных скважин, профилактические работы с насосным оборудованием и др.) привело к значительному росту числа поломок водоподъемного и технологического оборудования и, в частности, к преждевременному выходу из строя водозаборных скважин.

Сегодня предприятия АПК республики имеют на балансе более 20 тыс. водозаборных скважин. В среднем на одно сельхозпредприятие приходится порядка 10-13 водозаборных скважин с комплексом инженерных сетей, сооружений и оборудования. В эквиваленте они соответствует системам коммунального водоснабжения, обеспечивающих населенные пункты с количеством жителей порядка 10 тыс. чел. Обслуживание объектов таких масштабов должно осуществляться квалифицированными специалистами, имеющими в своем распоряжении соответствующее оборудование.

На сегодняшний день в Беларуси, несмотря на наличие ВУЗов, готовящих разнопрофильных специалистов водного хозяйства (табл. 2), за последние двадцать лет значительно снизилось их число в соответствующих организациях и службах.

В настоящее время ни один ВУЗ республики не готовит специалистов в области сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения. Естественно, что эксплуатация и необходимая модернизация систем сельскохозяйственного водоснабжения не может быть эффективно осуществлена при существующем кадровом обеспечении.

Для преодоления сложившейся ситуации, наряду с решением технических, организационных и законодательных аспектов повышения эффективности систем ВиВ, необходимо решать проблему подготовки, переподготовки и повышения квалификации инженерно-технических работников сельхозпредприятий, в ведении которых находятся эти системы, или отдельные их элементы.

С учетом изменившихся условий хозяйствования целесообразно рассмотреть вопрос об организации в Белорусском государственном аграрном техническом университете подготовки специалистов по специализации 74 04 01 02 Сельскохозяйственное водоснабжение и водоотведение, которая относится к группе специальностей 74 04 01 Сельское строительство и обустройство территорий.

Важным вопросом является повышение квалификации и переподготовка специалистов сельскохозяйственных предприятий из числа главных энергетиков и инженеров по трудоемким процессам. Обучение данной категории слушателей может осуществляться на базе ИПК и ПК БГАТУ с привлечением ведущих ученых и специалистов.

Среди актуальных вопросов в планах переподготовки и повышения квалификации специалистов можно обозначить следующие: управление водными ресурсами на предприятии; эксплуатация и обслуживание водозаборных скважин и поверхностных водозаборов; водоподготовка питьевой и технической воды; подбор и технико-экономическое сравнение насосного оборудования; системы автоматизации насосных станций; эксплуатация и обслуживание трубопроводных систем; инженерные системы охраны водных ресурсов и защита водных источников от загрязнения и истощения.

В заключение отметим, что решить проблемы сельскохозяйственного водоснабжения можно только при совместном участии государственных институтов, ученых и специалистов. Однако следует отметить, что пока руководители сельскохозяйственных предприятий не поймут, что вода это не бесплатный ресурс, и эффективная эксплуатация систем водоснабжения обеспечивает производство качественной конкурентоспособной продукции, проблемы водоснабжения останутся нерешенными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуринович, А.Д. Анализ состояния сельскохозяйственных систем водоснабжения и канализации / А.Д. Гуринович, А.М. Кравцов // Актуальные проблемы повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса : сборник докладов Международной научно-практической конференции, Минск, 24-26 ноября 2010 г. В 2 ч. Ч. 2 / редкол.: Н.В. Казаровец [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2010. – С. 227-231.

2. Гуринович, А.Д. Организационно-экономические аспекты эксплуатации систем водоснабжения предприятий АПК / А.Д. Гуринович, Е.В. Хмель // Актуальные проблемы повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса : сборник докладов Международной научно-практической конференции, Минск, 24-26 ноября 2010 г. В 2 ч. Ч. 2 / редкол.: Н.В. Казаровец [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2010. – С. 219-222.

УДК 631.15:636.5

Е.Ю. Быкова, ассистент

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Необходимым условием развития любой организации является четко спланированная стратегия развития с учетом постоянно изменяющихся значимых факторов внешней и внутренней среды организации. В настоящее время на

предприятиях птицеводческой отрасли существует тенденция к специализации на выпуске значительного количества видов продукции в течение достаточно продолжительного периода. Эта тенденция объясняется тем, что рынок птицеводческих товаров, как и вся экономика сельского хозяйства Республики Беларусь в целом, постоянно меняются вследствие изменения спроса, развития научно-технического прогресса, перемен во вкусах потребителей, в организации рынка и, что немаловажно, в государственной экономической политике.

Учитывая негативные тенденции изменений макроэкономических (высокий уровень инфляции, сокращение темпов экономического роста и благосостояния страны) и микроэкономических показателей (изменение конъюнктуры рынка, насыщение рынков сбыта, появление новых товаров, услуг и др.) возникает необходимость своевременной реакции организаций для достижения планируемых результатов деятельности, улучшения финансового положения и сокращения рисков.

В таких условиях птицеводческим организациям необходимо иметь ориентиры движения вперед, т.е. стратегию развития отрасли. Сегодня птицеводство развивается в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.09.2010 № 1395 «О Программе развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011 – 2015 годах». Ее реализация должна привести к дальнейшему росту экономической эффективности птицеводческой отрасли на основе повышения конкурентоспособности. Программа нацелена не только на полное удовлетворение потребностей внутреннего рынка страны в яйце и мясе птицы, но также и на наращивание объемов поставок этой продукции на экспорт.

Согласно программе развития птицеводческой отрасли в 2015 году планируется в 46 сельскохозяйственных организациях различных форм собственности (государственная, частная, частная с иностранным капиталом) производить 2,7 млрд. яиц, а с учетом производства их в личных подсобных хозяйствах граждан – 3,8 млрд. штук. [3]

Представленные конкретизированные значения качественных показателей обусловлены их положительной динамикой за последние годы. Так, производство яиц в 2014 году составило 3953 млн штук, что на 523 млн штук выше показателей 2009 года, темп роста составил 115,2%. В расчете на душу населения это составит 417 штук в год, что выше медицинской нормы потребления на 177 яиц (норма 294 яйца).

Реализация мероприятий, предусмотренных в Программе, позволит сельскохозяйственным организациям различных форм собственности в 2015 году произвести 569 тыс. тонн птицы в живом весе (в 2 раза больше уровня 2009 года). Согласно статистическим данным за 2014 год произведено (выращено) 554,1 тыс. тонн птицы. Темп роста производства (выращивания) птицы остается высоким и составил 187,1 % к уровню 2009 года. В последние годы в республике изменилось структура потребления населением отдельных видов мяса. Так, за 2014 год потребление на душу

населения по сравнению с 2009 годом увеличилось на 14 кг и составило 93 кг. Потребление мяса птицы в Беларуси низкое и составляет в расчете на одного жителя 27 кг в год, удельный вес мяса птицы в структуре потребления всех видов мяса составляет 29,1 %. В Великобритании, например, душевое потребление — 32 кг, или 47 % в структуре всего мяса. При этом в Великобритании учитывается чистое мясо птицы без субпродуктов (желудки, сердце), крыльев, лапок. Самое высокое потребление птицы среди всех стран было в Гонконге — 55,8 кг.

Следует отметить, что ценовая конкурентоспособность, удобство и санитарно-гигиенические соображения будут гарантировать, что потребление мяса птицы (в первую очередь, куриного мяса) будет продолжать расширяться в обозримом будущем.

Мировое потребление мяса на душу населения, выраженное в розничном весе, как ожидается, достигнет к 2023 году 36,3 кг, что на 2,4 кг больше, чем, в среднем, за 2010 - 2012 года, причем, на долю мяса птицы придется 1,7 кг, или 72 %, этого прироста. К 2023 году потребление птицы приблизится к 15 кг на душу населения (в розничном весе, который составляет 88 % убойного веса). (Эванс, 2015)

Все это свидетельствует о достаточно большом потенциале развития отрасли и нереализованных рыночных возможностях птицеводства. Таким образом, учитывая полное удовлетворение потребностей населения Республики Беларусь в птицеводческой продукции и потенциальный рост объемов ее потребления возникает необходимость в разработке мер по активизации экспортоориентированной стратегии организаций отрасли птицеводства.

Деятельность по совершенствованию системы стратегического управления и улучшение показателей эффективности производственной деятельности предприятий мясной промышленности на региональном рынке птицеводческой продукции Республики Беларусь должна стать одной из основных функций системы управления предприятиями АПК. Кроме этого, как показывает анализ рынка птицеводческой продукции, необходимо уделять особое внимание вопросам экспорта выпускаемой продукции, поскольку качество отечественной птицеводческой продукции является одним из основных факторов неценовой конкурентоспособности организаций Республики Беларусь на мировом рынке отрасли.

Для укрепления и расширения своих позиций на емких продовольственных рынках стран постсоветского пространства, а также обеспечения качества птицеводческой продукции в соответствии с принятыми международными стандартами в связи с вступлением России в ВТО (как главного экспортера продукции птицеводства) необходима реализация системы мероприятий, концептуальная основа которых должна базироваться на продвижении натуральных высококачественных продуктов питания.

Перспективные направления стратегического развития позволят белорусским

птицеводческим организациям достойно выглядеть в конкурентной борьбе с зарубежными фирмами, а также будут способствовать обеспечению им преимуществ или равных возможностей на мировом рынке.

На данный момент для отечественных предприятий птицеводства характерны следующие стратегические позиции:

- традиционная ориентация на стратегию экономии в затратах;
- затруднения в реализации стратегии дифференциации продукции в связи с низкой инновационной восприимчивостью и уровнем инвестиционной активности;
- сильная зависимость ценообразования готовой продукции от состояния сырьевых рынков.

Исходя из сложившейся ситуации на мировом рынке птицеводческой отрасли целесообразно учитывать следующие восемь ключевых факторов при выборе стратегии организации:

- привлекательные стороны сферы бизнеса и сильные стороны организации, которые должны быть направлены на укрепление ее лидирующего положения на рынке за счет развертывания деятельности в новых сферах и выбора оптимальных стратегий роста (например, в случае бурно развивающейся птицеводческой отрасли, целесообразно ориентироваться на стратегию концентрированного или интегрированного роста для финансовоустойчивых организаций; слабые же организации, напротив, должны выбирать такие стратегии усиления, как стратегия концентрированного роста в быстрорастущей отрасли);

- цели организации, придающие уникальность и оригинальность выбору стратегии (например, если цели организации не предполагают интенсивного роста, то не логично выбирать и соответствующие стратегии роста, цели собственников и сотрудников организации, а также цели, определяемые избранной миссией, могут внести существенные коррективы в процесс выбора стратегии);

- интересы и отношение высшего руководства могут оказать решающее значение на выбор и корректировку стратегии в процессе ее выполнения, так как руководство почти всегда обладает большей информацией, важной для развития бизнеса, чем кто-либо другой, а потому может более точно реагировать на различные изменения, требующие определенности в выборе и проведении стратегии;

- финансовые ресурсы обуславливают выбор стратегии, особенно в случаях разработки нового продукта, выхода на новые рынки или перехода в новую сферу деятельности, а также при намерении высшего руководства организации вести диверсифицированный бизнес;

- квалификация работников птицеводческой отрасли является сильным ограничительным фактором при выработке стратегии особенно в новых сферах деятельности, поскольку там сразу же требуется демонстрировать качество деятельности во всех ее компонентах;

- обязательства организации по предыдущим стратегиям перед своими

клиентами, партнерами и поставщиками, а также финансовыми учреждениями а также перед вышестоящими организациями (Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Миноблптицепром и др.) могут ограничить поле выбора стратегии или возможность для маневра в рамках стратегии, уже определенной для реализации;

- степень зависимости от внешней среды обуславливает выбор стратегии в значительной степени из-за большого числа неоднозначных и динамично изменяющихся факторов, преимущественную часть из которых если и можно предсказать, то предотвратить их воздействие крайне сложно;

- временной фактор связан с тем, что и возможности, и угрозы, и планируемые изменения всегда имеют временные границы, а потому выбираемая стратегия с возможными последствиями ее корректировки должна иметь некоторый запас времени на непредвиденные обстоятельства. [1, с. 221]

Значимым и неотъемлемым моментом является оценка результатов деятельности, которая представляет собой анализ правильности и достаточности учета основных факторов, определяющих возможности осуществления стратегии. Вся процедура оценки сводится в конечном счете к выяснению того, приведет ли выбранная стратегия к достижению птицеводческой организацией своих целей. Если стратегия соответствует целям организации, то дальнейшая ее оценка проводится по следующим трем направлениям.

Соответствие выбранной стратегии состоянию и требованиям окружения, когда проверяется, учтены ли факторы динамики рынка и динамики развития жизненного цикла продукта, а также приведет ли реализация стратегии к появлению новых конкурентных преимуществ.

Соответствие выбранной стратегии потенциалу и возможностям организации, когда оценивается взаимосвязь данной стратегии с другими, ее соответствие возможностям персонала, имеющейся структуре фирмы, выверенности последовательности действий по времени.

Приемлемость риска, заложенного в стратегии, оцениваемого по трем направлениям: реалистичность предпосылок, заложенных в основу выбора стратегии; к каким негативным последствиям для организации может привести провал стратегии; оправдывает ли возможный положительный результат риск потерь от провала в реализации стратегии. [2, с. 403]

Систематизация и последующее использование выявленных рекомендаций по формированию и реализации стратегии развития для конкретной организации позволят вести непрерывный анализ и контроль как за деятельностью самого предприятия, так и за влияющими на него факторами внешней среды. Следовательно, организации предоставляется возможность совершенствования работы управленческого и производственного персонала, рационализация имеющихся

ресурсов, четкого видения будущего организации и следование ее в соответствии с поставленными задачами, целями и миссией с учетом принципов и направлений отрасли и страны в целом.

С учетом вышеизложенного, можно сделать вывод, что основная задача предприятий мирового рынка птицеводческой продукции на сегодняшний день за счет использования внутренних резервов и на основе эффективного стратегического управления — производить в широком ассортименте конкурентоспособную продукцию, удовлетворяющую всем требованиям целевого рынка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ансофф И. Стратегическое управление, — М.: Экономика, 1989. — 519 с.
2. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия..— М.: Дело, 2008. — 567 с.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28.09.2010 № 1395 «О Программе развития птицеводства в Республике Беларусь в 2011 – 2015 годах» [Э л е к т р о н н ы й р е с у р с] . — Р е ж и м д о с т у п а : <http://pravo.levonevsky.org/bazaby11/republic04/text726.htm> — Дата доступа: 23.05.2015.

УДК 631.33:635.21

Е.И. Михайловский, канд. экон. наук, доцент
*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА – КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПК

На текущий момент в Республике Беларусь, в ходе реализации государственных и союзных научно-технических программ, разработан комплекс машин для производства картофеля, не уступающий по своим агротехническим показателям современным машинам ведущих европейских фирм. Новые машины обеспечивают возможность перехода на перспективные технологии возделывания картофеля на междурядьях 75 и 90 см, обладают достаточной универсальностью в плане адаптации к конкретным агротехническим условиям хозяйств.

Анализ наличия специализированной техники для картофелеводства в хозяйствах республики показывает, что к уровню 1991 г. произошло его сокращение в 3,3–3,5 раз, а по ряду позиций (картофелеуборочный комбайн, сортировальный пункт) в 7 и более раз. В первую очередь это обусловлено сокращением посадочных площадей в общественном секторе с 250 тыс. га в 1991 г. до 43 тыс. га в настоящее время. Вместе с тем вызывает озабоченность темпы обновления новой техникой. За последние пять лет в хозяйства поступило только 93 новые сажалки (из них 51 СК-4). Немного лучше положение с обновлением картофелеуборочными комбайнами –

поступило 445 шт. (из них 430 ПКК-2-02).

Вместе с тем нельзя не учитывать, что населением в севооборотах полей хозяйств выращивается картофель на площадях около 250 тыс.га и для посадки, ухода и уборки используется техника хозяйств. Так, если в общественном секторе в 2007 г. было собрано 801 тыс.т картофеля, то в целом вал по республике превысил 8 млн.т.

В ближайшие годы практически вся имеющаяся в хозяйствах техника будет находиться за пределами эксплуатационного износа и с учетом сегодняшних темпов обновления ожидается острый дефицит специализированных машин. Проведенный анализ обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей специализированной техникой, свидетельствует, что для достижения запланированных объемов производства картофеля только в общественном секторе необходимо к концу 2015 г. поставить в хозяйства более 700 сажалок, более 850 картофелеуборочных комбайнов.

Часть машин нового комплекса уже внедрена в производство. Задача состоит в быстрейшем освоении промышленностью выпуска всех машин комплекса, качественном их изготовлении и постепенном насыщении этими машинами хозяйств.

Рассмотрим новые и перспективные отечественные разработки машин для посадки и возделывания картофеля.

Нарезка гребней и междурядная обработка.

Для предпосадочной нарезки гребней и междурядных обработок картофеля республика имеет освоенные производством и не уступающие по технологическим и техническим характеристикам лучшим зарубежным аналогам культиваторы: АК-2,8 (Полоцкий завод «Проммашремонт»), аналог российского культиватора КОН-2,8, КГО-4 (ПО «Гомсельмаш»)

РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» (Центр) рекомендует использовать культиватор ОКГ-4, который не только обеспечивает все технологические требования к междурядным обработкам картофеля, но и позволяет работать на междурядьях 70 – 90 см.

Комплект рабочих органов культиватора-окучника состоит из долот для глубокого рыхления почвы по центру (при нарезке борозд) и у основания гребня, окучивающих корпусов с изменяемой геометрией, ротационных боронок и пружинных гребенок для дробления поверхностного слоя почвы на боковинах и вершинах гребней и вычесывания сорняков.

Упругие стойки окучивающих корпусов обеспечивают эффективную защиту от камней. Отличительной особенностью культиватора является изменяемая геометрия окучивающих корпусов, которая позволяет оборачивать подрезаемый пласт почвы и регулировать его наброс на гребень, подстраиваясь под физико-механические свойства почвы конкретного поля.

Культиватор ОКГ-4, поставлен на производство в ОАО «Дзержинский МРЗ» и «Экспериментальный завод НПЦ НАН Беларуси». Выпущено более 250 шт.

Для обеспечения механизации междурядных обработок картофеля, возделываемого на средних и тяжелых по механическому составу почвах, Центром разработан культиватор-окучник-растениепитатель КОР-4, который агрегируется с тракторами класса 1,4 и 2 и предназначен для возделывания картофеля с междурядьями 70-90 см. Культиватор обеспечивает за один проход качественное формирование объемных гребней, рыхление междурядий и внутрпочвенное внесение минеральных удобрений.

Технологические и конструктивные характеристики машины приняты на уровне лучших зарубежных аналогов. Отличительной особенностью культиватора является возможность использования на междурядьях 70-90 см. Рабочие органы культиватора установлены на мощных пружинных стойках, что позволяет использовать их на почвах засоренных камнями.

Посадка картофеля

Основной машиной для посадки картофеля в хозяйствах республики остается полунавесная четырехрядная картофелесажалка КСМ-4 и КСМ-4-1. Парк этих машин крайне изношен, обновления практически нет. ОАО «Лидсемаш» разработало и поставило на производство ряд картофелесажалок с элеваторным высаживающим аппаратом. Однако на сегодняшний день выпускаемая ОАО «Лидсельмаш» навесная сажалка Л-202 и разработанная на ее базе полунавесная Л-207 не отвечают современным требованиям ни по надежности, ни по качеству посадки семенного материала.

Острый вопрос посадки картофеля снят Центром разработкой и постановкой на производство картофелесажалки нового поколения СК-4.

Картофелесажалка оснащена оригинальными высаживающими аппаратами фирмы «Grimme», что обеспечивает высокую технологическую и техническую надежность процесса посадки семенного материала. Кроме того, одновременно с посадкой осуществляется протравливание клубней и внесение стартовой дозы минеральных удобрений.

Отличительной особенностью машины является возможность компоновки для работы на любых междурядьях: 70, 75 или 90 см. Картофелесажалка СК-4 имеет две пары опорных колес, что позволило улучшить поперечную устойчивость при работе на склонах, и привод высаживающих и туковысевающих аппаратов от передних колес, что упростило механизм отключения аппаратов путем подъема навески трактора.

В мировой практике производства картофеля наблюдается тенденция применения комбинированных почвообрабатывающих посадочных агрегатов выполняющих за один проход весеннюю подготовку почвы фрезерным культиватором и посадку картофеля. Центром разработан экспериментальный образец комбинированного почвообрабатывающего картофелепосадочного агрегата, который агрегируется с тракторами класса 5, и предназначен для подготовки почвы, посадки

картофеля, внесения стартовой дозы минеральных удобрений, протравливания семенных клубней.

