

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Министерство сельского хозяйства Республики Башкортостан
ФГБОУ ВПО Башкирский государственный аграрный университет
ООО «Башкирская выставочная компания»



ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА – НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Часть II

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В АПК**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ,
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
В РАМКАХ XXII МЕЖДУНАРОДНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ВЫСТАВКИ
«АГРОКОМПЛЕКС–2012»**

13-15 марта 2012 г.

Уфа
Башкирский ГАУ
2012

УДК 338.001.7
ББК 65.32
И 66

Ответственные за выпуск:

директор Института инновационного развития
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ **А.В. Неговора**,
инженер по научно-технической информации
Института инновационного развития **Р.М. Муфтеева**;
председатель Совета молодых ученых **А.Н. Кутляров**

Редакционная коллегия:

А.В. Линенко, канд. техн. наук, доцент;
Н.М. Губайдуллин, д-р с.-х. наук, профессор;
В.Н. Лукьянов, канд. экон. наук, доцент;
Р.М. Зиязетдинов, канд. ист. наук, доцент

И 66 **Инновационному развитию агропромышленного комплекса – научное обеспечение:** материалы международной научно-практической конференции в рамках XXII Международной специализированной выставки «АгроКомплекс–2012». Часть II. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2012. – 192 с.

ISBN 978-5-7456-0289-4

Во 2-ой части сборника опубликованы материалы докладов участников международной научно-практической конференции «Инновационному развитию агропромышленного комплекса - научное обеспечение» по направлениям: «Актуальные вопросы энергообеспечения и эксплуатации электрооборудования в АПК», «Технологические, технические и экологические аспекты переработки сельскохозяйственной продукции», «Роль экономической науки, управления и информационных технологий в обеспечении инновационного развития». Авторы опубликованных статей несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации. Статьи приводятся в авторской редакции.

УДК 338.001.7
ББК 65.32

ISBN 978-5-7456-0289-4

© ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2012

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В АПК**

УДК 669.58

**ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРМОДИФФУЗИОННОГО ЦИНКОВАНИЯ
ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

Агишев В.М., Юмагужин Р.Ю.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа
Галин Р.Г.
ООО «Вика-Гал», г. Челябинск

На предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) – в животноводстве, овощеводстве, производстве зерна и др. множество различных машин и агрегатов из металлов и сплавов (например, железа и сталей), металлоконструкций, транспортеров и т.д., работают в условиях повышенной влажности, достаточно резкого и значительного изменения температуры под действием различных агрессивных сред. В этом отношении особо выделяются такие предприятия АПК как животноводческие фермы, птицефабрики, теплицы предприятий овощеводства и т.д. Металлоизделия, например, транспортеров для вывоза навозов на фермах, контакты электромоторов, приводящих их в движение, работают постоянно в условиях повышенной влажности. В итоге происходит достаточно быстрая коррозия металлических деталей агрегатов, и они быстро выходят из строя. Заржавевшие детали агрегатов ломаются, и агрегаты простаивают в течение определенного промежутка времени (сутки, недели), необходимого для ремонта (восстановления работоспособности агрегата). В результате снижается производительность, увеличиваются потери дорогого металла и т.д.

Таким образом, существует проблема борьбы с коррозией, которая на сегодняшний день актуальна вдвойне из-за большого дефицита металла. На предприятиях АПК в этом направлении, т.е. для решения этой проблемы, как и раньше, практически мало что делается.

Кафедра физики БГАУ намерена организовывать совместно с ООО «Вика-Гал» (г. Челябинск) малое предприятие по инновационным технологиям. Предприятие ставит себе задачу изучения возможностей внедрения на предприятия АПК технологию твердофазного цинкования – самой эффективной и экологичной – для борьбы с коррозией металлоизделий агрегатов на заводах, производящих машины и агрегаты для АПК, на ремонтных предприятиях и т.д.

Предприятием ООО «Вика-Гал» разработано и отлажено производство оборудования для твердофазного цинкования – нанесения цинковых защитных покрытий на поверхность металлоизделий. Эта технология, разработанная в конце 80-х годов прошлого столетия, отличается (от существующих ранее технологий) высокой эффективностью и экологичностью, относительной простотой и экономичностью. Она дает значительное улучшение антикоррозионных свойств, износостойкости и других физико-химических свойств оцинкованных металлических изделий.

Технология твердофазного цинкования и оборудование для нее мобильны и универсальны. По данной технологии можно цинковать широкий спектр изделий – от гвоздя до длинномерных труб, различные детали как снаружи так и изнутри.