Технологические и конструктивные характеристики агрегата приняты на уровне лучших зарубежных аналогов. Отличительной особенностью агрегата является возможность компоновки агрегата для работы на любых междурядьях – 70, 75 или 90 см. Машины, входящие в агрегат (картофелесажалка и фрезерный культиватор), можно также использовать самостоятельно, что позволяет расширить их сферу применения.

Уборка ботвы

Для предуборочного удаления ботвы картофеля в хозяйствах республики в основном используются серийно выпускаемые косилки – измельчители. Используемые машины малопроизводительны (ширина захвата 1,5 м – два рядка) и не позволяют качественно убирать ботву из междурядий, поскольку отсутствует возможность копирования профиля гребней.

Центром освоено выпуск серии ботвоуборочных машин БМК для уборки ботвы картофеля с одновременным измельчением с 4-х рядков на междурядьях 70, 75 и 90 см. Машины агрегируются с тракторами класса 1,4.

Технологические и конструктивные характеристики машин приняты на уровне лучших зарубежных аналогов. Отличительной особенностью машин является универсальная система навески, позволяющая осуществить как заднее, так и фронтальное агрегатирование.

Машины осуществляют точную укладку удаленной ботвы направляющими щитками кожуха ротора. Бичи машин имеют возможность перемещаться вдоль оси крепления, нечувствительны к камням.

Уборка картофеля

До недавнего времени уборка картофеля в хозяйствах республики базировалась на картофелеуборочных комбайнах КП-2 (Россия) и Е-686 (производство ГДР), парк которых имеет более 90% износа.

Гомельским РКУП «ГСКБ по зерноуборочной и кормоуборочной технике» при участии Центра разработан новый комплекс картофелеуборочных машин. Картофелеуборочный комбайн ПКК-2-02 построен по современной технологической схеме, может убирать посадки картофеля с междурядьями 70-90 см. В настоящее время выпущено более 430 машин. Разработаны модификации ПКК-2-03 и ПКК-2-04 с увеличенным бункером и камнеотделителем.

Центр также активно сотрудничает с партнерами по обеспечению совместного производства новых картофелеуборочных комбайнов, например комбайн с боковым подкопом ККБ 2 и самоходный комбайн ККС-2.

Преимущества комбайнов: подкапывание гребней тянущимся приемным устройством обеспечивает оптимальное ведение глубины подкопа; технологически наиболее современное отделение ботвы с помощью транспортера грубой ботвы,

игольчатых транспортеров и вальцов; эффективное отделение комков и камней с помощью пальчикового транспортера.

Средства механизации процессов послеуборочной доработки, хранения, предреализационной подготовки картофеля построены по блочно-модульной схеме и позволяют комплектовать линию по различным технологическим схемам.

Технические средства для послеуборочной, предреализационной подготовки картофеля ведущих зарубежных фирм (Bijlsma Hercules, Miedema, Grimme), построены по аналогичным технологическим схемам и незначительно различаются конструктивным исполнением.

В рамках Союзной программы «Плодоовощеводство» Центром разработан комплекс машин для послеуборочной и предпосевной подготовки картофеля, лука и корнеплодов, который включает: приемный бункер с ворохоочистителем и предсортировочным модулем; приемно-сортировочный пункт, отличительной особенностью которого являются установленные эластичные, спиральные, полиуретановые рабочие органы, которые в отличие от металлических не травмируют продукт, не забиваются камнями, растительными остатками, почвой; систему телескопических конвейеров, предназначенных для транспортировки и подачи картофеля на телескопический загрузчик, а также для загрузки продукции в контейнеры; самоходный телескопический загрузчик, предназначенный для загрузки картофеля в хранилища, а также для загрузки продукции в транспортные средства или в контейнеры. (компоновка загрузчика и его составных частей обеспечивает рациональное использование производственной площади и удобство работы погрузочных и транспортных средств при загрузке продукции и распределении ее в нужном направлении); скутер-подборщик, предназначенный для забора сельскохозяйственной продукции и транспортировки его по телескопическому конвейеру к следующему конвейеру линии или в тару для упаковки (в зависимости от вида продукта его производительность может достигать до 40 т/час); транспортер загрузочный ТВН-40 для загрузки картофеля в транспортные средства или контейнеры (отличительной особенностью транспортера является универсальность использования); переборочный стол СПР-10, предназначенный для ручного отбора некондиционных клубней, комков и камней при доработке картофеля и дальнейшего передвижения продукции в нужном направлении.

Технологическая схема работы линии состоит в следующем. Картофель с поля выгружается в приемный бункер, где происходит его разделение на фракции. При помощи системы конвейеров крупная фракция картофеля подается в камеры с навальным способом хранения, где телескопический загрузчик формирует насыпь. Семенная фракция хранится в контейнерах.

По окончании хранения картофель выгружается из камер при помощи скутера-подборщика и системы ленточных конвейеров, после чего он проходит товарную обработку. Картофель подается в машину для сухой очистки, где производится

очистка клубнеплодов от песка и земли. Затем производится фасовка и упаковка клубней на фасовочной машине, после чего готовая продукция направляется в торговую сеть.

Новый комплекс техники успешно прошел испытания в СПК «Агрокомбинат Снов» и РУП «Институт картофелеводства» и по технологическим показателям и надежности работы не уступает импортным аналогам.

Приведенный комплекс машин для возделывания картофеля в настоящее время активно применяется в дочернем предприятии Центра – экспериментальной базе «Зазерье». Были проведены эксперименты по отработке различных технологий по схеме, приведенной на рисунке.

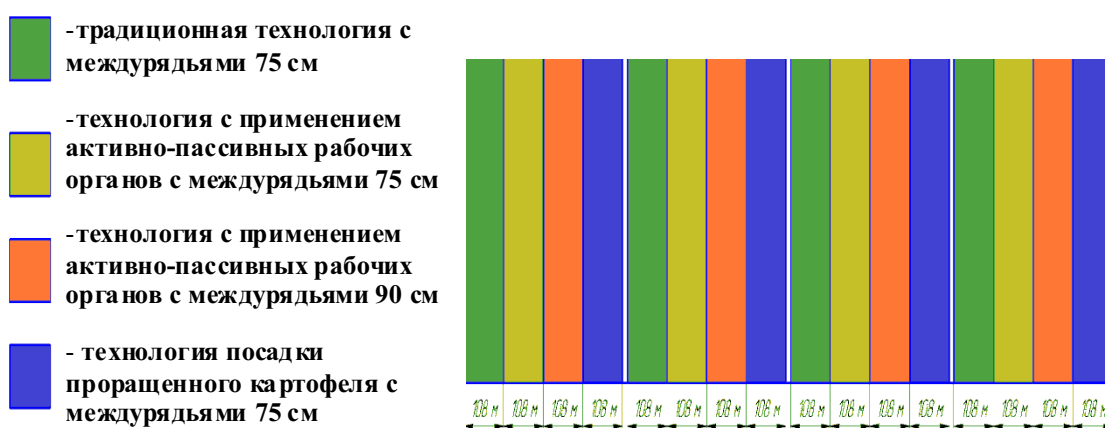


Рисунок 1 – Схема участка по отработке технологий возделывания картофеля

Проведенные Центром испытания показали, что себестоимость механизированных работ в разрезе четырех технологий отличается незначительно: вариация себестоимости составляет от 3207 до 3630 тыс.руб./га. При этом наилучшие результаты наблюдались при реализации технологии возделывания картофеля с междурядьями 90 см и с применением активно-пассивных рабочих органов машин. При ней же были обеспечены наименьшие затраты труда и расход топливно-энергетических ресурсов. Производственные показатели экономической эффективности технологий возделывания картофеля приведены в таблице.

Таким образом, применение новой инновационной техники для возделывания и уборки картофеля позволит сократить затраты труда по сравнению с традиционными технологиями на 20–25%, расход топлива на 10-13 кг/га, эксплуатационные затраты на 27-40 \$/га.

Использование специализированной системы машин, разработанной в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» в РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье» позволило с 2005 г. увеличить валовое производство картофеля с 1605 до 7100 т.

До 2009 г. картофель хранили в буртах и частично в картофелехранилище на 2000 т., но при такой системе реализация продовольственного и семенного картофеля составляла не более 35% от валового сбора. Для скармливания КРС направлялось около половины валового сбора, отходы в виде порчи составляли до 15%. В настоящее время товарность подлежащего реализации картофеля превысила 70%.

Таблица 1

Себестоимость механизированных работ при возделывании картофеля по интенсивным технологиям (в ценах 2010 г.)

Технология		Возделывание картофеля с междурядьями 75 см		Возделывание картофеля с междурядьями 90 см	
		традиционная технология	технология с применением новых машин	традиционная технология	технология с применением новых машин
Стоимость материалов, тыс. руб./га	удобрения	180,5	180,5	180,5	180,5
	семена	2432,5	2432,5	2432,5	2432,5
Себестоимость механизированных работ, тыс. руб./га	оплата труда	473,8	450,1	440,7	418,4
	ТСМ	276,4	262,5	257,1	244,0
	амортизация	91,9	87,3	85,4	81,2
	ТО и ремонт	175,6	166,8	163,4	155,1
	всего	1017,2	966,4	946,0	898,3
Всего затрат, тыс. руб./га		3630,2	3448,7	3376,0	3207,2

Примечание – Рассчитано и составлено автором по данным годовых отчетов РСДУП «Экспериментальная база «Зазерье».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батова Н.Н. Теоретические аспекты конкурентоспособности // Проблемы интеграции науки, техники и производства в современном обществе: Докл. И сообщ. Респ. Научно-практ. конф., Минск, 16-19 мая 2001 г. – Минск: БелНИИМСХ, 2001. – С.68-71.
2. Гусаков, В.Г. Новейшая экономика и организация сельского хозяйства в условиях становления рынка: научный поиск, проблемы, решения / В.Г. Гусаков ; Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск, 2008. – 431 с.
3. О Государственной комплексной программе развития картофелеводства, овощеводства и плодоводства в 2011–2015 годах / Постановление Совета Министров Республики Беларусь 31 декабря 2010 г. № 1926. – Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 5 января 2011 г. №5/33114.

УДК 005.9:637.1

И.И. Станкевич

*Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»*

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОРПОРАТИВНЫЙ РЕИНЖИНИРИНГ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В век развития компьютерных технологий многие методы ведения бизнеса устаревают и становятся неактуальными, поэтому общество пытается соединить менеджмент и информационные технологии. Примером такого симбиоза является реинжиниринг бизнес-процессов. Пока не найдена точная, определенная модель реинжиниринга, каждый автор видит её по-своему, так как она зависит от сферы деятельности предприятия, его финансового состояния на текущий момент, количества работников и других факторов [1]. Основываясь на предпосылках развития молочной отрасли для сохранения своей доли рынка и ее увеличения предприятию необходимо действовать в следующих принципиальных направлениях развития:

- сохранить и развивать существующие преимущества (принципы построения качественного продуктового портфеля, систему взаимоотношений с потребителями, инфраструктуру обслуживания, собственную сбытовую сеть);
- развивать продуктовый портфель;
- привлекать и удерживать квалифицированные кадры, постоянно повышать квалификацию персонала;
- создавать и развивать инфраструктуру обслуживания для различных категорий потребителей;
- перейти от функциональной к процессной модели предприятия;
- активно инвестировать в маркетинг (работать над имиджем компании, повышать узнаваемость торговой марки, развивать систему сбыта и т.д.).

Стратегия – это вполне конкретные цели и пути их достижения. Множество исследований показывает, что более 90 % компаний, имеющих подробнейшие стратегические планы, на практике не добиваются поставленных целей. В среднем 95 % сотрудников не понимают стратегии своей компании или вообще не имеют о ней представления. Но если сотрудники, которые работают с клиентами или обеспечивают создание стоимости, ничего не знают о стратегии, они никак не могут способствовать ее эффективной реализации [4, 5].

Задача стратегического корпоративного реинжиниринга (СКР) состоит в радикальном повышении стоимости, конкурентоспособности, прибыльности и эффективности компании путем внедрения процессного подхода к управлению и реинжиниринга бизнес-процессов, организационной структуры и впоследствии

корпоративной культуры компании, и может являться частью реализации стратегии на уровне управления компании [5].

Многие компании имеют внушительные планы развития бизнеса, но мало кому удается их реализовывать. Разрыв между намерениями и реальностью заключается в отсутствии связи между декларированием корпоративной стратегии и ее осуществлением.

Этот разрыв можно преодолеть, создав в структуре организации специализированное стратегическое подразделение. На протяжении 15 лет консалтинговая компания Horvart & Partners изучала практику компаний, которые добивались очень серьезных успехов благодаря внедрению системы сбалансированных показателей процессного подхода [6]. Этим компаниям удавалось сделать стратегию понятной для сотрудников и наладить механизм контроля над выполнением намеченного. Не у всех улучшения были одинаково значительными и долгосрочными. Но лучше других справлялись с выполнением стратегических планов организации, в структуре которых существовало специальное подразделение, отслеживавшее все, что имеет отношение к стратегии – отделы стратегического развития (отделы управления стратегией).

Речь идет не о новом названии для традиционного отдела стратегического планирования, в действительности отдел стратегического развития выполняет совсем иные функции. Отделы планирования, как правило, составляют план реализации стратегии на ближайший год, но процессом реализации не занимаются. Между тем организации, использующие сбалансированную систему показателей, уделяют очень серьезное внимание пропаганде корпоративной стратегии, понимая, что без этого эффективное исполнение невозможно. Они следят за тем, чтобы общекорпоративный план нашел адекватное отражение в планах всех отделов и служб, чтобы проводимые в компании мероприятия способствовали выполнению общего плана, а программы профессионального совершенствования и индивидуальные рабочие планы сотрудников были скоординированы со стратегическими целями. Более того, такие организации постоянно проверяют актуальность принятых стратегий и проводят их корректировку в соответствии с меняющимися условиями конкуренции. Для координации всей этой деятельности и формируется отделы стратегического развития. И хотя данная структурная единица берет на себя не всю работу по реализации стратегии, она становится центром управления, органом, который налаживает процессы в масштабах всей организации. Именно данный отдел и процесс стратегического управления становятся ключевыми для организаций разрабатывающих и реализовывающих стратегию.

Система стратегического управления является частью системы управления организацией. Внедрение системы стратегического управления должно обеспечить возможность управления организацией на постоянной, регламентированной основе за

счет постановки стратегических целей, доведения целей до уровня бизнес-процессов (подразделений) и создания системы измеряемых показателей, на основе которых осуществляется оперативное управление бизнес-процессами [5].

Принципы стратегического управления организации базируются на: открытости, комплексном подходе, ориентации на будущее, совместной деятельности.

Для получения значимого эффекта система стратегического управления должна быть интегрирована с другими системами, обеспечивающими управление в рамках организации, в частности с системой управления бизнес-процессами (СУБП).

Система управления бизнес-процессами основывается на процессном подходе и обеспечивает непрерывное улучшение удовлетворения потребностей заказчиков организации и повышение эффективности ее деятельности.

Корпоративный стратегический реинжиниринг в данном случае будет сводиться именно к внедрению системы стратегического управления и системы управления бизнес-процессами [2, 5].

Самое лучшее в наступившее время для молокоперерабатывающего предприятия подумать о внутренних бизнес-процессах. Необходимо снижать производственные издержки, но не за счет качества продукции, а за счет максимально быстрого приведения структуры производства, технологии и управления в современный вид. Таким образом, энергоэффективность и производительность труда могут подняться до уровня, который позволит нашему предприятию конкурировать с успешными зарубежными компаниями. Для этого необходимо запустить деятельность по организационному развитию и повысить эффективность бизнес-процессов [3].

Внедрение системы стратегического управления молокоперерабатывающим предприятием осуществляется в соответствии с технологией, представленной на рисунке. Изучение практического опыта разработки и внедрения системы стратегического и процессного управления показывает, что разработку системы целей и показателей деятельности целесообразно вести одновременно с перепроектированием и регламентацией бизнес-процессов компании. Если выполнять эти работы по отдельности и в разное время, например, последовательно, то желаемый эффект (изменение системы управления организацией) будет достигнут гораздо позже, если вообще будет получен.

Правильнее всего создавать систему целей и показателей привязанную к бизнес-процессам, а не подразделениям, т.к. основным требованием при создании сети бизнес-процессов является согласование деятельности всех процессов вдоль цепочки создания ценности. Каждый процесс предъявляет требования процессу поставщику, и так по всей цепочке. Система показателей по процессам начинает строиться не раньше, чем утверждена сеть бизнес-процессов предприятия.



Рисунок.

Технология разработки системы стратегического управления (совмещена с этапами работ по созданию СУБП)

В соответствии с приоритетными бизнес-направлениями и проведенными исследованиями молокоперерабатывающего предприятия были выделены процессы предприятия и разработана новая организационная структура. При выделении процессов принимались во внимание: стратегия развития, текущая организационная структура, фактическое подчинение подразделений руководителям, выполняемые функции, численность сотрудников и значимость работ.

В ходе исследования были выделены ключевые факторы успеха для рынка молока и молочных продуктов, которые учитывались в процессе разработки

стратегии. Ключевые факторы успеха (КФУ) предприятия связаны с поставщиками, заказчиками, персоналом, факторами внутренней и внешней среды.

Процесс управления предприятием включает в себя несколько подпроцессов: стратегического управления, оперативного управления, информационного обеспечения.

Выходами процесса управления предприятия являются управленческие решения. Важная категория управленческих решений – решение по выбору стратегических целей развития организации и утвержденный набор показателей, при помощи которых измеряется достижение установленных целей. Выходы процесса управления организацией являются входами остальных процессов организации.

Прежде всего, определяются стратегические цели предприятия в целом, формулируются пути достижения этих целей, разрабатывается система показателей. Для каждого показателя устанавливаются целевые критерии, т.е. плановые количественные значения показателей на определенный временной период.

Стратегические цели предприятия фиксируются в документе под названием «Стратегическая карта». Показатели и целевые критерии устанавливаются в так называемой счетной карте. После того, как система стратегических целей и показателей для предприятия в целом создана, необходимо разработать систему показателей для каждого бизнес-процесса.

Процесс реализации стратегий на практике представляет собой одну из ключевых проблем стратегического управления предприятием. К числу основных сложностей можно отнести:

- перевод туманно сформулированных стратегических высказываний в конкретные, измеримые формулировки целей и мероприятий;
- улучшение процесса коммуникаций;
- улучшение общего понимания стратегии, координация действий компании в направлении выбранной стратегии возможно лишь тогда, когда в компании существует единое понимание стратегии и путей ее реализации;
- интенсификация процессно-ориентированного мышления – успешная реализация стратегии предполагает объединение усилий всех подразделений, создания единообразия действий владельцев процесса, динамического улучшения процессов компании;

Реинжиниринг компании: внедрение системы стратегического управления, перепроектирование процессов, создание цепочки ценности, постановка системы управления бизнес-процессами - увеличивает способность предприятия эффективно реализовывать свою стратегию в условиях частых изменений окружающей среды.

Предложенный вариант корпоративного реинжиниринга позволяет не только переориентировать молокоперерабатывающее предприятие с функциональной направленности на процессный подход и внедрить его, но и создать действительно действенный механизм реализации стратегии – стратегическое управление, с новыми

концепциями представления стратегии, управленческого мышления «через перспективы» и отличия стратегических целей от оперативных, помещает стратегию в центр управленческого внимания, создает все условия для дальнейшего улучшения процессов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Железко, Б.А. Совершенствование управления молокоперерабатывающим предприятием на основе реинжиниринга/ Б.А. Железко, И.И. Станкевич // Вести института современных знаний. – 2008. – № 2. – С.98-103.
2. Елиферов, В.Г., Репин, В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебник, Москва: ИНФРА-М, 2006. – 319 с.
3. Станкевич, И.И. Управление организационной деятельностью предприятия на основе современных технологий /Управление информационными ресурсами: материалы седьмой международной научно-практической конференции (Минск, 25 ноября 2009 г.). – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2009. – 253 с. С. 43-45.
4. Томпсон, А. А., Стрикленд, Ш А. Дж. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа. Москва: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 928 с.
5. Черемных, О.С., Черемных, С.В. Стратегический корпоративный реинжиниринг: процессно-стоимостной подход к управлению бизнесом: учебное пособие. Москва: Финансы и статистика, 2005. – 736 с.
6. Horvart & Partners. Внедрение сбалансированной системы показателей. Москва: Альпина бизнес Букс, 2006. – 480 с.