В зависимости от потребности предприятий (например, АПК) можно создавать установки различной мощности (производительности), модификации и размеров для цинкования различных металлоизделий (труб различной длины и сечения, листов, деталей машин и станков, металлоконструкций, транспортеров т др.), используемых, например, на предприятиях АПК – на заводах, цехах по ремонту сельскохозяйственных машин и агрегатов животноводства, овощеводства, птицефабрик, производства зерна и т.д.

Вторая важная задача организуемого на кафедре физики предприятия заключается в исследовании физико-химических процессов, происходящих в частицах порошка цинка на этапе его подготовки к цинкованию, кинетики образования двойного электрического слоя в оксидном слое, диффузионных процессов как в частицах порошка цинка с оксидным слоем, так и атомов цинка вглубь цинкуемого изделия. Важно при этом установить связь между режимом твердофазной технологии цинкования различных металлоизделий и его химическими и физическими свойствами. Это позволит предложить предприятиям режимы цинкования различных металлоизделий с целью получения их с необходимыми физико-химическими свойствами, необходимыми для соответствующих условий их эксплуатации.

Библиографический список

1. Galin R: Composite powder material based on the system of Zn-ZnO-an effective raw material for thermodiffusion zinc of metallic products, Proc.4th Int.Cong. «Mechanical engineering technologies '04», МТ'2004. 23-25. September 2004, Technical university Varna, Bulgaria, Mechanical engineering technologies '04", Vol.5, (2004) p.37-38.

2. Galin R, Atnasova I, Fiskuchev S: Solid-phase zinc plating, Proc. Int. Scientific Conf. "UNITECH'06", Bulgaria, Gabrovo, 24-25 November 2006, Vol. 2, p.222-226.

3. Galin R, Atnasova I, Fiskuchev S: Equipment for thermodiffusion zinc coating. Capasite and prospects; MACHINE, TECHNOLOGIES, MATERIALS.; International Journal, ISSUE 2-3/2007, p.146-148.

4. Агишев В.М. О твердофазной технологии оцинкования поверхности металлических изделий. /В.М. Агишев. Агроэкологические и социально-экономические проблемы и перспективы развития АПК Зауралья, материалы региональной научно-технической конференции. – БГАУ, Уфа, 2009., с. 57-60.

5. Агишев В.М., Галин Р.Г., Гильманова Э.Р., Каскинбаева З.Т., Исанчурин Б.А. Распределение потенциала в оксиде цинка при цинковании /В.М. Агишев и др. – ученые записки. Сборник научных трудов, ФМФ БГПУ, Уфа, 2001, - с. 8-17.

6. Агишев В.М. Диффузионные процессы при твердофазной технологии цинкования. /В.М. Агишев. – Энергообеспечение и энергосбережение на предприятиях АПК, Межвузовский научный сборник, посвященный 80-летию БГАУ, Уфа, 2011г., с. 52-55.

ПРИВИТИЕ НАВЫКОВ К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ РАБОТАМ НА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Агишев В.М., Юмагужин Р.Ю.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Основные задачи лабораторного практикума по физике сводятся к достижению студентами:

- осознания роли измерений в процессе познания явлений природы;
- умения выбрать необходимый инструмент для измерений и определить цену деления его шкалы;
- приобретения умений и навыков определения границы точности производимых измерений и величины допускаемых ошибок;
- умения заранее устанавливать разумные пределы необходимой для каждого измерения точности;
- умения производить предварительную оценку порядка ожидаемого результата с целью контроля за его правильностью;
- определения значения той или иной физической величины с учетом погрешности измерений - достижение основной цели выполнения лабораторной работы;
- знакомства с конкретными приборами и методами для решения поставленных задач и достижения цели выполнения работ и др.

Необходимо, однако, иметь ввиду, что кроме перечисленных задач физпрактикума, практического характера очень важное значение имеют задачи демонстрационного, расчетного и научно-исследовательского (учебно-методического, практического (инженерного), теоретического) характера, которых можно, а часто необходимо ставить и решить на занятиях физпрактикума.

Особо важное значение при выполнении тех или иных лабораторных работ имеет умение сформулировать задания такого исследовательского характера, которые призваны привить студентам определенные навыки и умения к деятельности научно-исследовательского, учебно-методического характера. Такие задания в некоторых работах сформулированы явно, в некоторых требует формулировки преподавателем. Кроме того задания теоретического характера могут быть дополнены заданиями расчетного характера. Все эти задания преследуют еще одну цель – достичь более глубокого и всестороннего изучения и понимания студентами вопроса или явления, рассматриваемого в работе.