УДК 633.854.78:338.439.4

Н.И Тиханов, *д-р с.-х. наук, профессор*, **Р.А. Кочетов**, *аспирант*
ИПККА ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный
аграрный университет» г. Волгоград, Российская Федерация

СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ПОДСОЛНЕЧНИКА. ЗНАЧЕНИЕ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЕГО ПРОДУКТИВНОСТИ

Подсолнечник является одной из главных масличных культур в России. Его семена используют для выработки масла, применяемого для пищевых целей из-за хорошей усвояемости организмом человека. Подсолнечное масло относится к высококалорийным пищевым продуктам, обладает хорошим вкусовым качеством и приятным запахом, всесторонне используется в пищевой промышленности для изготовления консервов, маргарина, майонеза, кондитерских и хлебобулочных изделий. В подсолнечном масле содержится до 90% ненасыщенных жирных кислот – линолевой и олеиновой и 10% насыщенных – пальмитиновой и стеариновой кислот,

имеется большое количество витаминов Е, А, Д, К и фосфатидов, которые используются в кондитерской промышленности, в качестве кормовых добавок в рационе сельскохозяйственных животных. Небольшая часть подсолнечного масла используется на технические цели, по причине низкого качества сырья. Данная культура является хорошим предшественником для многих сельскохозяйственных культур: ячменя, проса, сорго, кукурузы и озимой пшеницы.

Общая площадь в мире под посевами масличных культур составляет – 140 млн. га. Очередность размещения масличных культур, в структуре посевных площадей следующая: соя – 68 млн. га или 48,6%, рапс – 22,5 млн. га или 16,1%, арахис – 22 млн. га или 15,7%, подсолнечник – 19 млн. га или 13,6%, лён – 7,7 млн. га или 5,5% и кунжут – 6,8 млн. га или 4,9% соответственно.

Валовой сбор масличных культур в мире в 2012 году составил – 471,5 млн. т. Производство маслосемян в ассортименте составляет:

- соя – 271,0 млн. т или 57,5%;
- рапс – 62,6 млн. т или 13,3%;
- подсолнечник – 36,4 млн. т или 7,7%;
- арахис – 34,5 млн. т или 7,3%;
- кунжут – 3,98 млн. т или 0,8%;
- прочие (хлопок, лён, горчица и другие культуры) – 63,1 млн. т или 13,4%.

Приведённые данные показывают, что подсолнечник по валовому сбору занимает третье место в мире, а в 2005 году - пятое место и производство составляло 26,07 млн. т. Валовой сбор подсолнечника в 2012 году возрос на 10,33 млн. т или на 39,6%, в сравнении с 2005 годом. Это произошло за счёт увеличения производства маслосемян подсолнечника в ЕС, России и Украине.

Таблица 1

Площади посева подсолнечника в России, Южном Федеральном округе и Волгоградской области, тыс. га

	1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	2502	4643	5568	7154	7614	6529	6100
Южный Федеральный округ	н/д	1826	2520	2424	2198	1763	н/д
Доля в структуре площадей РФ, %	-	39,3	45,2	33,9	28,9	27,0	н/д
Волгоградская область	192	464	659	828	790,2	577,4	553,6
Доля в структуре площадей РФ, %	7,7	10,0	11,8	11,6	10,4	8,8	9,1
Доля в структуре площадей ЮФО, %	-	25,4	26,1	34,1	35,9	32,7	н/д

Из таблицы 1 следует, что в России начиная с 2000 года, отмечается интенсивный рост посевных площадей в 1,86 раза; в 2005 году в 2,23 раза; в 2010 году в 2,86 раза; в 2011 году в 3,04 раза; в 2012 году в 2,61 раза и в 2013 году в 2,44 раза. В посевах масличных культур подсолнечник занимает 64,7%.

Если рассматривать отдельные регионы ЮФО, то снижение посевных площадей подсолнечника в 2012 году отмечается в Республике Калмыкия в 3 раза и в Ростовской области на 32% в сравнении с 2000 годом, а увеличение произошло в Краснодарском крае на 18,9% и в Республике Адыгея - в 3 раза. В Волгоградской области этот показатель стремительно начал возрастать, начиная с 2000 года - в 2,4 раза, в 2005 году - в 3,4 раза, в 2010 году - в 4,3 раза, в 2011 году - в 4,1 раза, в 2012 году - в 3 раза и в 2013 году - в 2,88 раза. Доля посевных площадей ЮФО в структуре посевов подсолнечника в России колеблется от 27 до 45,2%. Надо заметить, что в последние годы в ЮФО отмечается снижение посевных площадей (табл. 1). Наиболее стабильные площади посева в Краснодарском крае.

Оправдано ли увеличение площади посева подсолнечника в России и регионах ЮФО? На этот вопрос ответ будет получен анализом показателей, приведенных в таблице 2 (валовой сбор и урожайность подсолнечника).

В Российской Федерации производство подсолнечника выросло на 297,6% в сравнении с 1990 годом. Объём производства подсолнечника в России в 2013 году составил 10600 тыс. т, что составляет 28% от мирового уровня. По данному показателю Россия вышла на первое место в мире.

Уровень фактической урожайности по России, за истекший период – 2000 - 2012 гг. не достиг уровня 1990 году – 13,7 ц/га, исключением является рекордная урожайность в 2013 году – 16,72 ц/га полученная за весь период его возделывания (табл. 2).

Более стабильная урожайность подсолнечника отмечается в ЮФО – 10,4 – 14,3 ц/га, что превышает этот показатель по России:

- на 1,96 ц/га в 2000 году; на 2,5 ц/га в 2005 году; на 2,6 ц/га в 2010 году; на 0,9 ц/га в 2011 году; на 2,1 ц/га в 2012 году, соответственно (табл. 2). Валовой сбор подсолнечника составляет от 30,8 до 54,8% в структуре валового сбора в Российской Федерации, но в последние годы этот показатель составляет – 30,8% в 2011 году и 31,6% в 2012 году.

Анализ урожайности по Волгоградской области показывает, что этот показатель ниже уровня по Российской Федерации и ЮФО. Эта разница составляет:

- в 1990 году на 7 ц/га от российского уровня;
- в 2000 году на 1,04 ц/га от российского уровня и на 3,0 ц/га от ЮФО;
- в 2005 году на 1,38 ц/га от российского уровня и на 3,88 ц/га от ЮФО;
- в 2010 году на 2,4 ц/га от российского уровня и на 5,0 ц/га от ЮФО;
- в 2011 году на 1,2 ц/га от российского уровня и на 2,1 ц/га от ЮФО;
- в 2012 году на 3,1 ц/га от российского уровня и на 4,2 ц/га от ЮФО (табл. 2).

Таблица 2.

Валовой сбор и урожайность подсолнечника в Российской Федерации, ЮФО и Волгоградской области, тыс. т и ц/га Регион

Регион		1990	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Российская Федерация	Валовой сбор	3427,2	3918	6470	5345	9698	7993	10600
	урожайность	13,7	8,44	11,6	7,5	12,7	12,2	16,72
Южный Федеральный округ	Валовой сбор	1814,2	1902	3545,7	2450,7	2989,3	2524,4	2896,4
	урожайность	н/д	10,4	14,1	10,1	13,6	14,3	н/д
Доля в валовом сборе РФ, %		52,9	48,5	54,8	45,8	30,8	31,6	27,3
Волгоградская область	Валовой сбор	193,2	341,7	673,8	420,7	801,6	479,8	764,0
	урожайность	7,7	7,4	10,22	5,1	11,5	9,1	13,8
Доля в валовом сборе РФ, %		5,6	8,7	10,4	7,9	8,3	6,0	7,2
Доля в валовом сборе ЮФО, %		10,6	18,0	19,0	17,2	26,8	19,0	26,4

Вместе с тем, в 2013 году в Волгоградской области получен рекордный урожай подсолнечника – 13,8 ц/га и главным фактором в повышении урожайности является улучшение технологии возделывания этой культуры.

Если рассматривать показатели производства этой ценной культуры в ЮФО, то необходимо отметить, что на его долю приходится 27,3 – 54,8% от валового сбора в Российской Федерации.

Производство подсолнечника в Волгоградской области увеличилось от 193,2 тыс. т в 1990 году до 801,6 тыс. т в 2011 году и 764 тыс. т в 2013 году, в основном, за счёт увеличения посевных площадей до 2,4 – 4,3 раза, а это самый большой пророст среди регионов ЮФО (табл. 1, 2).

В доле ЮФО производство подсолнечника в Волгоградской области занимает: в 1990 году – 10,6%, а в 2013 году – 26,4%, а максимальный уровень в валовом сборе, отмечался в 2011 году – 26,8%.

В структуре валового сбора подсолнечника Российской Федерации на Волгоградскую область приходится от 5,6% в 1990 году до 8,3% в 2011 году и 7,2% в

2013 году (табл. 2).

В последние годы подсолнечник в России являются экспортной культурой, что подтверждают следующие показатели: экспорт в 2012 году составил – 2196 тыс. т или 27,5% от валового производства; в 2013 году – 2228 тыс. т или 21%, соответственно.

Таким образом, Россия и ЮФО, являются главными производителями подсолнечника в мире, а Волгоградская область в России и в ЮФО.

Приведённые показатели, на первый взгляд, могут показаться, как положительная динамика в увеличении посевных площадей и валового сбора. Вместе с тем, при глубоком анализе вскрываются некоторые отрицательные факты в производстве главной масличной культуры в России, в ЮФО и Волгоградской области:

- в структуре посевных площадей на долю подсолнечника приходилось в России в 2000 году – 5,48%, а в 2005 году – 7,34%, в 2006 году – 8,2%, в 2010 году – 9,5% и в Волгоградской области этот показатель на много превышает научно обоснованные рекомендации 8,8% и составляет в 2011 году – 28,7%, в 2012 году – 20,3%;

- производство подсолнечника в Волгоградской области ведётся в основном экстенсивным путём в большинстве хозяйств, то есть за счёт увеличения посевных площадей, а внесение минеральных удобрений остаётся на не достаточном уровне и на каждый гектар посевов вносится (в действующем веществе, кг/га по данным Государственной статистики): в 2000 году – 1 кг/га; в 2005 году – 17 кг/га; в 2010 году – 10 кг/га; в 2011 году – 8 кг/га; в 2012 году - 10 кг/га и в 2013 году – 16 кг/га, что не достаточно для получения высокого урожая; в России этот показатель выше: в 2000 году – 6 кг/га, в 2005 году – 15 кг/га, в 2007 году – 19 кг/га, в 2008 году – 22 кг/га, в 2009 году – 25 кг/га и в 2010 году – 24 кг/га соответственно;

- большое расширение посевов подсолнечника привело к появлению новых расс заразихи, что, безусловно, оказывает негативное влияние на урожайность и качество маслосемян (низкая масса 1000 семян, низкое содержание жира и невыполненность ядра);

- множество сортов и гибридов на рынке семян подсолнечника не всем известны товаропроизводителям, происходит нарушение карантинных мероприятий и севооборотов, что способствует массовому заражению посевов и полей заразихой, проявлению во влажные годы опасной карантинной болезни – фомопсиса.

Какие же главные мероприятия должны быть реализованы для увеличения урожайности и валового сбора подсолнечника:

- к севу необходимо приступать только при наступлении температуры в посевном слое почвы – 10–12⁰С;

- растения культуры в первый период развития растут медленно (до двух – трех пар листьев), и в этот период требуется идеальной чистоты поля, так как сорняки могут

негативно конкурировать с подсолнечником и в этом особая роль принадлежит правильному подбору предшественника;

- растения требуют большого количества азота в фазу – звёздочки, для разрастания и образования крупной корзинки, поэтому необходимо запланировать подкормку;

- внесение минеральных удобрений должно основываться на расчёте потребности их на вынос запланированного урожая с учётом наличия NPK и микроэлементов в почве, а также продуктивной влаги.

Если будут соблюдены вышеуказанные условия, то возможно внедрять в производство интенсивные технологии возделывания подсолнечника:

- правильный выбор раннеспелых и среднеспелых гибридов и сортов, имеющий высокую потенциальную урожайность;

- семена должны быть протравлены фунгицидами против болезней, а также инсектицидом Круйзер по проволочникам, плотность которых увеличилась из-за нарушения севооборота и введения в него излишних площадей подсолнечника;

- разработка системы ухода за посевами подсолнечника, включая химические меры борьбы с сорняками;

- не допускать загущенных посевов и соблюдать рекомендуемые зональные нормы высева семян;

- следует заключать с пчеловодами договора на размещение ульев пчёл равномерно на каждое поле, из расчёта 1,5–2 пчелосемьи на 1 га.

Таким образом, соблюдение названных главных элементов технологии позволит товаропроизводителям повысить урожайность до 2 т/га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гончаров, В.Д. Размещение и специализация производства технических культур в России / В.Д. Гончаров, С.В. Котеев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. - №4. – С. 25 – 28.

2. Какова ситуация на российском и мировом рынке / Поле деятельности. – 2013. - №10. – С. 4.

3. Мировое производство зерна идёт на рекорд: Прогноз ФАО на 2013 – 2014 гг. / АгроXXI: Газета «Защита растений». – 2013. - 5с.

4. Сельское хозяйство Волгоградской области. – Волгоград: Росстат, 2013. – С. 51; 57.

5 Тихонов, Н.И. Состояние производства подсолнечника в России и Волгоградской области / Н.И. Тихонов // Поле деятельности. – 2008. - №2. – С. 26 – 27.

6. Сергачёв, В. Развитие российского масложирового рынка / В. Сергачёв // АгроРынок. – 2006. - №8. – С. 8 – 9.

7. Петреченко, В.В. Урожай зерна в России в 2012 г. / В.В. Петреченко // Хлебопродукты. – 2013. - №2. – С. 8 – 11.

УДК 619:616

П.В. Колесников, канд. вет. наук, доцент
 Волгоградский государственный аграрный университет
 г. Волгоград, Российская Федерация

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У СОБАК С СЕРДЕЧНОЙ ФОРМОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

При изучении распространенности болезней заразной этиологии использовались отчетные материалы ветеринарных лечебных учреждений г. Волгограда и г. Волжского за период с 2000 по 2015 годы. Клиническому осмотру подвергнуто 14570 собак, различных пород, возраста от 1 мес до 14 лет, а так же проведен анализ 4256 протоколов секционных случаев.

Из болезней заразной этиологии у собак, которые часто приводят к развитию острой сердечной недостаточности мы регистрируем 6 основных нозологических единиц, таких как чума, парвовирусный энтерит, инфекционный гепатит, короновиральная инфекция, дирофиляриоз и пироплазмоз. Количество больных собак 5245, что составило 28,0%. Основные нозологические единицы инфекционных и инвазионных заболеваний собак представлены ниже.

Кол-во зарегистрированных случаев болезней заразной этиологии
 у собак

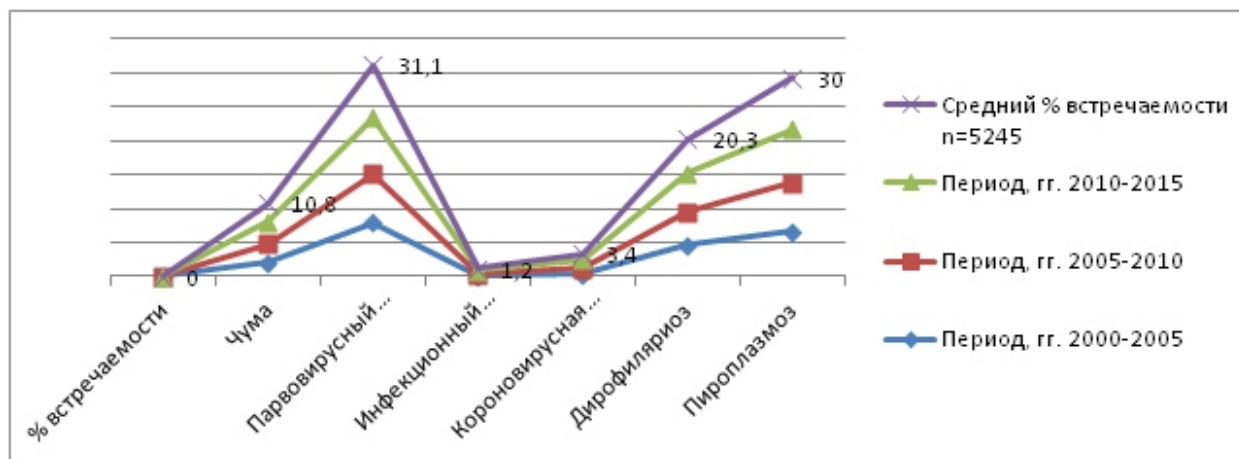
Виды болезней заразной этиологии у собак	Период, гг.			Средний % встречаемости n=5245
	2000-2005	2005-2010	2010-2015	
% встречаемости				
Чума	8,5	10,5	13,5	10,8
Парвовирусный энтерит	31,5	28,8	33,3	31,1
Инфекционный гепатит	-	1,48	2,24	1,2
Короновиральная инфекция	1,3	3,4	5,5	3,4
Дирофиляриоз	18,6	19,5	22,8	20,3
Пироплазмоз	26,4	29,0	31,5	30,0

Из приведенных данных видно, что на первом месте из болезней заразной этиологии с сердечной формой недостаточности, это парвовирусный энтерит, пироплазмоз и чума.

Причем нами отмечено, что на 2015 год количество зарегистрированных случаев чумы у собак увеличилось в 1,6 раза, парвовирусного энтерита в 1,2 раза, однако на

2005-2010 гг. произошло небольшое уменьшение по зараженности парвовирусным энтеритом у собак. Зараженность собак инфекционным гепатитом на 2015 год увеличилась в 2,24 раза, короновирусной инфекции в 4,2 раза, дирофиляриозом вызываемый *D. immitis* в 1,1 раза, пироплазмозом в 1,2 раза.

Профиль болезней заразной этиологии у собак



При развитии пироплазмоза и парвовирусного энтерита у собак мы отмечаем острое течение сердечной недостаточности, которое тяжело поддается лечению. Особенно при парвовирусном энтерите клинические признаки развивались наиболее скоротечно с признаками миокардита. Если парвовирусный энтерит развивался с проявлением клинических признаков в течение 3 дней без оказания соответствующей терапии, то летальность при данной вирусной инфекции составляет 90%.

Пироплазмоз и чума характеризовались проявлением клинических признаков сердечной недостаточности, которые развивались постепенно и не имели такой интенсивной формы проявления.

Выводы: Распространенность болезней заразной этиологии, с сердечной формой недостаточности у собак, составляет 28,0%, причем часто регистрируют пироплазмоз (30,0% случаев), парвовирусный энтерит (31,1%), чуму (10,8%).

На 2015 год количество зарегистрированных случаев чумы у собак увеличилось в 1,6 раза, парвовирусного энтерита в 1,2 раза, инфекционного гепатита на в 2,24 раза, короновирусной инфекции в 4,2 раза, дирофиляриоза вызываемый *D. immitis* в 1,1 раза, пироплазмоза в 1,2 раза.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кирк, Р. Современный курс ветеринарной медицины Кирка - Р Кирк - Практическое руководство .: изд. Аквариум .2007г,1376 стр.
2. Шинкаренко, А.Н. Экология дирофиляриоза собак и морфофункциональная динамика его осложнения тромбозом легочной артерии / А.Н. Шинкаренко, П.В. Колесников//Вестник Волгоградского государственного университета.-2009.-№2.-С.244-248.

3. Шинкаренко, А.Н. Нозологический профиль сердечнососудистых заболеваний собак / А.Н. Шинкаренко, П.В. Колесников // Международный ветеринарный журнал: Ветеринарная патология / Москва, 2012.- №1 (39).-С. 31-33

УДК 631.158:658.32

М.Н. Антоненко к.э.н., доцент Института системных исследований в АПК НАН Беларуси»; **О.А. Пашкевич**, к.э.н., доцент Института системных исследований в АПК НАН Беларуси»; **А.Э Шибeko.**, к.э.н., доцент ИПК и ПК АПК БГАТУ

КОНЦЕПЦИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ И НОВЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-МОТИВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАКРЕПЛЕНИЯ КАДРОВ НА СЕЛЕ

Современная концепция занятости населения в аграрной сфере базируется на следующих принципах

высокую занятость населения невозможно сохранять без повышения экономической эффективности труда, для чего необходима оптимизация численности работников в сельскохозяйственных организациях;

перспективы занятости населения определяются динамикой и уровнем мотивации труда работников сельского хозяйства.

Управление занятостью трудовых ресурсов в трудонедостаточных и трудоизбыточных регионах определяется целями и задачами экономических субъектов рынка (таблица).

Следует подчеркнуть, что все управленческие решения, принимаемые на различных уровнях, реализуются, в конечном счете, на уровне конкретной сельскохозяйственной организации, где в современных условиях должен выстраиваться эффективный персонал-менеджмент.

В сельской местности *занятость населения* имеет специфические особенности, связанные с экономическими условиями приложения труда: эффективность труда зависит от природно-климатических условий и качества земельных ресурсов; на использование труда оказывает влияние сезонный характер; отсутствует узкая специализация труда; труд используется как в общественном производстве, так и в личных подсобных хозяйствах; в настоящее время для села характерны ограниченные возможности выбора сферы приложения труда, значительный удельный вес в структуре рабочих мест занимает отрасль сельского хозяйства с сезонными колебаниями спроса на рабочую силу и т.д.

Сельское хозяйство испытывает структурный дефицит кадров и нуждается в изменениях на основе диверсификации аграрной экономики и повышении мотивации работать в отрасли. Село сохраняет значительный потенциал скрытой безработицы, поскольку информация, основанная на учете только зарегистрированных безработных,

отличается неполнотой. Из-за слабой доступности центров занятости, краткосрочная безработица регистрируется не полностью. Бюрократичность самой процедуры присвоения статуса безработного обуславливает появление заниженных данных как о краткосрочной, так и о долгосрочной сельской безработице. Избыточная занятость мало- и неквалифицированного персонала на сельскохозяйственных предприятиях, с одной стороны, противодействует росту безработицы в сельской местности, с другой – ведет к увеличению издержек организаций, испытывающих дефицит квалифицированных кадров. В этой связи, необходимые структурные сдвиги в ближайшей перспективе должны быть нацелены на технологическое обновление рабочих мест, повышение производительности труда, сокращение доли сельского хозяйства в структуре занятости, на расширение несельскохозяйственной активности, ликвидацию неэффективных и низкооплачиваемых рабочих мест с вредными для здоровья условиями труда.

Таблица 1

Цели и задачи управления занятостью трудовых ресурсов

Уровень регулирования	Цель	Задачи	Результат	Эффект
Республиканский	Формирование баланса спроса и предложения рабочей силы	Сбор и анализ информации о проблемах, связанных с согласованием спроса и предложения	Выявление тенденций формирования и распределения рабочей силы между регионами республики	Предотвращение будущих структурных дисбалансов в сфере аграрной занятости
Региональный (областной, районный)	Поддержание баланса спроса и предложения рабочей силы в конкретных условиях на определенной территории	Формирование трудового потенциала, соответствующего по количественным и качественным параметрам требованиям региона	Обеспечение сельскохозяйственных предприятий рабочей силой из различных источников, в том числе и за счет межрегионального перемещения	Обеспечение эффективной занятости населения
Локальный (работодатель)	Эффективное использование рабочей силы	Формирование эффективной системы управления персоналом	Оптимальная структура персонала по количественным и качественным параметрам	Высокая производительность труда
Индивидуальный (работник)	Соответствие знаний работника требованиям рабочего места, высокая мотивация труда	Образование, повышение квалификации, приобретение дополнительных навыков	Трудоустройство и занятость	Самореализация личности за счет приобретенных знаний и умений

Примечание – Таблица составлена авторами по результатам исследований.

В формировании трудовых ресурсов села определяющая роль принадлежит естественным процессам воспроизводства населения, а также формированию и развитию способности к труду в ходе профессиональной подготовки. В этой связи нами дан анализ количественных и качественных параметров развития данной стадии воспроизводства трудовых ресурсов и предложены меры по их регулированию, включающие направления развития демографической политики и политики развития образования. Проблемы занятости сельского населения непосредственно связаны с демографической ситуацией, численностью, структурой проживающих в сельской местности, их миграцией и изменениями этих показателей в различных районах республики в динамике.

Рычагами достижения **сбалансированности между формированием и использованием трудовых ресурсов** (предложением и спросом на рынке труда) являются меры по их распределению, ядро которых составляет государственная политика в отношении занятости населения. Исследование специфики экономической активности сельского населения и занятости в сельском хозяйстве позволило нам предложить блок мер по их регулированию, как элемент общего механизма формирования и использования трудовых ресурсов. Изменение профессионально-квалификационной структуры занятости сельского населения, появление новых профессий и специальностей, отвечающих потребностям современного аграрного производства, следует рассматривать как важнейший социально-экономический этап развития республики. В условиях современного производства все больше возрастает значение рабочей силы, интеллектуальной деятельности работника, роста его производственной и общей культуры, умения воспринимать и обрабатывать научную информацию. Мониторинг результатов вступительных кампаний свидетельствует, что на специальности сельскохозяйственного профиля поступают абитуриенты с низкими результатами централизованного тестирования, формируя в дальнейшем слабый с низкой мотивацией к получению профессиональных знаний студенческий потенциал ВУЗов и ССУЗов аграрного профиля. Данная негативная тенденция обусловлена в первую очередь ситуацией в сельскохозяйственных организациях в труднедостаточных районах, где остро востребованы работники с любым уровнем профессиональных знаний, умений и навыков, а также без таковых. Это выступает демотивирующим фактором на фоне сложившегося низкого уровня оплаты труда и непрестижности сельскохозяйственных специальностей.

Использование трудовых ресурсов в сельском хозяйстве на макроуровне оценивается показателями отраслевой производительности труда. В сельскохозяйственной организации оно характеризуется формами организации труда работника, его производственной нагрузкой, режимом и условиями труда. Нами

предложены меры по регулированию данных процессов, принципиальным является то, что в каждом конкретном случае их набор должен вписываться в систему управления персоналом данного субъекта хозяйствования и учитывать не только специфику отрасли, но и специфические особенности села, как среды обитания населения. Учитывая реальную и прогнозируемую ситуацию на аграрном рынке труда, обусловленную поэтапной модернизацией сельскохозяйственной отрасли, становится очевидной огромная значимость развития на селе самозанятости и малого предпринимательства, особенно в несельскохозяйственных сферах.

Государственное регулирование проблем занятости должно носить многовекторный характер, осуществляться в комплексе, поэтапно, с учетом складывающихся тенденций на аграрном рынке и реальных потребностей аграрной экономики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блинова, Т.В. Прогнозное моделирование численности занятых в сельском хозяйстве РФ / Т.В. Блинова, С.Г. Былина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №5. – С. 61–64.
2. Бондаренко, Л.В. Занятость на селе и ресурсное обеспечение организаций малого бизнеса сельскими безработными / Л.В. Бондаренко // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – №12. – С. 58–62.
3. Ершов, А.Н. Социологические аспекты управления в условиях нестандартной занятости / А.Н. Ершов, А.П. Кулапин, А.А. Салатова // Регионоведение. – 2012. – №4. – С. 16–19.
4. Иванова, Н. Сценарное моделирование численности трудоспособного населения в системе регулирования регионального рынка труда / Н. Иванова // Человек и труд. – 2012. – №2. – С. 23–25.
5. Комилов, С.Д. Проблемы функционирования рынка труда в условиях перехода к инновационной экономике / С.Д. Комилов // Проблемы современной экономики. – 2012. – №2 (42). – С. 356–359.
6. Салатова, А.А. Безработица в условиях глобализации / А.А. Салатова // Регионоведение. – 2013. – №4. – С. 31–35.
7. Старик, И.Н. Проблема трудоустройства как ограничение возможностей городской и сельской молодежи / И.Н. Старик // Фундаментальные науки. – 2012. – №6 (ч. 1). – С. 82–86.
8. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26 июля 1999 г. № 296-3 с изменениями и дополнениями // Консультант Плюс: версия 4000.00.07 [Электронный ресурс] / ООО «Юрспектр». – Минск, 2009.
9. Яковлев, М.Г. Занятость населения и механизмы ее регулирования / М.Г. Яковлев // Регионоведение. – 2013. – №6. – С. 24–28.

УДК 639.138

Л.А. Казакевич, канд. физ.-мат. наук, доцент
Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»,

ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Для повышения эффективности деятельности субъектов хозяйствования необходимо развитие их системы управления, которая закрепляет существующие на предприятиях организационные отношения, реализуемые функции управления и бизнес-процессы. Именно в ней находят свое отражение все сильные и слабые стороны организаций [1, 2]. Важным условием развития системы управления в целом являются инновационные аспекты совершенствования маркетинговой деятельности организаций [3]. С этой точки зрения рассмотрим проблемы и основные направления совершенствования управления маркетингом на примере ОАО «Пуховичский комбинат хлебопродуктов».

Основным видом деятельности ОАО «Пуховичский КХП» является производство готовых кормов для сельскохозяйственных и домашних животных. Клиентскими сегментами комбината являются:

- птицефабрики. Данный сегмент насчитывает 10 птицефабрик Республики Беларусь. На 90 % он состоит всего из трех птицефабрик. Отгрузка комбикорма птицефабрикам осуществляется в кредит;

- СПК и ОАО. Этот сегмент состоит из почти 330 предприятий АПК Республики Беларусь. 93% продаж в данном сегменте приходится на предприятия, расположенные на территории Минской области. Это связано с размером логистического плеча (в среднем до 130 км) Пуховичского КХП;

- рыбхозы. Сегмент на 80 % состоит из пяти рыбхозов. Отгрузка комбикорма им осуществляется в кредит. Специфика данного сегмента состоит в том, что кормление рыбы комбикормом происходит с апреля по август, а расчеты за комбикорм рыбхозы производят зимой;

- КХП. Сегмент имеет малый удельный вес в продажах \square 1,9 %. 93 % сегмента составляют три КХП на территории Минской области.

Причины, порождающие проблемы многих организаций АПК, в том числе и ОАО «Пуховичский КХП», можно разделить на три группы:

Причины, порождающие проблемы предприятия, можно разделить на три группы.

1. Внешние факторы, на которые предприятие не может повлиять, они находятся вне зоны влияния ОАО «Пуховичский КХП». Соответственно, не имеет смысла пытаться разрабатывать рекомендации по их устранению, но в своей деятельности предприятие должно их учитывать. Наиболее значимыми среди внешних факторов являются:

- недостаток квалифицированных кадров в пуховичском регионе;
- создание собственных цехов по производству комбикормов на крупных мясо-молочных фермах, что может привести к потере части крупных платежеспособных клиентов.

2. Системные факторы общеорганизационного характера, являющиеся базовым и отправными точками в построении причинно-следственных связей проблемного поля предприятия. Эти факторы одновременно являются и базовыми проблемами комбината.

3. Функциональные факторы (проблемы функциональных подсистем предприятия), которые являются следствиями и результатами влияния системных факторов и проявляются в деятельности различных организационных подсистем, в том числе и маркетинговой подсистемы.

Системные факторы и проблемы общеорганизационного характера в свою очередь можно разделить на глубинные и структурные, а также общие функции управления.

Глубинные факторы включают в себя:

- состояние общего организационного климата на предприятии, куда относятся убеждения и доминирующие поведенческие установки и привычки сотрудников предприятия;

- состояние преобладающего на предприятии стиля руководства, сюда относятся жизненные ценности и убеждения людей, оказывающих сильное воздействие на ОАО «Пуховичский КХП» в целом. Эти ценности и убеждения обычно являются результатом предыдущего опыта их носителей.

Структурные факторы и проблемы включают в себя:

- распределение функций, работ, операций в каждом подразделении и между ними;

- баланс полномочий и ответственности по принятию тех или иных решений;

- систему информационного обеспечения процесса управления;

- состояние основных бизнес-процессов предприятия, к которым могут быть отнесены процессы преобразования входящих ресурсов в продукты и услуги, предоставление клиентам готовой продукции, операционные, производственные и административные процедуры;

Общие функции управления включают в себя:

- процессы планирования на предприятии, постановку долгосрочных целей, определение стратегии и методов их реализации;

- состояние системы вознаграждения, мотивирующей и подкрепляющей желаемое трудовое поведение сотрудников;

- контроль, проведение изменений и развитие организации.

Наиболее проблемной среди функциональных подсистем ОАО «Пуховичский КХП» является подсистема продаж и взаимоотношений с клиентами, которая

достаточно тесно взаимодействует с логистической подсистемой комбината.

Проблемы в системе управления взаимоотношениями с клиентами следующие:

- отдел маркетинга не в полной мере отвечает основным маркетинговым задачам, в отделе собраны специалисты по продажам, закупкам, маркетингу;
- слаба система информационного обеспечения маркетинговой информацией, недостаточно выстроены процессы и отчетность по сбору и анализу маркетинговой информации;
- требуется система оценки эффективности основных элементов маркетинговой деятельности, таких как создание и вывод на рынок новых продуктов, оптимизация ассортимента продукции, проведение рекламных кампаний и акций по стимулированию сбыта.

В системе управления продажами также есть узкие места:

- организационная структура коммерческой службы недостаточно эффективна (функции продаж разбросаны по трем отделам: отдел сбыта, отдел маркетинга, отдел продаж; ключевыми клиентами занимается руководство комбината);
- нужны регламенты построения долгосрочных взаимоотношений с клиентами и система учета контактов с ними. Это позволит исключить потерю базы клиентов и историй отношений с ними;
- отсутствует деление клиентов по группам приоритетности. Зачастую больше времени тратиться на клиентов, приносящих мало прибыли, а клиентам с большим потенциалом времени уделяется мало;
- система планирования продаж призвана обеспечивать руководству комбината оценивать эффективность работы подразделений;
- должна работать система формирования лояльности клиентов, приниматься меры по их удержанию.

Проблемы в логистической системе комбината заключаются в том, что отсутствует системный подход к управлению материальными потоками. Это находит свое отражение в следующем:

- зачастую заместитель директора по транспорту и логистике занимается вопросами транспорта не с целью обеспечения потребностей производства и оптимизации затрат, а для предоставления транспорта организациям на условиях аренды;
- по некоторым позициям не ведется годовое, месячное планирование закупок, в результате поставки сырья носят оперативный характер, осуществляются под потребности производства в конкретный момент времени;
- не в полной мере проводится анализ работы поставщиков, что отражается на стоимости приобретаемого сырья и на себестоимости производимой продукции;
- требуется формализованный перечень стратегически значимого сырья и его определенный минимального лимит, хранящийся на складе;
- для эффективного планирования работы комбината должно быть налажено взаимодействие между подразделениями, участвующими в обеспечении материальных потоков;
- логистические функции не должны выполнять сотрудники, относящиеся к

разным структурным подразделениям;

- обработка заявок от клиентов, распределение транспорта для доставки продукции должно быть ориентировано на конечные результаты деятельности комбината;

Основными направлениями совершенствования маркетинговой и логистической деятельности ОАО «Пуховичский КХП» являются:

- оптимизация организационной структуры отделов маркетинга и логистики с выделением сектора по работе с перерабатывающими предприятиями;

- определение зон ответственности специалистов, поддержание в актуальном состоянии документов, определяющих работу отделов;

- развитие основных бизнес-процессов (активная продажа, заключение договоров, прием заявок, отгрузка продукции, работа с дебиторской задолженностью, участие в выставках);

- формирование и последующая актуализация портрета предпочтительного клиента;

- разработка политики работы с проблемными клиентами;

- построение алгоритма оперативной передачи информации внутри комбината;

- проведение детальной оценки всех ключевых конкурентов по таким параметрам как цена и ассортимент продукции, сроки выполнения заказов, транспортные расходы;

- управлением складскими и транспортными логистическими процессами;

- подчинение всех подразделений, участвующих в обеспечении материальных потоков одному заместителю директора.

Таким образом, рассмотренные организационные мероприятия позволят повысить эффективность маркетинговой деятельности комбината. Следует отметить инновационный характер мероприятий, что особенно важно в условиях кризиса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брасс, А.А. Управление организацией / А.А. Брасс – Минск : Мисанта, 2012. – 319 с.
2. Грушенко, В.И. Менеджмент. Восприятие сущности менеджмента в условиях стратегических изменений / В.И. Грушенко. – Москва : ИНФРА-М, 2013. – 288 с.
3. Беляевский, И.К. Маркетинговое исследование : информация, анализ, прогноз / И.К. Беляевский. – Москва : Инфра-М, 2013. – 392 с.

УДК 631.95:614.87

Г.Ф.Добыш¹, канд. техн. наук, доцент, **В.Я.Тимошенко¹**, канд. техн. наук, доцент,
А.И. Гулейчик², канд. экон. наук, профессор

¹Учреждение образование «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

²Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса,
Москва, Российская Федерация

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АПК БЕЛАРУСИ

В условиях преобразования сельского хозяйства Республики Беларусь эффективность производства во все большей степени зависит от уровня профессионализма, подготовки и деловых качеств специалистов. При решении задачи обеспечения продовольственной безопасности страны и развития сельскохозяйственного производства, повышается востребованность в высококвалифицированных кадрах, способных эффективно выполнять производственные и управленческие функции.

Белорусское сельское хозяйство в настоящее время испытывает недостаток высококвалифицированных специалистов.

Причины недостатка специалистов различные и их достаточно много.

На наш взгляд недостаток специалистов объясняется падением престижа работы на селе. Ведь сегодня специалист не чувствует себя самодостаточным и самостоятельным. Ему постоянно указывают как и что он должен делать; его постоянно контролируют и наказывают за нарушения, за которые он зачастую не несет ответственности.

Специалист-аграрник, как правило, работает без выходных, не чувствует морального удовлетворения от результатов своего труда. А руководство сельскохозяйственной организации не может мотивировать деятельность специалиста, так как в своем большинстве не имеет свободных денежных средств.

В соответствии с данными об обеспеченности сельскохозяйственных организаций на 01.01.2014 года в сельскохозяйственном производстве было занято 60492 руководящих работников и специалистов.

При этом общее количество руководящих работников и специалистов снизилось на 1414 человек в сравнении с предыдущим годом. В тоже время, на одну сельскохозяйственную организацию в среднем приходилось 44,5 руководящих работников и специалистов, в том числе 9,69 специалистов бухгалтерско-экономического профиля, что составляет 43% от основных специалистов производственного профиля.

Возникает закономерный вопрос: как распределить ответственность и заслуги между таким большим числом руководящих работников и специалистов, как четко

определить их права и обязанности? Не получится ли так, что они занимаются не столько производственными вопросами, сколько контролем и организацией выполнения необходимых работ? Тем более, что на одного руководящего работника и специалиста приходится около 10 человек кадров рабочих профессий.

В результате, управленческий персонал сельскохозяйственных организаций из-за перегруженности вопросами контроля, согласований, участия в различных совещаниях, подготовке многочисленной отчетности не успевает иногда выполнять свои прямые обязанности, лишается права принимать самостоятельные решения и своевременно претворять их в жизнь с целью обеспечения высокой рентабельности функционирования своего участка, отрасли и хозяйства в целом.

Основные пути повышения эффективной работы специалиста, на наш взгляд, могут быть следующие:

– использование арендных хозрасчетных отношений, позволяющих повысить самостоятельность и выполнение конкретных задач руководящим работникам, специалистам и трудовому коллективу в целом;

– частная собственность на средства производства (в т.ч. землю) и результаты своего труда, позволяющие работникам аграрной отрасли самостоятельно планировать и ощущать эффективность своего труда;

– правильное регулирование взаимоотношений аграрного сектора, других отраслей и государства, позволяющие получать прибыль и эффективно распределять ее, направляя часть ее на инвестиции и потребление;

– доступность производственно-технической и экономической информации, позволяющей планировать и осуществлять производство соответствующей продукции, приносящей доход производителю и удовлетворяющий запросы и нужды общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Добыш Г.Ф., Добыш А.Ф., Мороз Ю.Д. Адаптация молодых специалистов в сельском хозяйстве. Роль непрерывного образования и вузовской науки в инновационном развитии АПК. Материалы Международной научно-практической конференции: Минск, БГАТУ, 2012. С.5-12.

2. Сведения об обеспеченности кадрами сельскохозяйственных организаций (количественные и качественные показатели). Минск, Минсельхозпрод Республики Беларусь, 2014.-16 с.

3. Добыш Г.Ф., Новиков А.В., Жабровский И.Е. и др. Основы энергосбережения в сельскохозяйственном производстве. Минск: «ИВЦ Минфина», 2015. -343с.