Для демонстрации сказанного рассмотрим некоторые из лабораторных работ по молекулярной физике, входящих в новый комплект, приобретенный кафедрой физики в 2010 году. Так, например, в работе «Изучение вязкости воздуха» сформулированы четыре задания исследовательского характера:

- 1) Экспериментальная проверка расчетной формулы;
- 2) Определение коэффициента вязкости;
- 3) Исследование зависимости расхода воздуха через капилляр от длины капилляра;
- 4) Исследование зависимости расхода воздуха через капиллярную трубку от ее радиуса.

После достижения поставленных целей по полученным результатам измерений найти (определить) коэффициент внутреннего трения воздуха при данных условиях, необходимо решить еще одну задачу расчетного характера – вычислить после решения каждого задания среднюю длину свободного пробега молекул воздуха при данных условиях его существования. А в работе «Определения коэффициента теплопроводности воздуха α методом нагретой нити» после определения среднего значения этого коэффициента в рассматриваемом интервале температур, можно расширить задачу – исследовать зависимость коэффициента α от температуры, построив график зависимости α^2 от T (или α от T), тем самым проверить правильность вывода молекулярно-кинетической теории теплопроводности газов о пропорциональности α газов. Если в работе изучения вязкости газов (воздуха) все результаты получаются путем графической обработки результатов измерений, то в последней – графическая обработка результатов измерений требуется для решения дополнительного задания исследовательского характера - зависимости α от температуры. В работе «Определение постоянной адиабаты γ для воздуха» также используется графическая обработка результатов с целью введения поправки на неадиабатичность процесса выпуска воздуха из баллона (расширения). Эта работа также носит исследовательский характер, поскольку попутно выявляются условия приближения этого процесса к адиабатическому. Перечень подобных лабораторных работ можно было бы продолжить по другим разделам физики. Преподавателям кафедры при проведении занятий физпрактикума необходимо использовать возможности постановки дополнительных заданий (хотя бы определенной категории студентов) задания исследовательского характера (теоретического, расчетного, практического), поскольку такие задания призваны повысить интерес студентов к научно-исследовательской, научно-практической и учебно-методической работам, что является очень важным при подготовке высококвалифицированных, творчески думающих инженерных кадров.

Библиографический список

1. Общая физика: руководство по лабораторному практикуму: Учеб. пособие/под ред. И.Б.Крынецкого и Б.А.Струкова.-М.: ИНФРА-М,2008.-599с.
2. Пронин В.П. Практикум по физике. Для студентов сельскохозяйственных вузов.-СПб.: Издательство «Лань»,2005.-256с.

УДК 551.50+556

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНД В ИССЛЕДОВАНИИ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Васильев Д.Ю., Лукманов Р.Л.,
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Для выявления климатической составляющей в массивах данных агрометеорологических наблюдений используется множество методов, один из таких – вейвлет анализ [1]. Анализировались данные наблюдений на метеорологической станции город Бирск (среднегодовые значения сумм атмосферных осадков) и гидрологического поста река Белая - город Бирск (среднегодовые расхо-

ды воды). Период наблюдений составил около 60 лет, на метеостанции с 1937 по 2004, на гидропосту 1937-1999 годы. Ядром материнской функции был выбран Морле-6 [2]. Результатом применения данного математического аппарата стало выявление квазидвухлетних циклов в осадках, 5-6 летние циклы у стока и схожие 16 и 22 летние периоды на метеостанции и гидропосту (Рис. 1). Выявленные циклы были проверены на статистическую значимость 95% вероятностью на фоне “красного шума” с использованием известного алгоритма [3]. После чего выявленные циклы сравнивались со значениями чисел Вольфа [4]. Оказалось, влияние солнечной активности в первый период наблюдений (с 1937 по 1970 годы) было более ярко выраженное. Установлено полное совпадение в отдельные периоды максимумов и минимумов гидрометеорологических данных с солнечной активностью. Отработанная методика может быть серьезным и необходимым дополнением в исследованиях сельскохозяйственной метеорологии.

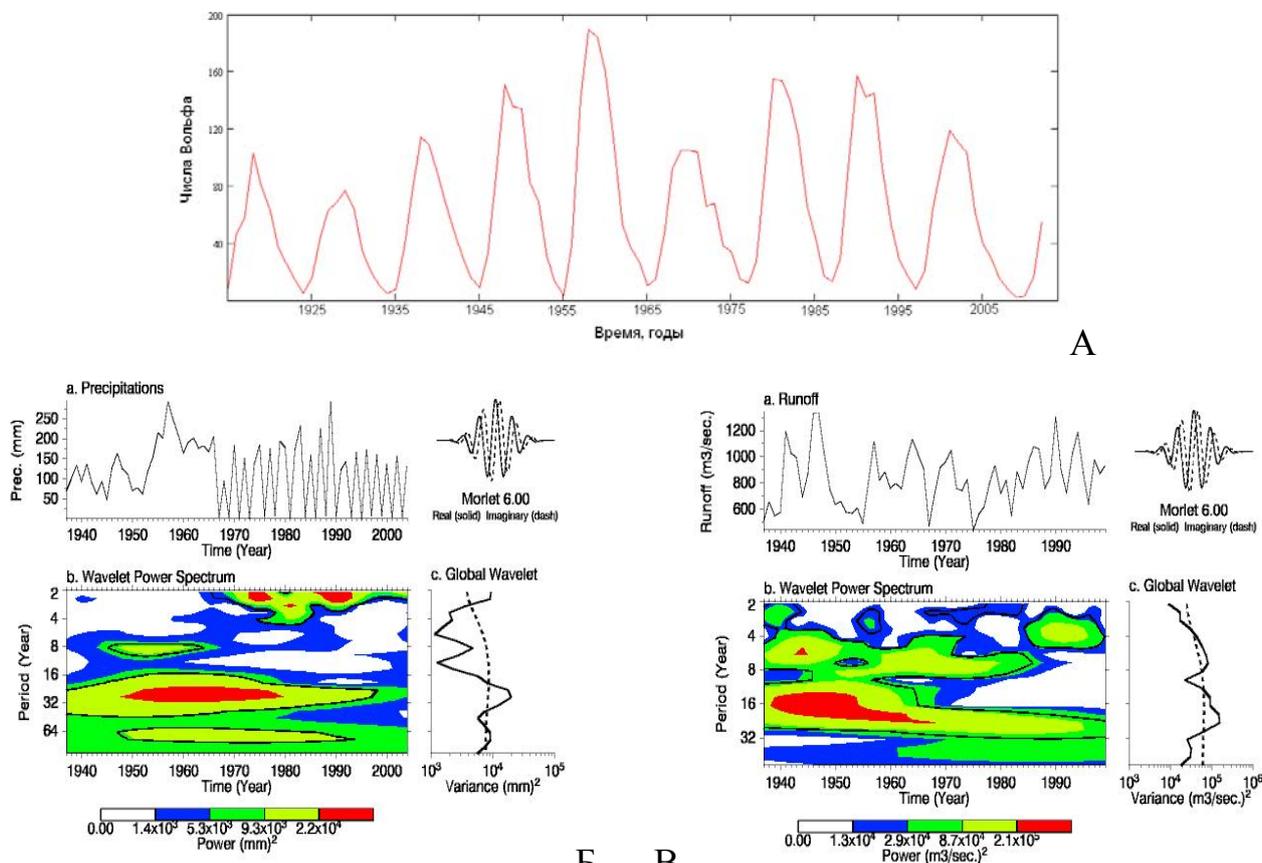


Рисунок 1

А – Числа Вольфа по данным наблюдений цюрихской геофизической обсерватории; Б – Вейвлет анализ среднегодовых значений сумм атмосферных осадков (МС г. Бирск); В – Вейвлет анализ среднегодовых расходов воды (ГП р. Белая – г. Бирск)

Библиографический список

1. Frazier Michael W.(1999). An introduction to wavelets trough linear algebra. New York. Springer. 1999. 487 p.
2. Daubechies I. (1988). Orthonormal bases of compactly supported wavelets, Comm. Pure and Appl. Math. 41: 909-996.

3. <http://paos.colorado.edu/research/wavelets>.

4. <http://sidc.oma.be/index.php>.

УДК 631.53.027.32

ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕПЛОВЫХ УСЛОВИЙ В ОБЪЕКТАХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Соковикова А.В.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Теплицы как объекты управления температурным режимом относятся к наиболее сложным объектам автоматизации, а определение их характеристик сопряжено с некоторыми трудностями, вытекающими из особенностей объекта и условий его функционирования.

Структурная схема теплицы как объекта управления температурным режимом Θ_g представлена на рисунке 1.