262УДК 339.562:338.43

М. И. Латушко¹, канд. вет. наук, доцент,
Ю. Н. Селюков², канд. экон. наук, доцент,
А. Ю. Башко²

¹Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

²РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси»

СУЩНОСТЬ И УСЛОВИЯ УСПЕХА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

На современном этапе в странах с переходной экономикой особое значение отводится категории «импортозамещение», что обусловлено такими проблемами как отрицательное сальдо платежного баланса, а также низкая конкурентоспособность товаров на внешних рынках. Нужно сказать, что импортозамещение может выступать как один из подходов к частичному решению этих проблем. При этом, основной целью данной экономической стратегии должно являться не снижение отрицательного внешнеторгового сальдо, а изменение структуры экономики с увеличением доли производства конкурентоспособных товаров высокой степени готовности, оптимизация структуры импорта с относительным уменьшением доли неинвестиционных товаров конечного спроса, а также снижение спроса на импортную продукцию за счет снижения импортостойкости национальной экономики. Кроме того, импортозамещение не должно носить горизонтального характера, предполагающего замещение максимального количества различных товаров, поставляемых из-за рубежа [1, с. 99].

Для Республики Беларусь тема импортозамещения не нова, данную стратегию развития экономики в качестве одной из ключевых рассматривают на государственном уровне на протяжении уже более чем 10 лет. За минувшие 10 лет Беларусь реализовала около 1,5 тыс. импортозамещающих проектов. На сегодняшний день в развитии внешней торговли Республики Беларусь, несмотря на некоторое улучшение, все еще сохраняется отрицательная динамика. Так, в соответствии с данными Национального статистического комитета Республики Беларусь [2], внешнеторговый оборот товаров в 2014 г. составил 77180 млн долл. США, или 96,2 % в сравнении с 2013 г. В рассматриваемый период отмечается одновременное снижение, как объемов экспорта, так и импорта, однако сокращение объем импорта происходит медленнее, чем объема экспорта. Если импорт в 2013 г. составил 43023 млн долл. США, то в 2014 г. данный показатель сократился на 5,2 % и составил 40788 млн долл. США; объем экспорта в 2013 г. был равен 37203 млн долл. США, а в 2014 г. — 36392 млн долл. США. Несмотря на общее сокращение объемов импорта и экспорта в 2014 г. по сравнению с 2013 г.

наблюдается увеличение сальдо внешней торговли Республики Беларусь. В 2013 г. данный показатель был отрицательным и составлял 5820 млн долл. США, а в 2014 г. сальдо внешней торговли увеличилось на 1424 млн долл. США, но при этом осталось отрицательным и составило 4396 млн долл. США. Более того, импортозамещение в Республике Беларусь выступает в качестве элемента протекции национального рынка. 11 ноября 2014 г., при отчете правительства и Национального банка о работе экономики за 2014 г. и прогнозе на будущий год, Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко поставил задачу защиты отечественного производителя. Все это лишний раз свидетельствует об актуальности решения проблемы импортозамещения.

Следует заметить, что для успешной реализации стратегии импортозамещения необходимо, прежде всего, четкое понимание сущности данного понятия. На наш взгляд, сущность категории «импортозамещение» можно представить графически (рисунок). Исходя из этого, можно говорить о том, что импортозамещение — это механизм, замена импортных товаров отечественными аналогами призванный обеспечить устойчивое экономическое развитие предприятия, отрасли либо страны, берущей его на вооружение. Достижение устойчивого экономического развития на всех уровнях применения стратегии импортозамещения возможно за счет укрепления экономической и национальной безопасности страны, в рамках которой осуществляется деятельность по импортозамещению. Это достижимо через развитие и завоевание национального рынка посредством повышения уровня научно-технического прогресса и замены импортных товаров отечественными аналогами.

Под импортозамещением, прежде всего, следует понимать замену импортных товаров отечественными аналогами, которая подразумевает освоение новых видов продукции и совершенствование уже существующих на основе использования и перепрофилирования действующих, а также создания новых производственных мощностей. Стратегия импортозамещения базируется на развитии всего производства, повышении качества производимой продукции, технологий применяемых на предприятиях, развитии инноваций. Это особенно актуальным является для страны, уровень производственных отраслей которой отстает от уровня государств, с которыми она взаимодействует. Нужно заметить, что замена импорта, базисом которого являются, прежде всего, качественные преобразования в производственной сфере, оказывает положительное влияние на развитие научно-технического потенциала на всех уровнях применения стратегии импортозамещения. Это в свою очередь положительно сказывается на качестве и конкурентоспособности продукции и, как следствие, на эффективности производства в целом.

Необходимо отметить, что повышение конкурентоспособности и эффективности производства импортозамещающей продукции дает толчок развитию национального рынка, делает возможным сокращение потребления импорта и

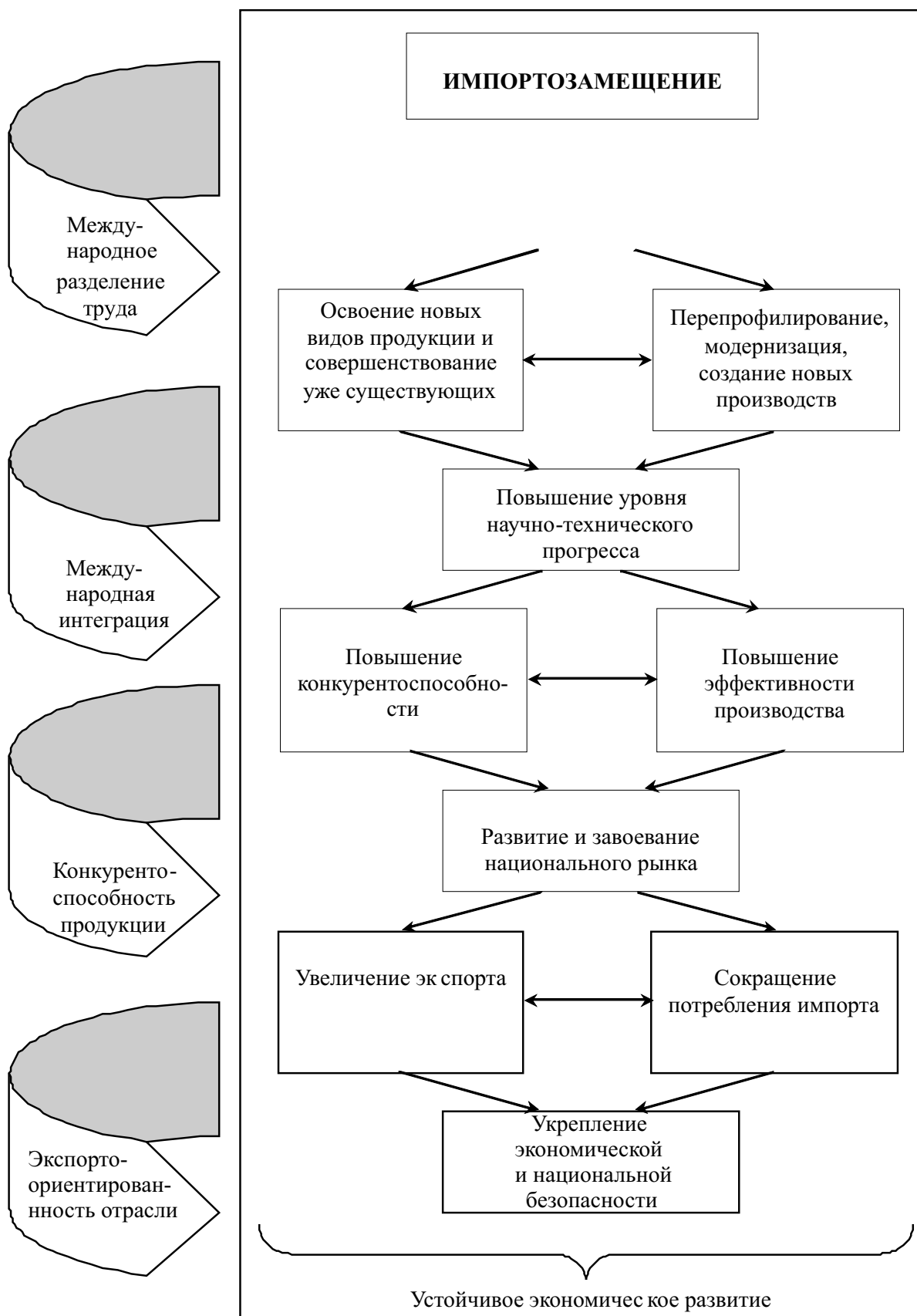


Рисунок — Сущность понятия «импортозамещение»

Примечание — рисунок составлен авторами на основании собственных исследований

развитие экспорта.

Развитие и завоевание национального рынка обеспечивает не только снижение импортной зависимости, но и возможность реализации экспортного потенциала, накопленного путем реализации стратегии импортозамещения на всех уровнях ее действия. Соотношение экспорта и импорта оказывает прямое воздействие на экономическую и национальную безопасность страны. Увеличение экспорта и сокращение потребления импорта ведет к достижению устойчивого экономического развития, что в свою очередь способствует и укреплению экономической безопасности страны.

Импортозамещение представляет собой тип экономической стратегии предприятия, отрасли, государства (в зависимости от уровня применения), направленный на развитие и защиту внутреннего производителя путем замещения импортируемых товаров товарами национального производства. Результатом импортозамещения должно стать устойчивое экономическое развитие предприятия, отрасли, государства, достигнутое при помощи увеличения экспорта и снижения импорта товаров, повышения конкурентоспособности отечественной продукции, стимулирования технологической модернизации производства, повышения его эффективности.

При реализации стратегии импортозамещения в малой открытой экономике, ее успех зависит от учета четырех условий успешности: международное разделение труда; международная интеграция; конкурентоспособность импортозамещающей продукции; экспортоориентированность отрасли, в которой производится импортозамещающая продукция.

Международное разделение труда является весьма важным условием для реализации стратегии импортозамещения, поскольку именно оно оказывает влияние на выбор направления развития импортозамещения, соответствующего специализации и ресурсным возможностям на всех уровнях осуществления деятельности по импортозамещению.

Следует заметить, что в современных условиях развития все большее влияние на все сферы человеческой деятельности оказывают мировые глобализационные процессы. Импортозамещение не является исключением, поэтому весьма значимым аспектом успешности стратегии импортозамещения является международная интеграция. Мир глобализируется и очень многие страны интегрируются в экономические блоки — ЕАЭС (членом, которого является Республика Беларусь), ЕС, МЕРКОСУР, АСЕАН и др. Несмотря на интеграционные процессы, такие объединения выполняют скорее защитную функцию: барьеры внутри объединения снимаются, но одновременно появляется защита от мировой экономики. Поэтому можно сказать, что целесообразность импортозамещения сохраняется, только в таком случае импортозамещение рассматривается не в рамках отдельно взятой страны, а в

рамках всего интеграционного объединения.

Мировая практика реализации стратегии импортозамещения показывает, что значимым условием успеха импортозамещения является конкурентоспособность импортозамещающей продукции. Товар, производимый под эгидой импортозамещения, не должен уступать по качеству и другим параметрам конкурентоспособности импортным аналогам. Опыт Латинской Америки и Юго-Восточной Азии показал, что импортозамещение должно использоваться в качестве промежуточного этапа развития экспорта. Формирование конкурентных преимуществ импортозамещающей продукции перед импортными аналогами позволяет облегчить переход к развитию экспортных направлений [3, с. 27].

Еще одним условием успешности импортозамещения является экспортоориентированность предприятия, отрасли, государства. Импортозамещающая продукция должна производиться не только для внутреннего потребления, но и выводиться на внешние рынки, то есть импортозамещающие товары должны переводиться в разряд экспортных.

Таким образом, сущность импортозамещения проявляется в протекции национального рынка. При этом такого рода протекция призвана развивать защищаемый рынок с целью укрепления экономической и национальной безопасности, а также достижения в целом устойчивого экономического развития страны. Достижение таких целей возможно через сбалансированность в структуре экспорта, импорта, внутреннего производства и потребления. При этом необходимо учитывать условия успешности стратегии импортозамещения: международное разделение труда, международная интеграция, конкурентоспособность и экспортоориентированность продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внешняя торговля Республики Беларусь в условиях вступления в ВТО и евразийской интеграции / А. Е. Дайнеко [и др.]; под науч. ред. А. Е. Дайнеко; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. — Минск: Беларус. навука, 2013. — 245 с.

2. Основные показатели внешней торговли / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 1998-2014. — Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/torgovlya/vneshnyaya-torgovlya_2/osnovnye-pokazateli-za-period-s-po-gody_10/osnovnye-pokazateli-vneshnei-torgovli/. — Дата доступа: 24.04.2015.

3. Червинский, Е. А. Мировая практика реализации политики импортозамещения: опыт Латинской Америки и Юго-Восточной Азии / Е. А. Червинский // Экономический бюллетень НИЭИ — 2012. № 1. — С. 21–27.

УДК 614.876:004

В.Л. Гурачевский, канд. ф.-м. наук, доцент, **И.С. Леонович**, канд. с.-х. наук,
И.Г. Хоровец, Л.В. Хоровец
Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ-РАДИОЛОГОВ

Успешное усвоение учебного материала слушателями требует в первую очередь высокого профессионального мастерства преподавателей. Однако важную роль играют и такие факторы как обеспеченность слушателей полными и понятными методическими пособиями, техническими инструкциями, компьютерными средствами, наглядными пособиями, нормативными документами, а также использование преподавателями современных мультимедийных средств.

Структура учебно-тематического плана повышения квалификации специалистов радиационного контроля в ИПК и ПК АПК выглядит следующим образом:

- 1 Физические основы радиометрии и дозиметрии 8 (уч. часов)
- 2 Последствия чернобыльской катастрофы в Беларуси и их преодоление (12 уч. часов)
- 3 Методика отбора и подготовка проб к измерениям (6 уч. часов)
- 4 Приборы радиационного контроля (36 уч. часов)
- 5 Погрешность и неопределенность измерений.
Представление результатов (6 уч. часов)
- 6 Требования нормативных правовых документов к деятельности подразделений радиационного контроля (6 уч. часов)

Методическое обеспечение столь разнородных, в том числе – весьма сложных разделов (1,5) требует значительных усилий, и не все поставленные задачи уже решены. Наиболее полно отработано методическое обеспечение разделов 1, 2, 5.

По разделу 1 еще в 2010 году было разработано методическое пособие [1], получившее за прошедшее время самые высокие оценки как специалистов (см. фрагмент выписки из решения Межведомственного совета по радиационному контролю пищевых продуктов, сельскохозяйственного сырья, питьевой воды в [2]), так и практически всех слушателей-радиологов. Книга была выпущена по заказу МЧС в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий Чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006-2010 годы». Она содержит необходимый минимум сведений из ядерной физики, техники эксперимента, статистики ядерных измерений для осознанной работы на приборах радиационного контроля: спектрометрах, радиометрах, дозиметрах.

По этим темам имеется достаточное количество литературы, но только для

специалистов в области ядерной физики. Как было отмечено рецензентами книги «при написании подобных пособий есть большая опасность скатиться к чрезмерной популяризации в ущерб научному содержанию и строгости», чего по их же мнению удалось избежать.

Книга, получившая широкое распространение в подразделениях и службах радиационного контроля республики, стала библиографической редкостью; слушателями курсов в ИПК и ПК АПК она была зачитана буквально «до дыр». Поэтому в 2014 году в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период до 2016 года» было осуществлено ее второе, переработанное и дополненное издание [3].

Во втором издании книги появились параграфы по погрешностям и неопределенности измерений, благодаря чему был решен вопрос с методическим обеспечением раздела 5 учебного плана.

С целью методического обеспечения раздела 2 учебного плана в 2013 году была разработана книга [4], изданная в БГАТУ как монография. Понимание последствий чернобыльской аварии, знание особенностей радиоактивного загрязнения различных экосистем и объектов, безусловно, необходимы специалистам радиационного контроля. В то же время, проблемы чернобыльской аварии беспокоят практически все население республики, особенно в связи со строительством собственной АЭС. Мы полагаем, что глубокое изучение этого раздела имеет особую важность, потому что специалисты радиационного контроля, наряду с такими категориями населения как врачи, учителя, руководители должны и могут нести миссию просвещения широких масс в этих очень сложных и разносторонних вопросах.

В 2014 году в рамках текущей Программы совместной деятельности осуществлено второе, переработанное и дополненное издание этой книги [5], которое адресуется теперь широкому кругу читателей, в том числе слушателям курсов повышения квалификации. Книга содержит новейшую информацию по причинам чернобыльской аварии и ее последствиям, заставляет по-новому оценить обсуждаемые вопросы. В частности на основе фактов полностью опровергается распространенный стереотип, о том, что авария произошла в результате многочисленных нарушений правил безопасности недостаточно квалифицированными специалистами при проведении необоснованного эксперимента на современном высоконадежном реакторе. Особое внимание уделено медицинским последствиям аварии, по этому вопросу представлены новейшие научные данные.

Значительная работа проведена по обеспечению раздела 4 учебного плана. В рамках предыдущей Программы совместной деятельности были разработаны:

4 мультимедийные инструкции, в том числе видеофильм, по работе с комбинированным прибором «Советник»;

3 анимированных инструкции по изучению приборов нового поколения, предназначенные для самостоятельной работы в компьютерном классе;
компьютерный тренажер по работе с прибором «Советник».

В дальнейшем было создано еще несколько анимированных мультимедийных инструкций к различным приборам. Для всех приборов были разработаны и размещены на каждом рабочем месте краткие инструкции по работе. Новые компьютерные тренажеры не разрабатывались из-за отсутствия финансирования.

В 2014 году в рамках новой Программы совместной деятельности было разработано и издано методическое пособие [6], предназначенное для самостоятельной работы слушателей по изучению практически всех приборов радиационного контроля, которые используются в Беларуси (13 наименований). Необходимость такого пособия была вызвана тем, что для приобретения навыков практической работы крайне неудобно пользоваться технической документацией предприятий-изготовителей. Такая документация подчинена специфической логике, чрезмерно структурирована, перегружена обилием технической информации, зачастую – узкоспециальной.

В указанной книге необходимая пользователям информация по работе с приборами представлена в единообразной, компактной, наглядной и удобной для усвоения форме. Приведены и достаточно подробные технические характеристики приборов, что удобно для сравнения их возможностей, а также при проведении практических занятий по расчету неопределенности измерений (раздел 5 учебного плана).

В заключение остановимся на нерешенных задачах, проблемах, а также на целесообразных, по мнению авторов, новациях.

1. По разделу 4 не реализован в полной мере лабораторный практикум в привычном понимании данного термина. Этому препятствуют следующие трудности.

- Цель классического практикума, например, физического, – опытным путем удостовериться в положениях теории; приборное оснащение при этом играет вспомогательную роль. В нашем случае цель – приобретение навыков работы со стандартными приборами, то есть тривиальный тренинг; никаких научных результатов в ходе этой работы не предполагается. Задача может ставиться разве что как измерение параметра пробы, который заранее слушателю неизвестен. Но при этом в стороне могут остаться многие вопросы, которые непосредственно не связаны с измерением, но необходимы в реальной практической работе (вспомогательные процедуры, нестандартные режимы работы прибора и др.).

- Существуют организационные проблемы, связанные со структурой имеющейся приборной базы и различными затратами времени на изучение разных приборов: при этом не работает фронтальный метод и затруднителен даже циклический. Кроме того, изготовление набора измерительных проб с определенными значениями параметров, в том числе – активности радионуклидов,

требует финансовых затрат.

Тем не менее, работа в этом направлении ведется и на 2015 год запланировано создание первой очереди практикума, а также издание соответствующего методического пособия.

2. По разделам 3 и 6 слушателям предоставляется возможность записать на электронные носители всю необходимую нормативную правовую документацию. Назрела необходимость создания методического пособия с удобным для усвоения материалом по организационным и методическим аспектам радиационного контроля. Такое пособие разрабатывается и запланировано к изданию в 2015 году. Одна из проблем на этом пути состоит в том, что новая версия основополагающего официального документа – Положения о контроле радиоактивного загрязнения до сих пор не утверждена в установленном порядке.

3. Следует отметить недостаточный доступ слушателей к компьютерам, особенно с полноценным выходом в Интернет. В ИПК и ПК АПК существует проблема с перегруженностью компьютерного класса. Вызывает досаду, что огромное количество созданных компьютерных разработок (перечисленное выше плюс тесты контроля знаний) не используются в полной мере.

4. Существует проблема с наглядными пособиями. Нами был разработан комплект из 20 настенных пособий, эскизы которых приведены в [1,3]. Такие пособия уже используются в сети информационных кабинетов под эгидой МЧС, но до сих пор не внедрены у разработчиков. Кроме того МЧС передал в БГАТУ уникальный набор текущих и прогнозных карт радиоактивного загрязнения для всех областей Беларуси, которые тоже не используются по причине отсутствия крепежных элементов. Следует подчеркнуть, что это должны быть не допотопные «дубовые» рамки, а современные системы «книжного» типа, с помощью которых к каждому занятию легко установить только необходимые из значительного числа пособий.