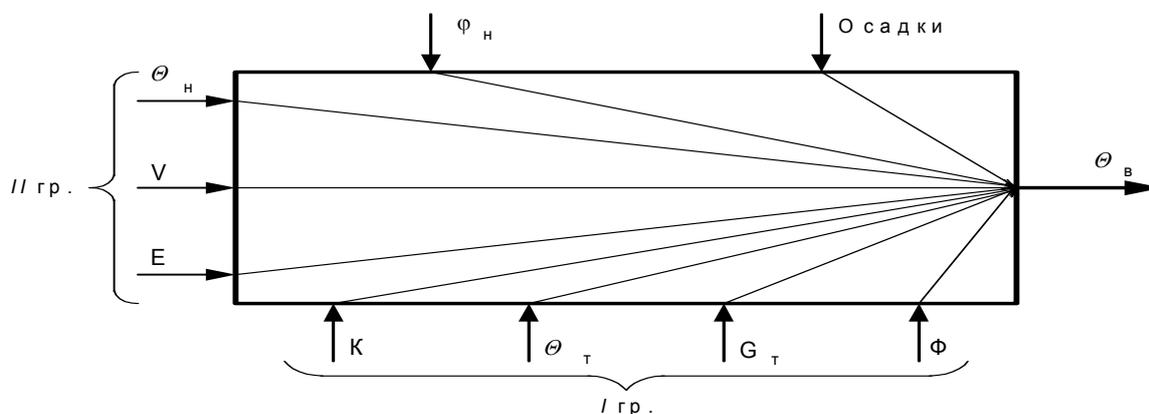


Рисунок 1

Структурная схема теплицы как объекта управления температурным режимом

В соответствии с этой схемой в холодное время года основными управляющими воздействиями являются изменение температуры Θ_T и расхода G_T теплоносителя в системе обогрева теплицы, включение калориферов K , а в теплое время года открытие вентиляционных форточек Φ .

Основные контролируемые возмущающие воздействия – изменение наружной температуры Θ_n , скорости ветра V и уровня естественной освещенности E . Кроме перечисленных возмущений, на температурный режим теплицы влияют изменение влажности наружного воздуха φ_n , осадки.

Тепловое равновесие в теплице под влиянием вышеперечисленных факторов непостоянно. Благодаря парниковому эффекту тепло не сразу удаляется в окружающее пространство. Поэтому температура в теплице повышается быстрее, чем снаружи. В результате воздух, растения и почва нагреваются и излучают тепло. Разница в температуре воздуха вне и внутри теплицы становится все больше и одновременно излучение тепла в атмосферу через покрытие усиливается. Благодаря этому температура в сооружениях защищенного грунта повышается не беспредельно.

Задача производства в культивационных сооружениях заключается в поддержании положительного приходно-расходного баланса в биологическом объекте, т.е. они должны производить и накапливать в своих органах больше сухого вещества для обеспечения высокого урожая. Это бесспорно верно для всех направлений производства, особенно в зимне-весенний период, когда невозможно выращивание овощей в открытом грунте.

Из физиологии растений известно, что высокий урожай овощных культур получают при оптимальной или несколько меньшей температуре. В последнем случае плодоношение более продолжительно. Культуры, выращиваемые при температуре выше оптимальной (до определенного уровня), начинают плодоносить раньше, но это связано с уменьшением общего урожая. В зависимости от сроков, когда желательно получение урожая, тепловой режим всегда поддерживают в соответствии с режимом освещенности.

Температура воздуха в теплице подвержена значительным колебаниям в зависимости от множества факторов. Важнейшим среди них является солнечная радиация. Отрицательное влияние оказывает также степень облачности, туманы, загрязнение покрытия.

Большое значение имеет высота расположения труб над почвой и их близость к растениям, особенно к растениям с высокими стеблями, таким, как томаты, огурцы и перец, которые зимой нуждаются в более высокой температуре, чем салаты и другие овощные культуры. Это требует равномерного размещения труб обогрева в теплице. Если трубы в широкопролетных теплицах проложены, лишь вдоль опорных стоек, создается большая разница в температуре воздуха в отдельных секциях теплицы, что обуславливает и неравномерный рост растений. При выращивании высокорослых культур трубы нужно размещать вблизи поверхности почвы для обогрева растений восходящим потоком воздуха. При выращивании низкорослых растений – салатов, зеленого лука и чеснока на зелень – трубы не должны размещаться вблизи растений.

Был проведен анализ теплового режима в теплице площадью 0,9 га. Графически этот анализ приведен на рисунке 2.