5. Эффективность лекционных демонстраций приборов можно значительно повысить путем использования документ-камеры, сопряженной через ноутбук с традиционным проектором для презентаций. Такая компактная видеокамера на гибком штативе, установленная рядом с пультом управления изучаемого прибора, позволяет наглядно отображать на большом экране всю последовательность действий преподавателя по работе с изучаемым прибором. Стоимость такой камеры невелика, а эффект может быть значительным. Тот же факт, что центр по радиологии и качеству продукции, ежегодно зарабатывая сотни миллионов рублей внебюджетных поступлений, не имеет возможности приобрести такие пустяковые вещи, как документ-камера или крепления для настенных пособий вызывает, мягко говоря, недоумение.

6. Каждую группу слушателей-радиологов приводит в истинное изумление тот факт, что они не могут приобрести и увезти с собой методические разработки

БГАТУ. К сожалению, в этом не заинтересован никто, кроме слушателей, ради которых существуют и институт и университет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гурачевский, В.Л. Радиационный контроль: физические основы и приборная база. Минск, Институт радиологии, 2010. 166 с.
2. Гурачевский В.Л., Леонович И.С., Хоровец И.Г., Хоровец Л.В. Кадровое обеспечение системы радиационного контроля в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. Доклады международной научно-практической конференции. Ч. 2. Минск, БГАТУ, 2014. с. 31-33.
3. Гурачевский, В.Л. Радиационный контроль: физические основы и приборная база. Изд. 2-е перераб. и дополн. Минск, Институт радиологии, 2014. 160 с.
4. Гурачевский, В.Л. Введение в атомную энергетику. Чернобыльская авария и ее последствия. Минск, БГАТУ, 2013. 187 с.
5. Гурачевский, В.Л. Введение в атомную энергетику. Чернобыльская авария и ее последствия. Изд. 2-е перераб. и дополн. Минск, Институт радиологии, 2014. 176 с.
6. Гурачевский, В.Л., Леонович, И.С., Хоровец, И.Г. Руководство по работе с приборами радиационного контроля. Минск, Институт радиологии, 2014. 108 с.

УДК 631:633

В.А. Бейня¹, директор, **В.Н. Босак²**, д-р с.-х. наук, профессор,
Г.Ф. Добыш³, канд. техн. наук, доцент, **С.А Пуйман³**, канд. пед. наук, доцент

¹ГУ «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений»

²Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный
технический университет»

³Институт повышения квалификации и переподготовки кадров БГАТУ

СОРТ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства, при широком внедрении новых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, значительно возросла роль сорта.

Среди различных агроприемов на долю сорта приходится до 25% прироста урожая, а в сложных погодных условиях (суровые зимы, засухи, эпифитотии болезней и др.) сорту принадлежит решающее значение. Сорт является не только средством повышения урожайности, но и становится фактором, без которого невозможно реализовать достижения науки и техники, он выступает как биологическая система, которую нельзя ничем заменить. Сорт выступает как инновация, а сортосмена – как эффективное направление инновационного процесса.

Возделывание высокопродуктивных сортов, способных наиболее полно

использовать условия высокого агрофона, резко повышает экономическую эффективность внесения удобрений и ускоряет окупаемость капиталовложений, является доступным и дешевым способом увеличения производства всех сельскохозяйственных культур.

Официальное признание и включение сортов отечественной и зарубежной селекции в Государственный реестр сортов осуществляется по результатам государственного испытания, проводимого Государственным учреждением «Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений».

По состоянию на 1 января 2014 года в Государственном реестре сортов зарегистрировано 4 519 наименований сортов и гибридов, из которых 1 110 – белорусской селекции, 796 – стран СНГ и 2 613 сортов и гибридов стран дальнего зарубежья.

В 2014 году в государственном сортоиспытании проводилась оценка хозяйственно-биологических свойств, соответствия критериям идентификации по 972 сортам сельскохозяйственных растений.

По результатам испытаний с 2015 года в Государственный реестр сортов включено 379 сортов, из них 68 сортов белорусской селекции.

Наиболее важной группой сельскохозяйственных растений, обеспечивающих продовольственную безопасность Республики Беларусь являются зерновые, зернобобовые, клубнеплодные и крупяные растения.

Принимая во внимание этот факт приведем информацию о некоторых новых сортах вышеуказанных групп растений, включенных в Государственный реестр сортов с 2015 года, которые по результатам государственного испытания имеют высокие показатели хозяйственно-ценных и биологических свойств, а так же соответствуют критериям идентификации.

Озимая пшеница

Браманте – среднеспелый сорт итальянской селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 70,0 ц/га, максимальная – 102 ц/га. Масса 1000 семян – 38,9 г, натура зерна – 762 г/л, содержание белка 13,1 %, клейковины – 22,4 %. Сорт обладает хорошей зимостойкостью 4,2 балла), устойчив к полеганию (4,7 балла). Сорт в слабой степени поражается снежной плесенью, мучнистой росой и септориозом, устойчив к фузариозу, слабо восприимчив к твердой головне, среднеустойчив к корневым гнилям.

Балада – среднеспелый сорт отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 67,8 ц/га, максимальная – 93,9 ц/га. Масса 1000 семян – 42,5 г, натура зерна – 760 г/л, содержание белка – 12,7 %, клейковины – 24,2 %. Сорт среднеустойчив к полеганию (4,5 балла), зимостойкость оценивается в 4,3 балла. Сорт сильно поражается снежной плесенью, слабо поражается мучнистой росой и фузариозом колоса, средне поражается септориозом, слабо восприимчив к твердой головне, средне устойчив к корневым гнилям.

Мроя – среднеспелый сорт отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 67,9 ц/га, максимальная – 91,8 ц/га. Масса 1000 семян – 42,2г, натура зерна – 751 г/л, содержание белка – 12,0%, клейковины – 22,3%. Сорт устойчив к полеганию

(4,6 балла), обладает хорошей зимостойкостью (4,2 балла). Сорт в в сильной степени поражается снежной плесенью, в слабой степени поражается мучнистой росой, септориозом и фузариозом колоса, сильно восприимчив к твердой головне, слабо устойчив к корневым гнилям.

Славица – сорт твердой озимой пшеницы отечественной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 41,2 ц/га, максимальная – 76,8 ц/га. Масса 1000 семян – 42,2 г, натура зерна – 692 г/л, содержание белка – 14,4%, клейковины – 23,6%. Зимостойкость и устойчивость к полеганию оценивается в 3,8 и 3,9 балла соответственно. Сорт в сильной степени поражается снежной плесенью, в очень слабой степени поражается мучнистой росой, в слабой степени поражается септориозом и фузариозом колоса, слабо восприимчив к твердой головне, слабо устойчив к корневым гнилям.

Озимая рожь

ЗУ Драйв – диплоидный гибрид иностранной селекции. Средняя урожайность за годы испытания составила 74,0 ц/га, максимальная – 96,8ц/га. Масса 1000 семян – 32,8г, натура зерна – 709 г/л, содержание белка – 14,0%. Сорт обладает хорошей зимостойкостью(4,5 балла), устойчив к полеганию (4,0 балла). Высоко устойчив к корневым гнилям, в очень слабой степени поражается спорыньей, слабо устойчив к снежной плесени, сильно восприимчив к мучнистой росе.

Паулінка – сорт отечественной селекции, включен в Реестр в 2011году по Брестской, Гомельской, Гродненской областям, с 2015 года зона допуска расширена на Витебскую, Минскую и Могилевскую области.

Пламя – сорт отечественной селекции, включен в Реестр в 2009 году по Брестской, Витебской, Гомельской областям, с 2015 года зона допуска расширена на Минскую область.

Пшеница яровая

Розалия – сорт твердой пшеницы отечественной селекции. За годы испытания средняя урожайность составила 40,4 ц/га, максимальная 68,7 ц/га. Масса 1000 семян – 43,2 г, натура зерна – 752 г/л, содержание белка – 15,3%, клейковины – 26,2%, устойчивость к полеганию 4,0 балла.

Ячмень яровой

С 2015 года ассортимент ярового ячменя пополнился 7-ю новыми сортами, из них 6 сортов пивоваренного назначения. Два сорта включены в государственный реестр сортов по результатам двухлетних испытаний. Средняя урожайность ячменя составила 60,9 ц/га, максимальная – 80,2 ц/га.

Наиболее высокие результаты по урожайным и качественным свойствам показал сорт **Мелиус** – среднеспелый пивоваренный сорт английской селекции. Средняя урожайность составила 70,1 ц/га, максимальная – 96,2 ц/га. Масса 1000 семян – 50,8 г, натура зерна – 655 г/л, содержание белка в зерне – 10,9%, в солоде – 10,35%, экстрактивность солода – 81,8%, вязкость суслу – 1,2 мПа, продолжительность

осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,8 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью.

Сербинетта – раннеспелый пивоваренный сорт селекции Республики Кипр. Средняя урожайность составила 63,4 ц/га, максимальная – 93,4 ц/га. Масса 1000 семян – 48,3 г, натура зерна – 630 г/л, содержание белка в зерне – 11,0%, в солоде – 10,39%, экстрактивность солода – 81,0%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью, устойчив к стеблевой ржавчине и мучнистой росе.

Пионер – раннеспелый пивоваренный сорт французской селекции. Средняя урожайность составила 66,0 ц/га, максимальная – 92,5 ц/га. Масса 1000 семян – 51,0 г, натура зерна – 649 г/л, содержание белка в зерне – 11,8%, в солоде – 10,6%, экстрактивность солода – 80,8%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла), имеет выровненный стеблестой, обладает высокой продуктивной кустистостью.

Эксплоер – раннеспелый пивоваренный сорт французской селекции. Средняя урожайность составила 64,3 ц/га, максимальная – 91,4 ц/га. Масса 1000 семян – 51,7 г, натура зерна – 634 г/л, содержание белка в зерне – 11,3%, в солоде – 10,4%, экстрактивность солода – 80,6%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,7 балла).

Грэйс – раннеспелый пивоваренный сорт немецкой селекции. Средняя урожайность составила 68,9 ц/га, максимальная – 99,4 ц/га. Масса 1000 семян – 50 г, натура зерна – 652 г/л, содержание белка в зерне – 11,8%, в солоде – 11,2%, экстрактивность солода – 80,4%, вязкость сусла – 1,2 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут. Сорт устойчив к полеганию (4,6 балла).

Деспина – раннеспелый пивоваренный сорт немецкой селекции. Средняя урожайность составила 67,6 ц/га, максимальная – 93,5 ц/га. Масса 1000 семян – 52,3 г, натура зерна – 648 г/л, содержание белка в зерне – 11,3%, в солоде – 10,7%, экстрактивность солода – 81,9%, вязкость сусла – 1,1 мПа, продолжительность осахаривания – 15 минут, устойчивость к полеганию 4,6 балла.

Добры – среднеспелый сорт белорусской селекции фуражного назначения. Средняя урожайность составила 60,3 ц/га, максимальная – 82,4 ц/га. Масса 1000 семян – 50 г, натура зерна – 665 г/л, содержание белка в зерне – 12,1%, устойчивость к полеганию 4,6 балла.

Тритикале яровая

Андрус – среднеспелый сорт польской селекции. За годы испытания средняя урожайность составила 65,6 ц/га, максимальная – 89,3 ц/га. Масса 1000 семян – 40,6 г, натура зерна – 637 г/л. Сорт устойчив к полеганию (4,7 балла), имеет выровненный стеблестой.

Гречиха

Кора – диплоидный среднеспелый сорт индетерминантного типа польской селекции. За годы испытания средняя урожайность зерна составила 23,3 ц/га, максимальная – 37,5 ц/га. Зерно крупное, масса 1000 семян – 28,2 г, содержание белка в зерне – 16,2%, выравненность – 80%, общий выход крупы – 71,5%, пленчатость – 27%. Сорт устойчив к полеганию (4,2 балла) и осыпанию (4,3 балла).

Горох посевной

Юбилейный – сорт совместной селекции РУП «Минская ОСХОС НАН Беларуси» и ГНУ «Всероссийский НИИ зернобобовых и крупяных культур Россельхозакадемии». За годы испытания сорт имел среднюю урожайность семян 40,6 ц/га, максимальная урожайность – 57,5 ц/га. Масса 1000 семян – 273 г, натура зерна – 801 г/л, содержание белка в зерне – 23,4%, выход лущеного гороха – 79%. Сорт пригоден к механизированной уборке. Устойчивость к осыпанию – 4,3 балла, к полеганию – 3,3 балла.

Картофель

По результатам испытания в государственный реестр сортов внесено 11 сортов картофеля столового назначения, из которых 1 сорт представлен отечественными селекционерами, 10 сортов – селекционерами дальнего зарубежья.

Раннеспелая группа представлена двумя сортами:

Лабелла – сорт голландской селекции.

Розара – сорт германской селекции.

Вышеуказанные сорта характеризуются высокой товарной урожайностью – в среднем 448 ц/га, выход товарных клубней 92,6 - 94,0 %, дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Сорт **Лабелла** устойчив к золотистой нематоды, раку картофеля, клубневой гнили, вирусу скручивания листьев.

Среднераннюю группу представляют шесть сортов:

Венди, Эстрелла, Королева Анна – сорта германской селекции.

Таисия, Ланорма, Эволюшен – сорта голландской селекции.

Средняя товарная урожайность вышеперечисленных сортов среднеранней группы за годы испытания составила 393-457 ц/га. Наименьшую урожайность (393 ц/га) обеспечил сорт **Эстрелла**, который характеризуется дегустационной оценкой отварного картофеля – 5 баллов, желтой окраской кожуры, светло-желтой окраской мякоти, лежкостью 97%, выход товарных клубней составляет 91,0%. Сорт обладает устойчивостью к раку и ризоктониозу.

Самым высокоурожайным является сорт **Таисия** (457 ц/га), выход товарных клубней которого составил 91,6%. Дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Клубни овальные с мелким залеганием глазков, гладкой кожурой желтого цвета и желтой мякотью. Обладает устойчивостью к золотистой нематоды, вирусам.

Из сортов среднеранней группы высокую дегустационную оценку отварного картофеля 7 баллов имеют сорта **Королева Анна, Ланорма, Эволюшен**.

Вышеперечисленные сорта характеризуются высоким выходом товарных клубней (в среднем 93%), лежкостью 96-97%, а так же являются устойчивыми к раку картофеля, золотистой нематоде. Кроме того сорт **Королева Анна** устойчив так же к ризоктонии, парше, сорт **Эволюшен** среднеустойчив к парше обыкновенной, клубневой форме фитофтороза картофеля, сорт **Ланорма** устойчив к вирусам.

Среднеспелая группа представлена тремя сортами:

Волат – сорт отечественной селекции.

Вэйлс соверен – сорт селекции Шотландии.

Воларе – сорт голландской селекции.

Средняя товарная урожайность вышеперечисленных сортов среднеспелой группы за годы испытания составила 378-502 ц/га.

Наименьшую урожайность 378 ц/га обеспечил сорт **Волат**. Сорт характеризуется высокой дегустационной оценкой 7 баллов, выход товарных клубней 91,2%. Клубни овальной формы, желтые, кожура гладкая, глазки мелкие, мякоть желтая. Сорт устойчив к механическим повреждениям. Устойчив к раку картофеля и картофельной нематоде.

Самым высокоурожайным сортом картофеля среди всех включенных в 2015 году в государственный реестр сортов является – **Воларе**. Средняя товарная урожайность за годы испытания составила 502 ц/га. Сорт характеризуется высоким выходом товарных клубней - 94,5%. Дегустационная оценка отварного картофеля 5 баллов. Клубни овальной формы, с желтой кожурой и белой мякотью. Лежкость 95%. Сорт устойчив к раку картофеля и золотистой картофельной нематоде.

Для успешного сельскохозяйственного производства в каждой области Республики Беларусь необходимо иметь несколько сортов: с разной скороспелостью (это уменьшит напряженность и потери при уборке), с различной зимо- и засухоустойчивостью, разной требовательностью к предшественникам, удобрениям, срокам сева. Следовательно надо говорить не об отдельных сортах, а о системе сортов, взаимодополняющих друг друга, обеспечивающих максимальный сбор продукции и стабильную по годам урожайность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Результаты испытания сортов сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь за 2012–2014 гг./ МСХП Республики Беларусь, ГУ «Государ. инспекция по испытанию и охране сортов растений», Минск, 2014. – Ч.1-Ч.4

УДК 614.876:004

В.Л. Гурачевский, канд. ф.-м. наук, доцент, **Л.В. Сафроненко**, канд. тех. наук,
Атрашкевич И.П., Хоровец И.Г., Хоровец Л.В.

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет»

5 ЛЕТ УНИЦ ПО РАДИОЛОГИИ И КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И 25 ЛЕТ ПОДГОТОВКЕ РАДИОЛОГОВ В БГАТУ

В январе 1990 года согласно приказу Министерства сельского хозяйства и продовольствия в БГАТУ начали работу курсы подготовки и повышения квалификации специалистов системы радиационного контроля АПК. У истоков становления курсов стояли заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности Анатолий Васильевич Лежнев, заведующий лабораторией Анатолий Исакович Дадон. Это был период, когда в республике развертывалась широкомасштабная система радиационного контроля в связи с последствиями аварии на ЧАЭС, и БГАТУ стал первой кузницей кадров для создаваемой системы. Основу коллектива преподавателей составили Е.М. Ярошик, С.М. Молчанов, В.Н. Овсянников, А.Г. Сильченко, З.П. Басалаева, Ю.С. Дубновицкий, И.Н. Марцуль, Л.Д. Белехова [1].

В 1996 г. приказом Минсельхозпрода на базе курсов был создан Научный и учебно-информационный центр по радиационному контролю (НУИЦ), вошедший в состав ФПК и ПК БГАТУ. В 2001 – 2004 годы руководителем Центра являлся новый заведующий кафедрой БЖД Леонид Владимирович Мисун.

С 2005 года по настоящий момент курсы функционируют при Институте повышения квалификации и переподготовки кадров АПК. Приказом ректора БГАТУ № 1115-К от 15 декабря 2010 года в ИПК и ПК АПК был создан **Учебно-научный и информационный центр по радиологии и качеству продукции сельского хозяйства** (далее – центр).

Центр – не только старейшее, но и наиболее мощное в Беларуси подразделение по подготовке и повышению квалификации специалистов радиационного контроля [2]. Ежегодно по данному направлению в БГАТУ повышают квалификацию 400 – 500 специалистов, а всего с 1990 по 2014 год прошло подготовку около 11 250 человек.

Предыдущий абзац требует комментария. В центре ведется фактически подготовка специалистов радиационного контроля. Анализ показывает, что в республике целенаправленно не готовят специалистов-радиологов со средним специальным или высшим образованием для системы радиационного контроля. Такое учебное подразделение как кафедра ядерной физики БГУ готовит специалистов – ядерщиков по профилю «Наука». В общегосударственном классификаторе специальностей радиологи фигурируют в профиле «Экологические науки», причем по

данному профилю предусмотрена подготовка специалистов только с высшим образованием. В то же время подготовка специалистов радиационного контроля очевидно должна вестись по профилю «Техника».

Анализ данных по огромному контингенту слушателей центра показывает, что подавляющее большинство из них – лица, не имеющие специальной подготовки, в основном ветеринарные врачи и технологи перерабатывающих предприятий. При этом 40% из них вообще не имеют никакого опыта работы в области радиационного контроля или одной из смежных областей.

В то же время проведение радиационного контроля требует широкого объема знаний и умений в разнородных областях (регистрация, радиометрия, спектрометрия и дозиметрия ионизирующих излучений, погрешность и неопределенность измерений, обработка результатов и метрология), навыков работы с современной аппаратурой и подготовки проб, владения нормативной правовой базой.

Все перечисленное входит в учебные планы и программы двухнедельной учебы в центре. Около половины учебного времени отведено работе с приборами. Парк приборов радиационного контроля насчитывает более 40 единиц современных спектрометров, радиометров и дозиметров [3] и непрерывно пополняется. Так в 2014 году предприятием ТИМЕТ поставлен новейший гамма-радиометр МКС 01-06 «Советник», Министерством по чрезвычайным ситуациям запланирована поставка в центр российского альфа-бета радиометра УМФ.