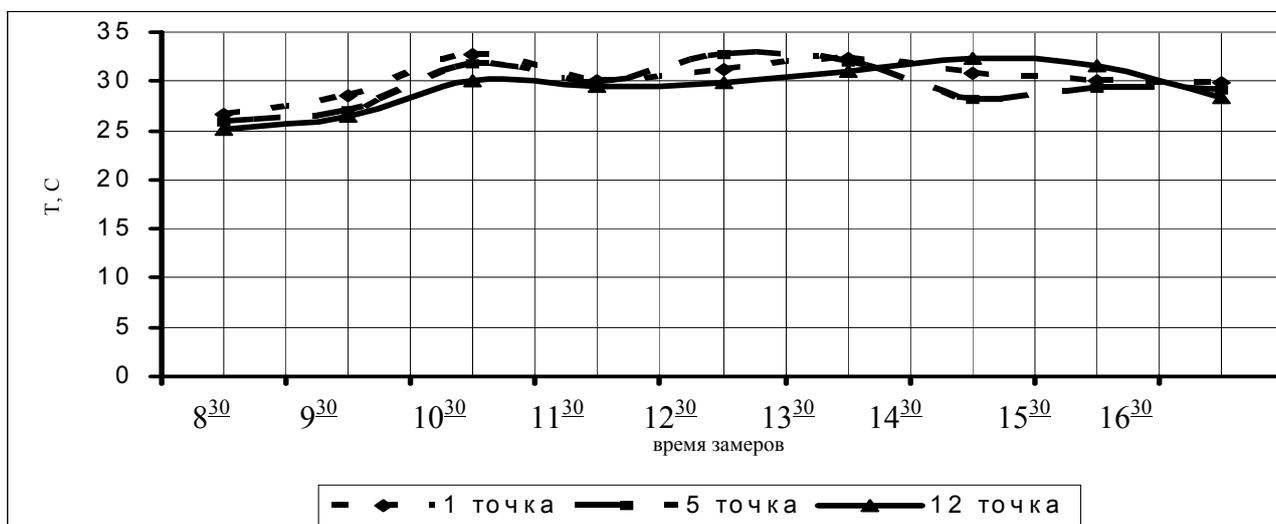


Рисунок 2
Тепловой режим в теплице в течение дня

По результатам рисунка 2 можно сделать вывод, что в утренние часы до 10 часов температура поднимается, а снижается после 15-16 часов. Наблюдения показывают, что фотосинтез не улучшается при резком изменении температуры в утренние часы или резком ее снижении после полудня. Теплолюбивые растения, такие как огурец, перец и томаты, приспособляются лучше, если в течение часа температура воздуха возрастает в утренние часы или снижается после полудня на 2...3°C [1].

Изменение температуры воздуха по высоте теплицы имеет не только теоретическое, но и практическое значение, так как объясняет некоторые особенности роста и плодоношения тепличных культур.

Разница в среднесуточной температуре воздуха на высоте 2 и 150 см составляет 2°C в центре теплицы (5 точка рисунок 2) и до 3,5°C в южном и северном секторах теплицы (точки 1 и 12, соответственно рисунок 2). Это обуславливает постоянную инверсию в теплице. Инверсионный слой охватывает физиологически активную часть растений – листья, соцветия, цветки и плоды [2].

Положительные изменения теплового режима наступают во время полива и после него, так как поливная вода, нагретая до 25°C, повышает температуру не только почвы, но и воздуха. Разница в температуре воздуха в теплице по высоте усиливается при проветривании через верхние фрамуги. Небольшое количество фрамуг на боковых остекленных поверхностях и высокий рост большинства тепличных культур ограничивают влияние бокового проветривания на воздухообмен.

Снижение температуры воздуха в верхних частях растений и под стеклянными скатами зависит от степени открытия фрамуг и от температуры наружного воздуха. При большой разнице температур воздуха в теплице и за ее пределами, возможно лишь слабое проветривание. Значительная разница в массе единицы объема холодного и теплого воздуха быстро уменьшает разницу температур.

Позднее, это достигается более широким открытием фрамуг. В ветреную погоду вследствие более низкой температуры воздуха теплица охлаждается быстрее. Охлаждение усиливается и вследствие негерметичности покрытия.

Уменьшению разницы в температуре воздуха по высоте теплицы способствует удаление нижних листьев растений.

Библиографический список

1. Сигаева, Е. С. Микроклиматические основы тепличного овощеводства / Е.С. Сигаева, Н.С. Гончарука. – М.: Колос, 1982. – 175с.
2. Юдаев, Б.Н. Теплопередача / Б.Н. Юдаев. - М.: Высшая школа, 1973. - 360с.