Учебный процесс обеспечивается сотрудниками БГАТУ, специалистами МЧС, Минздрава, предприятий-производителей приборов, в том числе тремя кандидатами наук. Сотрудниками центра ведется значительная научная, методическая [2,3] и информационная работа [2,4], результаты которой внедрены в БГАТУ и других организациях республики, в том числе занимающихся повышением квалификации радиологов (Гомельский университет, Сахаровский университет). В 2010-2014 годах опубликовано 5 книг, 14 статей и докладов в сборниках международных практических конференций, 2 заметки в газете «Агроинженер», прочитаны 8 лекций по линии общества «Знание», в том числе в Минском облисполкоме, Минском, Несвижском, Копыльском райисполкомах.

Только в 2014 году в рамках «Программы совместной деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на период до 2016 года» изданы 2 методических пособия и научно-популярная книга общим тиражом 1365 экз.

Деятельность центра по повышению квалификации, а фактически – подготовке радиологов неоднократно получала высокие оценки на заседаниях научно-технического совета Департамента по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС МЧС, республиканских совещаниях специалистов радиационного контроля [2,3]. За последние 8 лет проверяющими органами

республиканской системы радиационного контроля не было высказано ни одного критического замечания в части подготовки специалистов-радиологов в БГАТУ.

Важное направление работы ИПК и ПК АПК – повышение квалификации специалистов и государственных инспекторов по контролю качества продукции. Эта работа ведется в институте, начиная с 2008 года, но с организацией в 2010 году центра ее условия значительно улучшились. Созданы оборудованные лаборатории, приборная база которых ежегодно пополняется. В учебном процессе используются анализатор жира, анализатор влажности, спектрофотометр, несколько экспресс-анализаторов и другое оборудование [5]. Часть оборудования, например муфельная печь, сушильные шкафы, задействуется и при проведении занятий с радиологами по подготовке проб к измерениям.

Всего за прошедшие годы прошло повышение квалификации 770 специалистов по контролю качества. Некоторые учебные группы проходят производственную стажировку в странах, имеющих наиболее современные и конкурентоспособные технологии переработки молочного сырья (Нидерланды, Словакия).

Деятельность центра неизменно получает высокую оценку в анкетах слушателей. Благодаря сложившейся высокой репутации около половины контингента слушателей-радиологов составляют специалисты подразделений радиационного контроля, не входящих в систему Минсельхозпрода. Обучение этих специалистов, так же как и всех специалистов по контролю качества (за исключением государственных инспекторов) ведется на платной основе. В результате работа центра приносит университету значительные внебюджетные поступления.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гурачевский, В.Л., Марцуль, И.Н., Хоровец, И.Г., Атрашкевич, И.П. Курсам повышения квалификации радиологов – 20 лет. Доклады международной научно-практической конференции. Минск, БГАТУ, 2010. – с. 239-240.

2. Луговская, О.М., Гурачевский, В.Л. О кадровом обеспечении системы радиационного контроля в Республике Беларусь. Доклады международной научно-практической конференции. Минск, БГАТУ, 2010. с. 49-52.

3. Гурачевский, В.Л., Леонович, И.С., Хоровец, И.Г., Хоровец, Л.В. Кадровое обеспечение системы радиационного контроля в агропромышленном комплексе Республики Беларусь. Доклады международной научно-практической конференции. Ч. 2. Минск, БГАТУ, 2014. с. 31-33.

4. Рекомендации по проведению информационной работы по чернобыльской тематике на базе местных информационных структур. Под ред. Цыбулько, Н.Н., Семененя, И.Н., Гурачевского, В.Л., Тушина, Н.Н. Минск, Институт радиологии. 2012, 108 с.

5. Гурачевский, В.Л. Сафроненко, Л.В. Повышение квалификации специалистов по контролю качества сельскохозяйственной и пищевой продукции в ИПК и ПК АПК. Доклады международной научно-практической конференции. Ч. 2. Минск, БГАТУ, 2014. с. 29-30.

УДК 633.491

А.В. Гордеева¹, А.В. Мертвищев¹, М.И. Мартьянов²

¹Марийский НИИСХ Россельхозакадемии

²ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса»

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ УБОРКЕ КАРТОФЕЛЯ

Уборка – завершающий и наиболее трудоемкий этап в картофелеводстве. Уборка всегда связана с традиционно сложным вопросом – когда начинать? На дату начала уборки влияет ряд факторов: биологическая спелость культуры, соотношение уборочной техники и транспортных средств к уборочной площади [1].

Перед уборкой картофеля необходимо удалять ботву. У ранних сортов для уменьшения «раздевания» клубней часто ботву сжигают реглоном или работают ботвоудалителем за две недели до предполагаемой даты уборки с целью опробковения кожуры. Фактически же кожура не укрепляется, гребни открываются от солнца, почва сохнет, формируя комки для еще большего повреждения кожуры, клубни подвывают. Поэтому у ранних сортов ботву необходимо удалять непосредственно перед копкой. Семенные участки убирают первыми с одной целью – сократить период пребывания клубней в почве, продолжительность которого напрямую связана с уровнем зараженности клубней болезнями. Кроме того, перезревшие клубни хуже хранятся, весной формируют ослабленные ростки и дают меньшее число продуктивных стеблей [2,3].

В Марийском НИИСХ закладывали опыты по изучению предуборочных агроприемов на продуктивность картофеля. Схема опыта включала сорта картофеля: Удача (раннеспелый), Петербургский (среднеспелый). Способы уборки: 1-без скашивания ботвы; 2-скашивание ботвы; 3-десикация; 4-рыхление междурядий+скашивание ботвы.

В результате исследований было выявлено положительное влияние предуборочного удаления ботвы на продуктивность картофеля. Наиболее высокий урожай получили в варианте, где проводили рыхление междурядий и скашивание ботвы. В среднем за три года он составил у сорта Удача 25,9, у сорта Петербургский-27,1 т/га (табл.1).

Способы предуборочной подготовки поля оказали влияние на товарность клубней: самая высокая (94,1 и 95,7%) была в варианте со скашиванием ботвы и рыхлением междурядий, а наименьшая (91 и 91,8%) - при десикации и в контроле без скашивания ботвы (90,5 и 91,2%).

Качество клубней – комплексный показатель, формирующийся в процессе выращивания картофеля под влиянием почвенно-климатических условий и генотипических особенностей сорта. Определение химического состава клубней

картофеля после уборки показало, что изучаемые приемы предуборочного удаления ботвы оказали влияние на накопление питательных веществ. Наилучшим вариантом оказалась десикация (табл.2).

Таблица 1-Урожай клубней разных сортов картофеля в зависимости от предуборочных агроприемов, т/га.

Предуборочные приемы	Удача	Петербургский
Без скашивания ботвы (контроль)	25,0	26,0
Скашивание ботвы	25,6	26,9
Десикация	24,6	25,7
Рыхление междурядий+скашивание ботвы	25,9	27,1

Таблица 2-Качество клубней разных сортов картофеля в зависимости от предуборочных агроприемов.

Предуборочные приемы	Товарность клубней, %	Содержание в клубнях,%			
		сухого вещества	крахмала	белка	витаминаС, мг%
Без скашивания ботвы (контроль)	90,5	20,4	16,0	2,42	12,5
	91,2	21,2	17,2	2,50	12,6
Скашивание ботвы	92,9	20,7	16,2	2,44	12,7
	92,9	21,4	17,5	2,58	12,8
Десикация	91,0	21,0	16,5/	2,47	13,2
	91,8	21,9	17,8	2,78	13,9
Рыхление междурядий+скашивание ботвы	94,1	20,8	16,3	2,45	12,5
	95,7	21,7	17,7	2,61	13,0

Примечание: в числителе приведены данные по сорту Удача, в знаменателе – по сорту Петербургский.

Следует отметить, что на семеноводческих посадках рекомендованная доза реглона 2,0 л/га в большинстве случаев превышена и способствует формированию сухой гнили. Исследования показали, что за две недели до уборки ботву картофеля обрабатывали реглоном в дозе 0,5 л/га. Для увеличения эффекта к препарату добавляли аммиачную селитру (15 кг/га). Задача состояла в том, что нужно «развалить» куст, чтобы листья не закрывали стебли (первая обработка). Вторая обработка заключалась в том, что к реглону в дозе 0,5 л/га добавляли контактный фунгицид (Браво) 2,5 л/га. При второй обработке азот добавлять не следует так как при этом изменяется рН раствора и эффект от фунгицида резко снижается.

Таким образом способы предуборочных агроприемов оказывали влияние на товарность и качество клубней. Самая высокая товарность была в варианте

скашивание ботвы с рыхлением междурядий, наименьшая при десикации. Валовый выход сухого вещества и крахмала в этом варианте были самыми высокими и составили у сорта Удача соответственно 5,3 и 4,2, у сорта Петербургский 5,8 и 4,8 т/га.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилова Л.И. Сроки удаления ботвы и фитофтороз / Л.И. Данилова, А.В. Филиппов // Картофель и овощи. – 1982. - № 1. – С. 14-18.
2. Дитер Шпаар. Картофель. Выращивание, уборка, хранение. / Дитер Шпаар. - Торжок: ООО «Вариант», 2004. – 465с.
3. Магницкий В.П. Уборка урожая / В.П. Магницкий // Картофель и овощи. – 1999. - № 4. – С. 15.

УДК

Т.С. Шмайдюк¹, *ст. преподаватель*, **А.А. Паикидзе²**, *специалист по связям с общественностью* управления международных связей

¹Московский Государственный Университет пищевых производств

²РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ НА ИННОВАЦИОННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Каждая инновация влияет на внутреннюю среду организации и требует адаптации к изменениям самой организации и ее сотрудников. Работники рассматривают изменения как процессы, улучшающие или ухудшающие их позиции, поэтому внедрения инноваций болезненны для персонала. Смена номенклатуры выпускаемой продукции часто требует увольнения части сотрудников либо их переобучения. Это может вызвать конфликты и демотивировать многих. Если предприятие имеет четкую инновационную стратегию, менеджеры могут скорректировать ситуацию так, чтобы она стала выигрышной для большинства работников. Основным рычагом влияния на отдельных сотрудников и их группы является корпоративная культура. Корпоративная культура инновационной организации должна ориентировать персонал на более быстрое принятие инноваций, а инженерно-технических работников – на генерацию идей. Корпоративная культура на инновационном предприятии идентична инновационной. Перед серьезными преобразованиями на предприятии можно измерить уровень восприимчивости работников к инновациям. Индекс инновационной восприимчивости показывает соотношения сумм оценок и характеризует, сколь легко сотрудники предприятия воспримут изменения. Значение индекса инновационной восприимчивости ниже 0,5 можно принять за критическое значение (ниже инновации не будут восприниматься половиной и более работников предприятия). Однако высокое значение индекса инновационной восприимчивости еще не означает, что предприятие является

инновационным. Творческие и инновационные способности работников, их осознание необходимости внедрения инноваций на предприятии всего лишь создает благоприятную почву для проведения изменений. Возможность раскрытия инновационного потенциала работников определяется положением предприятия на рынке и его финансовым состоянием, политикой руководства и внутрифирменным климатом. Высокая восприимчивость к инновациям способствует реализации инновационной стратегии, но не является ее направляющим вектором.

Результативность творческой работы инновационного работника определяется:

- творческим и интеллектуальным потенциалом;
- эргономическими условиями рабочего места;
- внутренним настроением работника;
- отношением с непосредственным руководителем;
- совокупностью мотивирующих факторов на предприятии.

Измерение уровня инновационной восприимчивости, а следовательно, и инновационной культуры следует поручить службе управления персоналом. Несомненно, основную роль при стимулировании работников играет материальный фактор, однако следует учитывать, что инноваторы – люди творческие. Необходимо учитывать и стремление к самореализации в творчестве в процессе всех видов инноваций. Повышению инновационной культуры на предприятии будет способствовать повышение уровня мотивации работников к инновационной деятельности. Любые изменения в оплате труда с целью повышения его эффективности, в том числе повышения заработной платы, становятся для персонала недейственными уже через два месяца после введения, поскольку работает эффект привыкания к доходу. При этом происходит снижение мотивации работников. Применение материальной мотивации затруднено еще и тем, что при переходе к более высокому уровню дохода начинает работать эффект замещения. Работник начинает сокращать предложение своей рабочей силы. Готовность работать больше при повышении заработной платы у него снижается. Основной причиной является отсутствие досуга у работника, когда за дополнительную, даже существенную плату человек больше не согласен работать сверхурочно и в выходные дни. Трудовая деятельность творческого научного работника имеет две ярко выраженные особенности: не поддается учету, оценке, нормированию в течение самого процесса научного творчества и поддается нормированию в течение инженерного проектирования и изготовления опытного образца. Инновационного работника необходимо мотивировать не только материально, но и морально, через мотивацию можно управлять процессом появления изобретений. Основными мерами материальной мотивации являются:

- поощрение рационализаторских предложений, которые находят применение. Если предложение принимается, его автор получает 25% общей суммы экономии на себестоимости до двух лет после внедрения

усовершенствования. Можно осуществлять финансовую поддержку деятельности новаторов по двум направлениям: свобода в использовании до 15% своего рабочего времени; обеспечение существенной ресурсной поддержки (система грантов и субсидий);

- организация «оплаты за квалификацию» для широкопрофильных специалистов, успевших внести некоторый вклад в научно-техническое развитие предприятия. При освоении каждой новой специальности исполнитель получает прибавку к заработной плате, при этом приобретенные знания должны в той или иной мере использоваться в работе. Эта система включает понятие «единица квалификации», определяющее сумму знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения новой, дополнительной работы и получения очередной надбавки;

- можно также использовать опыт, привязывая зарплаты некоторых менеджеров к количеству представленных ими новых продуктов. На крупных предприятиях такой метод стимулирования можно применять по отношению к работникам, внесшим вклад в совершенствование технологических процессов перерабатывающих предприятий;

- премирование сотрудников в зависимости от сложности и рискованности предложенных изобретений. Тогда расчет вознаграждения за изобретение можно представить следующим образом:

Вознаграждение за изобретение = Оклад работника * К_{тн} * К_{важн}

где К_{важн} – коэффициент важности (табл. 1),

К_{тн} – коэффициент технической новизны.

Таблица 1

Определение коэффициента важности

Признак важности результатов изобретательской и рационализаторской деятельности для предприятий пищевой промышленности	Значение коэффициента важности изобретения / рационализаторского предложения
Неважно	0
Сомнительная важность (неявная)	0,5
Не вносит изменений в изделие	1,1
Изобретение / предложение для организации имеет определенную важность	1,5
Изобретение / предложение очень важно для предприятия и в дальнейшем поможет ему завоевать более прочную позицию на рынке	2

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Великанов, В.С. Управление трудовыми ресурсами – М. : Центр, 2010. – 230 с.
2. Кибанов, А.Я. Управление персоналом организации – М. : ИНФРА-М, 2010. – 638 с.
3. Кибанов, А.Я., Дуракова И.Б. Управление персоналом организации: отбор и оценка при найме, аттестация – М. : КноРус, 2012. - 658 с.

УДК 633.16:632.95(470.45)

Н.И. Тихонов, *д-р с.-х. наук, профессор*, **А.А. Авдеев**, *аспирант*
ИПККА ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный
аграрный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

ГУСТОТА СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ РАТНИК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНСЕКТИЦИДА ТАБУ И ГЕРБИЦИДОВ В СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ячмень имеет большое народнохозяйственное значение: производят крупу перловую и ячневую; изготавливают солод для пивоварения и хлебопечения; является ценным ингредиентом для производства комбикормов; используют, как концентрированный корм для сельскохозяйственных животных.

Производство ячменя в Российской Федерации имеет, стабильный уровень. Валовой сбор данной культуры варьирует на уровне 13,35 – 20,5 млн. т.

В период 2008 – 2012 гг. среднегодовое производство в Волгоградской области составило 220,4 тыс. т.

В последние годы Россия стала одним из главных поставщиков ячменя на экспорт. Общий объём экспортных поставок ячменя ярового от 1,3 до 3,9 млн. т, что составляет 11,74 – 20,8% от общего экспорта зерна.

Для увеличения объёмов производства ярового ячменя необходимо внедрять в производство новые сорта, совершенствовать технологии возделывания и системы минеральных удобрений с учётом наличия макро- и микроэлементов в почве, интегрированной системы защиты посевов от сорняков, болезней и вредителей (с учётом появления чёрной пшеничной мухи). Несомненно, большую роль в решении этого вопроса могут оказать наши научные исследования.

В 2014 году начаты исследования в сухостепной зоне каштановых почв Волгоградской области, где одной из главных задач является, изучение формирования, густоты стояния растений ярового ячменя сорта Ратник в зависимости от инсектицида Табу, ВСК и гербицидов Гранстар про, ВДГ и Калибр, ВДГ.

Закладка опыта проводилась в ОАО «Равнинное» Котельниковского района Волгоградской области. Место выбрано не случайно, т.к. в южных районах нашего региона на протяжении последних 6 лет посевы ярового ячменя, яровой пшеницы и озимой пшеницы повреждаются чёрной пшеничной мухой на больших площадях.

Почвы Опытного поля – каштановые. По гранулометрическому составу относятся к тяжёлым суглинкам, где преобладают частицы пыли с размером 0,05 – 0,001 мм, на долю которых приходится 60% от всех частиц. Поверхность Опытного поля ровная, грунтовые воды залегают на глубине 20 м.

Содержание в почве гумуса – 2,5%, подвижных форм фосфора среднее – 21,9

мг/кг (по Б.П. Мачигину), обменного калия очень высокое – 415 мг/кг (по Б.П. Мачигину), левогидрализованного азота – 50 кг/га, а микроэлементов подвижных форм (меди, цинка, бора, молибдена, кобальта и марганца) – очень низкое. Реакция почвенного раствора – рН – 7,6.

Для изучения поставленной цели был заложен двухфакторный опыт по следующей схеме: два варианта: фактор А – инсектицид Табу, ВСК для обработки семян перед посевом и контроль (без применения Табу); фактор В – гербициды: контроль (без гербицидов), Гранстар про, ВДГ и Калибр, ВДГ.

Запасы продуктивной влаги в 1,0 м слое почвы перед посевом отмечались на уровне 150,2 мм, в том числе в посевном слое – 10,3 мм.

Посев ярового ячменя сорта Ратник на Опытном поле проведен кондиционными семенами 21 апреля 2014 года сеялкой СЗ – 2,1 по предшественнику черный пар. Норма высева – 3,5 млн./шт. всхожих семян. Семена перед посевом за 14 дней были протравлены системным фунгицидом Стингер, КС 0,4 л/т, с расходом рабочего раствора 10 л/т против болезнетворных инфекций. Часть семян перед посевом обработана инсектицидом Табу, ВСК 0,8 л/т против чёрной пшеничной мухи.

Посев проведён в трёхповторностях. Площадь каждой делянки составила 50 м², а размер делянки – 2,1 м * 23,81 м.

Осадки периода вегетации в 2014 году (с момента посева до уборки) – 138,5 мм. Сумма эффективных температур периода вегетации ярового ячменя сорта Ратник составила 1773,4⁰С и среднесуточная температура – 20,6⁰С. Относительная влажность за вегетацию составила 48,7% и гидротермический коэффициент – 0,78.

Всходы ярового ячменя в опыте, появились на 8 день, то есть 28 апреля. Полевая всхожесть ярового ячменя в среднем на Опытном поле отмечалась на уровне 76,9 – 77,7% на контроле, на варианте Табу, ВСК – 78,6 – 79,4%. Максимальная полнота всходов регистрировалась на варианте с применением инсектицида Табу, ВСК, где превышения густоты стояния растений ярового ячменя составило на 6 – 7 шт./м² в сравнении с контролем (табл. 1).

В фазу «всходов», которая продолжалась 14 дней, в дневные часы в апреле температура повышалась до 22,8⁰С и в мае до 26,2⁰С, а среднесуточная температура составила 15⁰С. За этот период, выпало осадков 38 мм. ГТК составил 1,81.

Повреждённые растения ярового ячменя погибали, не вступив в кущение. Гибель вызвана тем, что личинки повреждали молодые ткани точки роста, разрывая их ротовыми крючками.

Таблица 1 – Полнота всходов ярового ячменя сорта Ратник в зависимости от инсектицида Табу и гербицидов, шт./м² и %

Гербициды (Фактор В)	Повтор- ность	Инсектицид (Фактор А)			
		Контроль (без Табу)		Табу	
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	1	274	78,2	280	80,0
		269	76,9	274	78,3
		271	77,4	276	78,9
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	2	268	76,6	274	78,3
		270	77,1	277	79,1
		267	76,2	273	78,0
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	3	275	78,6	280	80,0
		272	77,7	279	79,7
		270	77,1	276	78,9
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	Средние	272	77,7	278	79,4
		270	77,1	277	79,1
		269	76,9	275	78,6

За этот период, у растений ярового ячменя хорошо образовалась вторичная корневая система.