УДК 621.472

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЕЙ В РЕЖИМЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ МАЛЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЯХ

Тукбаева А.Е.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Следящие электроприводы или системы управления положением представляют собой замкнутые электроприводы, управляющие перемещением и обеспечивающие стабилизацию положения объекта регулирования относительно-

но некоторой базовой системы координат. При этом регулируемая величина (положение объекта) с той или иной степенью точности должна соответствовать приложенному к системе управляющему воздействию [1].

Во многих случаях следящие электроприводы строятся по принципу подчиненного регулирования на основе двигателей постоянного тока, коллекторных или вентильных [2]. Функциональная схема привода представлена на рисунке 1, где обозначено: РП – регулятор положения; РС – регулятор скорости; РТ – регулятор тока; Д – двигатель; ОР – объект регулирования; ДУ, ДС, ДТ – датчики соответственно положения, скорости и тока.

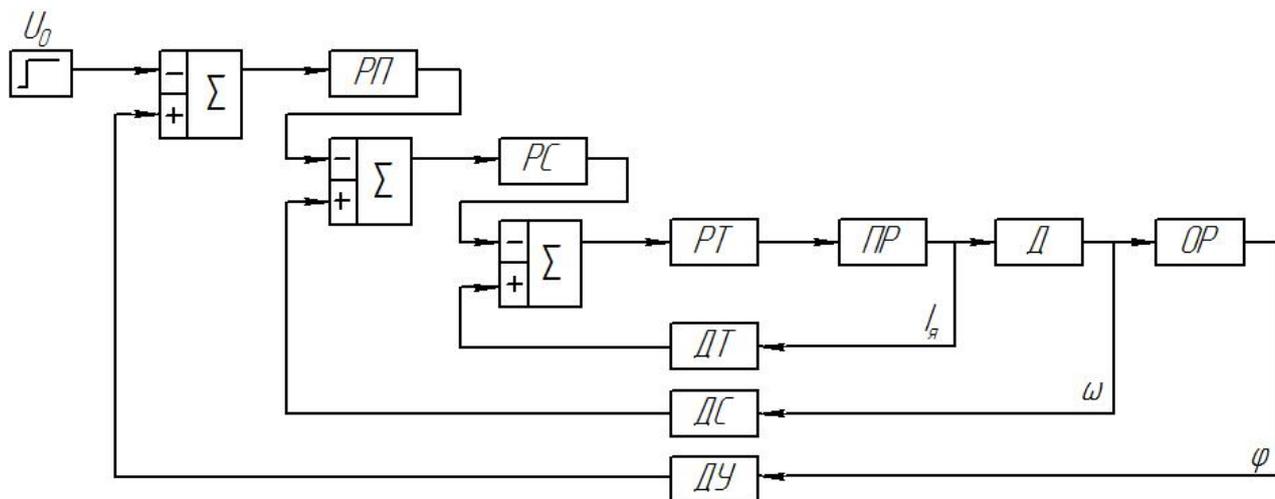


Рисунок 1
Функциональная схема следящего электропривода

Как видно из рисунка 1, электропривод содержит три контура регулирования: положения, скорости и тока. Внешний контур содержит датчик положения объекта относительно базовой системы координат. Сигнал с выхода датчика положения сравнивается с управляющим сигналом U_0 , определяющим положение объекта. По результату сравнения регулятора положения вырабатывается сигнал регулирования скорости U_{pc} , который, в конечном счете, обеспечивает вращение двигателя и перемещение объекта регулирования, в нашем случае солнечной батареи, на заданный угол. По закону оптики при отклонении светового луча, для стеклянных и керамических поверхностей, от нормали до 25° коэффициент отражения не увеличивается. Достаточным для наблюдения за зенитальным и азимутальным отклонением солнца являются следующие значения: по азимуту $360 : 24 = 10,5^\circ$, по зениту (максимальному значению) $90 : 8 = 10,1^\circ$.

В следящем электроприводе различают два режима работы: позиционирования и слежения [3]. В режиме позиционирования привод должен обеспечить перемещение объекта регулирования из одного исходного положения в другое за время не больше заданного. В режиме слежения привод должен обеспечить перемещение рабочего органа в соответствии с управляющим воздействием, изменяющимся по произвольному закону, при ошибке, не превышающей заданного значения.