Дальнейшее прохождение фенологических фаз сопровождалось удовлетворительными погодными и метеорологическими условиями. В фазу выхода в трубку среднесуточная температура составила 20,3⁰С и выпало осадков – 20,1 мм; в фазу колошения – 20,1⁰С и 31,1 мм с ГТК – 1,55; в фазу молочной спелости – 21,4⁰С и 18,5 мм с ГТК – 0,72; в фазу восковой спелости 24,9⁰С и 13,0 мм с ГТК – 0,88, соответственно. Общая продолжительность вегетационного периода ячменя на контроле и варианте Табу составляет 79 дней.

Благоприятные погодные условия для роста и развития растений ярового ячменя в 2014 году способствовали образованию на контроле в среднем густоты стояния продуктивных стеблей 303 шт./м², при обработке гербицидом Гранстар про, ВДГ - 331 шт./м² и Калибр, ВДГ – 335 шт./м² (табл. 3).

На варианте с применением инсектицида Табу, ВСК количество продуктивных стеблей ячменя возрастает на контроле до 381 шт./м², на вариантах с применением гербицида Гранстар про, ВДГ – 410 шт./м² и Калибр, ВДГ – 419 шт./м² (табл. 2).

Таблица 3 – Продуктивная кустистость и $K_{\text{продукт. куст.}}$ ярового ячменя Ратник в опыте к началу уборки урожая в зависимости от инсектицида Табу и гербицидов, шт./м² и % в 2014 году (норма высева всхожих семян 3,5 млн./га, предшественник – черный пар)

Гербициды (Фактор В)	Повторность	Инсектицид Табу (Фактор А)			
		Контроль (без инсектицида Табу)		Табу	
		шт./м ²	$K_{\text{продукт. куст.}}$	шт./м ²	$K_{\text{продукт. куст.}}$
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	1	308	1,30	384	1,40
		332	1,42	415	1,55
		341	1,45	417	1,54
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	2	293	1,28	360	1,35
		325	1,40	405	1,50
		327	1,43	414	1,55
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	3	308	1,30	398	1,42
		338	1,42	409	1,50
		342	1,45	425	1,57
Контроль (без гербицидов) Гранстар ПРО Калибр	Средние	303	1,29	381	1,39
		331	1,41	410	1,52
		335	1,44	419	1,55

Таким образом, на густоту стояния растений оказывают влияние, в первую очередь, погодные и метеорологические условия, запасы продуктивной влаги в посевном слое и 1м слое почвы, инсектицид Табу, ВСК и гербициды. В сухостепной зоне рекомендуется проводить обработки инсектицидом Табу, ВСК для защиты посевов ярового ячменя от пшеничной мухи и гербицидом Калибр, ВСК, что позволяет увеличить не только густоту стояния растений, но и продуктивный стеблестой.

Содержание

Пленарное заседания

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ АПК

Яковчик Н.С., доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор ИПК и ПК АПК БГАТУ

3

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

М.Н. Чаткин¹, д-р техн. наук, профессор, ректор,

Е.А. Соломкина², зам. министра

¹ ФГБОУ ДПОС «Мордовский институт переподготовки кадров агробиизнеса»

² Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Мордовия

13

СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

А.В. Козлов, канд.экон.наук, доцент

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»,

г. Москва, Российская Федерация

18

ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА БАЗЕ ОСП ДПОС «АКАДЕМИЯ МЕНЕДЖМЕНТА И АГРОБИЗНЕСА» ФГБОУ ВО СПБГАУ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

Сатюкова Л.А., заместитель директора ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», ОСП ДПОС «Академия менеджмента и агробиизнеса», кандидат технических наук, доцент, Российская Федерация

22

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ: АРГУМЕНТЫ ВЫБОРА ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Ю.И. Клименко,

канд. с.-х. наук, профессор кафедры экономики и менеджмента Российской академии кадрового обеспечения АПК, г. Москва

27

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Waldemar Izdebski¹, dr hab. inż., д-р экон. наук, Jerzy Koronczok², mgr inż. ,

Jacek Skudlarski³, dr inż., адъюнкт, Stanisław Zając⁴, dr inż., адъюнкт,

Г. Є. Мазнев⁵, професор, С. А. Заика⁵, ст. преподаватель

¹Варшавский Политехнический Университет, Польша

²Agrosom Polska, Польша

³Варшавский Университет Естественных Наук-SGGW, Польша

⁴Государственная высшая профессиональная школа в г. Кросно, Польша

⁵Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства имени

Петра Василенко, Украина

30

ПЕРЕПОДГОТОВКА ВРАЧЕЙ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ – ОПЫТ И ПРОБЛЕМЫ

Н.С. Мотузко, канд. биолог. наук, доцент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» 34

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ АПК БЕЛАРУСИ

А.П. Шпак, д-р экон. наук, профессор,
Ю.Н. Селюков, канд. экон. наук, доцент
ГНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси» 38

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ АПК: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ

Б.И. Шайтан¹, канд.эконом.наук, профессор,
А.И. Гулейчик², канд.эконом.наук, доцент
¹ ФГБОУ ДПО «Федеральный центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров АПК», г. Москва, Российская Федерация
² ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация 42

СЕКЦИЯ I

1 К ВОПРОСУ О ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ВЗРОСЛЫХ

Ю.В. Кравченко, канд. физ.-мат. наук, доцент, Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины 49

2 НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Н.В. Сони́на, канд. пед. наук, доцент,
С.М. Смольский, канд. биолог. наук, БГАТУ 52

3 НЕКОТОРЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Ю.В. Забродская, ст. преподаватель, **Н.С. Хворова**, ассистент, БГАТУ 57

4 УДАСКАНАЛЕННЕ ПАДРЫХТОЎКІ СПЕЦЫЯЛІСТАЎ ПА АХОВЕ ПРАЦЫ НА БЕЛАРУСІ

В.М. Босак¹, д-р с.-г. навук, прафесар, **І.Я. Жаброўскі**², канд. с.-г. навук, дацэнт,¹ Установа адукацыі “Беларускі дзяржаўны тэхналагічны ўніверсітэт”,² Установа адукацыі “Беларускі дзяржаўны аграрны тэхнічны ўніверсітэт” 60

5 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л. И. Кусенко, канд. пед. наук, доцент,
ИПККА ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет,
г. Волгоград, Российская Федерация 63

6 ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

И.В. Стукова, канд. экон. наук, доцент, **Е.Н. Акимова**, канд. экон. наук, ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса», г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл 67

7 ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ВЗРОСЛЫХ Ю.В. Забродская, ст. преподаватель, Н.П. Коренная, ст. преподаватель БГАТУ	72
8 ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНЫХ ПРОГРАММ Михарева В.А.¹ канд. экон. наук, доцент, Матюшенко В. Ф.², канд. экон. наук, ¹ Гомельский государственный технический университет им П.О. Сухого, ² БГАТУ	76
9 ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА С.А. Пуйман, канд. пед. наук, доцент, А.Э. Шибeko, канд. экон. наук, доцент, <i>Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ</i>	79
10 РАЗВИТИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ РЕСУРСОВ ФОРМАЛЬНОГО И НЕФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С.М. Барановская, зав. кафедрой технологий профессионального образования РИПО <i>Минобразования Республики Беларусь</i>	82
11 ЛИЧНОСТЬ ПЕДАГОГА УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ В ВОСПРИЯТИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ С.А. Пуйман, канд. пед. наук, доцент, И.Е. Жабровский, канд. с.-х. наук, Институт <i>повышения квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ</i>	86
12 ПОДГОТОВКА СЛУШАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПЕЦИАЛИСТОВ» К ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ В УЧРЕЖДЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ В.И. Козел, канд. пед. наук, доцент, Барановичский государственный аграрный <i>университет</i>	90
13 САМООБРАЗОВАНИЕ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУРСОВОГО ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ В.А. Листратенко, канд. пед. наук, доцент, М.А. Казакевич, магистр гуманитарных <i>наук, МГИРО</i>	93
14 ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ АПХ «МИРАТОРГ» В БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ Е.Я. Лебедько, д-р с.-х. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Брянский государственный <i>аграрный университет», с. Кокино, Брянская область, Российская Федерация</i>	98
15 МОНИТОРИНГ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА С.К. Дубновицкий, магистр технических наук, зам. директора по учебной работе УО <i>«Пинский государственный аграрно-технический колледж им. А.Е.Клещева»</i>	102

16 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ Н.С. Хворова, ассистент, В.Б. Григорьева, ст. преподаватель, БГАТУ	106
17 О НЕКОТОРЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ АГРАРНОГО ПРОФИЛЯ А.В. Шутов, преподаватель УО «Городокский государственный аграрно-технический колледж»	110
18 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО - КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ Т.В. Шершнёва, канд. психолог. наук, доцент, БГАТУ	115
19 РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ОСНОВЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ Н.А. Сырокваш, ст. преподаватель, В.Ф. Клинцева, ассистент, БГАТУ	121
20 ИННОВАЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН Н.С. Хворова, ассистент, Ю.В. Забродская, ст. преподаватель, БГАТУ	124
21 ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ Исаченко Е.М., БГАТУ	128
22 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ О.Л. Сапун¹, канд. пед. наук, доцент, Л.И. Крошинская², доцент, ¹ Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», ²Белорусский институт правоведения	133
23 ИЗ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И.П. Матвеевко, канд. техн. наук, доцент, Т.А. Костикова, ст. преподаватель, БГАТУ	136
24 ЗНАЧЕНИЕ ВЫСТАВОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЭФФЕКТИВНОМ РАЗВИТИИ АПК Ю.И. Клименко, канд. с.-х. наук, профессор кафедры экономики и менеджмента Российской академии кадрового обеспечения АПК, г. Москва	140
25 К ВОПРОСУ ОБ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ А.В. Козлов, канд. эконом. наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства», г. Москва, Российская Федерация Н.С.Яковчик, доктор экономических наук, доктор сельскохозяйственных наук, директор ИПК и ПК АПК БГАТУ	144

СЕКЦИЯ 2

1 КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

В.Б. Григорьева, Н.С. Хворова, А.В. Чирич, БГАТУ 151

2 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Го Линь, аспирант

Белорусский государственный университет 154

3 АНАЛИЗ ОСТЕКЛЕНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ С УЧЕТОМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

А. А. Бакушев, канд. техн. наук, Г. А. Бабашева, магистрант, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана, Казахстан, г. Уральск 157

4 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

А.А. Смирнов, д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса», г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл 161

5 ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЮФО НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Л.Н. Медведева¹, д-р экон. наук, профессор, Е.Н. Патрина², канд. пед. наук, доцент, проректор по международным связям и дополнительному образованию, ¹ФГБОУ ВПО Волгоградский ГТУ, ²ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Российская Федерация 164

6 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РЕШЕНИИ КАДРОВЫХ ПРОБЛЕМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

В. Ф. Матюшенко¹, канд. экон. наук, В.А Михарева², канд. экон. наук, доцент ¹БГАТУ, ²Гомельский государственный технический университет им П.О. Сухого 168

7 КЛАСТЕРНАЯ ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

С.Л. Кулагин,

соискатель, Академия управления при Президенте Республики Беларусь 171

8 УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Н. Н. Романюк¹, канд. техн. наук., доцент, С.О. Нукешев², д-р техн. наук, профессор, В.А. Агейчик¹, канд. техн. наук, доцент, ¹БГАТУ; ²Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, Республика Казахстан 176

9 ИССЛЕДОВАНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РМЭ

А.В. Гордеева¹, А.В. Мертвищев¹, М.И. Мартьянов², ¹Марийский НИИСХ Россельхозакадемии, ²ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров агробизнеса» 179

- 10 ВЛИЯНИЕ МУЛЬЧИ, ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И АНТИДЕПРЕССАНТОВ НА ПАТОГЕННЫЙ ПОЧВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯЧМЕННОГО АГРОЦЕНОЗА**
Н.Н. Богачук¹, канд. с.-х. наук, докторант, **Г.С. Марьин²**, д-р с.-х. наук, профессор,
О.Г. Марьяна-Чермных¹, д-р биол. наук, профессор, **Г.П. Мартынова²**, канд. с.-х. наук,
 доцент, ¹Марийский государственный университет, ²Марийский институт повышения
 квалификации кадров агробизнеса 185
- 11 АГРОТЕХНОПАРК КАК ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
 ИННОВАЦИОННОГО ОБНОВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
 РЕГИОНА**
А.С. Овчинников¹, д-р с.-х. наук, профессор, член корр. РАН, ректор, **Л.Н. Медведева²**,
 д-р экон. наук, профессор, **Е.Н. Патрина³**, канд. пед. наук, доцент, проректор по
 международным связям и дополнительному образованию, ¹ФГБОУ ВПО Волгоградский
 ГТУ, ²ФГБОУ ВПО Волгоградский ГТУ, ³ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, г. Волгоград,
 Российская Федерация 190
- 12 НОВЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ
 ЗАКРЕПЛЕНИЯ КАДРОВ НА СЕЛЕ**
М.Н. Антоненко¹, канд. экон. наук, доцент, **А.Э. Шибeko²**, канд. экон. наук, доцент,
¹Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, ² Институт повышения
 квалификации и переподготовки кадров АПК БГАТУ 194
- 13 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ОРГАНИЗАЦИЙ МОЛОЧНОЙ ОТРАСЛИ**
Л.В. Сафроненко, канд. техн. наук, БГАТУ 197
- 14 ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ, КАК ЭЛЕМЕНТ АНТИКРИЗИСНОГО
 УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ**
С.Б. Горшкова, канд. техн. наук, доцент, Университет ИТМО, центр дополнительного
 профессионального образования, Санкт-Петербург,
 Российская Федерация 198
- 15 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ОРУДИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОЧВ,
 ЗАСОРЕННЫХ КАМНЯМИ**
И.Н. Шило¹, д-р техн. наук, профессор, **Н. Н. Романюк¹**, канд. техн. наук, доцент,
С.О. Нукешев², д-р техн. наук, профессор, **В.А. Агейчик¹**, канд. техн. наук, доцент,
К.В. Сашко¹, канд. техн. наук, доцент, ¹БГАТУ, ²Казахский агротехнический университет им.
 С.Сейфуллина, Республика Казахстан 202
- 16 ПРИЕМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ БАЗИЛИКА БЛАГОРОДНОГО В
 ПАРЦЕЛЛЯРНОМ И ПРОМЫШЛЕННОМ ОВОЩЕВОДСТВЕ**
А.П. Шкляров, канд. с.-х. наук, доцент, БГАТУ 206
- 17 ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ БИЗНЕС-АНАЛИЗА**
О.Ю. Дударкова, БГАТУ 210

- 18 РОЛЬ КЛОНОВЫХ ПОДВОЕВ ЯБЛОНИ В ПЛОДОВОДСТВЕ**
И.Е. Жабровский¹, канд. с.-х. наук, **С.А. Пуйман¹**, канд. пед. наук, доцент,
Н.Ю. Жабровская², канд. с.-х. наук, ¹Институт повышения квалификации и
переподготовки кадров БГАТУ, ²РУП «Институт почвоведения и агрохимии» 216
- 19 ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**
А.Д. Гуринович¹, д-р техн. наук, профессор, **А.М. Кравцов²**, канд. техн. наук, доцент
¹Белорусский национальный технический университет, ²БГАТУ 220
- 20 СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**
Е.Ю. Быкова, ассистент, БГАТУ 223
- 21 ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ МАШИН ДЛЯ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА – КАК
ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АПК**
Е.И. Михайловский, канд. экон. наук, доцент, БГАТУ 228
- 22 СТРАТЕГИЧЕСКИЙ КОРПОРАТИВНЫЙ РЕИНЖИНИРИНГ
МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**
И.И. Станкевич, БГАТУ 235
- 23 СОВРЕМЕННЫЙ РЫНОК ПОДСОЛНЕЧНИКА. ЗНАЧЕНИЕ И МЕРОПРИЯТИЯ
ПО ПОВЫШЕНИЮ ЕГО ПРОДУКТИВНОСТИ**
Н.И. Тиханов, д-р с.-х. наук, профессор, **Р.А. Кочетов**, аспирант, ИПККА ФГБОУ ВПО «
Волгоградский государственный аграрный университет» г. Волгоград,
Российская Федерация 240
- 24 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ЗАРАЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ У СОБАК С
СЕРДЕЧНОЙ ФОРМОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**
П.В. Колесников, канд. вет. наук, доцент, Волгоградский государственный аграрный
университет, г. Волгоград, Российская Федерация 246
- 25 КОНЦЕПЦИЯ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ И НОВЫЙ
ОРГАНИЗАЦИОННО-МОТИВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАКРЕПЛЕНИЯ
КАДРОВ НА СЕЛЕ**
М.Н. Антоненко¹, канд. экон. наук, доцент, **О.А. Пашкевич¹**, канд. экон. наук, доцент,
А.Э. Шибeko², канд. экон. наук, доцент, ¹Институт системных исследований в АПК НАН
Беларуси,
²Институт повышения квалификации и переподготовки кадров БГАТУ 248

- 26 ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК**
Л.А. Казакевич, канд. физ.-мат. наук, доцент, БГАТУ 252
- 27 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АПК БЕЛАРУСИ**
Г.Ф. Добыш¹, канд. техн. наук, доцент, В.Я. Тимошенко¹, канд. техн. наук, доцент,
А.И. Гулейчик², канд. экон. наук, профессор, ¹БГАТУ, ²Российская академия кадрового
обеспечения агропромышленного комплекса, Москва, Российская Федерация 256
- 28 СУЩНОСТЬ И УСЛОВИЯ УСПЕХА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**
М. И. Латушко¹, канд. вет. наук, доцент, Ю. Н. Селюков², канд. экон. наук, доцент,
А. Ю. Башко², ¹БГАТУ, ²РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН
Беларуси» 258
- 29 МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ-РАДИОЛОГОВ**
В.Л. Гурачевский, канд. ф.-м. наук, доцент, И.С. Леонович, канд. с.-х. наук,
И.Г. Хоровец, Л.В. Хоровец, БГАТУ 263
- 30 СОРТ КАК ФАКТОР ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО
ПРОИЗВОДСТВА**
В.А. Бейня¹, директор, В.Н. Босак², д-р с.-х. наук, профессор, Г.Ф. Добыш³, канд. техн.
наук, доцент, С.А. Пуйман³, канд. пед. наук, доцент, ¹ГУ «Государственная инспекция по
испытанию и охране сортов растений», ²БГАТУ, ³Институт повышения квалификации и
переподготовки кадров БГАТУ 267
- 31 5 ЛЕТ УНИЦ ПО РАДИОЛОГИИ И КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА И 25 ЛЕТ ПОДГОТОВКЕ РАДИОЛОГОВ В БГАТУ**
В.Л. Гурачевский, канд. ф.-м. наук, доцент, Л.В. Сафроненко, канд. тех. наук,
Атрашкевич И.П., Хоровец И.Г., Хоровец Л.В., БГАТУ 273
- 32 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПРИ УБОРКЕ КАРТОФЕЛЯ**
А.В. Гордеева¹, А.В. Мертвищев¹, М.И. Мартьянов², ¹Марийский НИИСХ
Россельхозакадемии, ²ФГБОУ ДПОС «Марийский институт переподготовки кадров
агробизнеса» 276
- 33 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ НА ИННОВАЦИОННОМ ПРЕДПРИЯТИИ**
Т.С. Шмайдюк¹, ст. преподаватель, А.А. Паикидзе², специалист по связям с
общественностью управления международных связей, ¹Московский Государственный
Университет пищевых производств, ²РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева 278
- 34 ГУСТОТА СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ РАТНИК В
ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНСЕКТИЦИДА ТАБУ И ГЕРБИЦИДОВ В СУХОСТЕПНОЙ
ЗОНЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**
Н.И. Тихонов, д-р с.-х. наук, профессор, А.А. Авдеев, аспирант, ИПККА ФГБОУ ВПО
Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград,
Российская Федерация 281

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК**

Материалы
Международной научно-практической конференции
(Минск, 4-5 июня 2015 года)

Ответственный за выпуск *Н. С. Яковчик*
Компьютерная верстка *О. М. Мельник*
Дизайн обложки *Д. О. Бабаковой*

Подписано в печать 29.05.2015. Формат 60x84¹/₈.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 22,78. Уч.-изд. л. 13,45. Тираж 120 экз. Заказ 190.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/359 от 09.06.2014.
№ 2/151 от 11.06.2014.