В общем случае качество электропривода оценивается по точности позиционирования, точности слежения, запасу устойчивости и помехоустойчивости.

При рассмотрении следящего привода в режиме позиционирования по значениям промежуточных координат различают три случая: малые перемещения, когда регуляторы всех трех контуров привода не выходят в насыщение; средние перемещения, когда в насыщение выходит регулятор тока; большие перемещения, когда в насыщение выходит и регулятор скорости.

Настройку в случае малых перемещений будем рассматривать в относительных единицах, выбрав базовые значения: момента $M_б = M_n$, скорости $\omega_б = \omega_n$, тока $I_{яб} = \frac{M_б}{K\Phi}$ и напряжения $U_{дсб} = k_{дс} \omega_n$. Базовое значение напряжения на выходе регулятора положения определяется как $U_{рпб}$. За базовое значение угла принимается угол, на который повернется рабочий орган при постоянной скорости $\omega = \omega_б$ за время $t = t_б$:

$$\varphi_б = \frac{\omega_б t_б}{q}, \quad (1)$$

где q – передаточное отношение редуктора.

Базовое значение напряжения датчика угла будет $U_{дуб} = k_{дуб} k_{дс} \varphi_б$. Учитывая, что угол связан со скоростью интегральным соотношением, в относительных единицах имеем $\varphi = \frac{\omega}{t_б p}$. Структурная схема привода получит вид, показанный на рисунке 2.

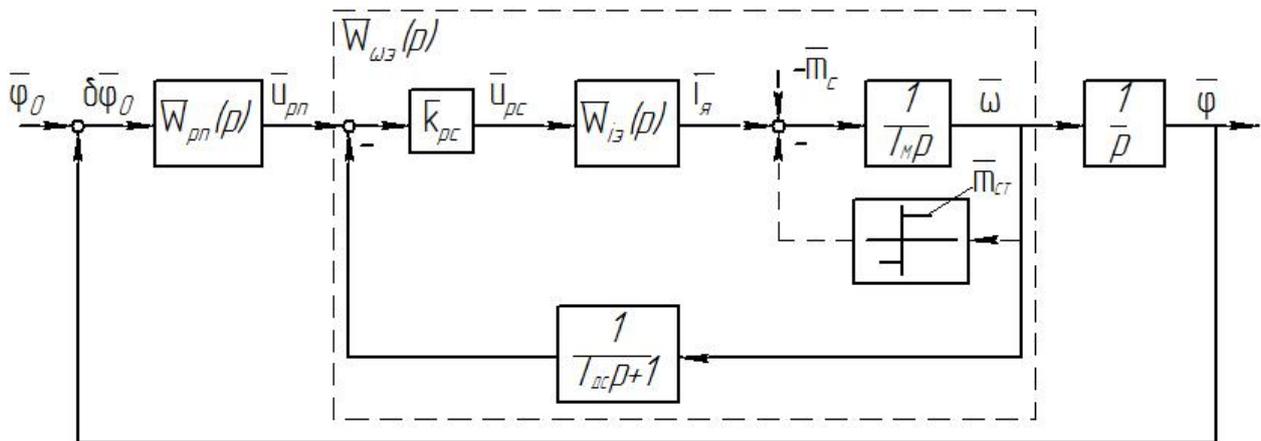


Рисунок 2

Структурная схема следящего привода в режиме позиционирования при малых перемещениях, представленная в относительных единицах

В соответствии с ней передаточная функция разомкнутой системы записывается выражением

$$W(p) = \bar{W}_{рп}(p) \cdot \bar{W}_{\omega}(p) \cdot \frac{1}{t_б p}. \quad (2)$$

Для определения параметров регулятора положения заменим замкнутый контур скорости аperiodическим звеном

$$W_{\omega\omega}(p) \approx \frac{1}{T_{\omega\omega} p + 1}, \quad (3)$$

где $T_{\omega\omega} = 2T_{\mu\omega}$ – эквивалентная постоянная времени замкнутого контура скорости.

Тогда для настройки системы на оптимум по модулю надо применить пропорциональный регулятор скорости

$$\bar{W}_{\text{рп}}(p) = \bar{k}_{\text{рп}}(p) = \frac{t_{\sigma}}{2T_{\omega\omega}}. \quad (4)$$

Удобно за базовое значение времени принять $t_{\sigma} = 1$ с. Тогда

$$\bar{k}_{\text{рп}} = \frac{1}{2T_{\omega\omega}}. \quad (5)$$

Связь между коэффициентом усиления в абсолютных и относительных единицах определяется соотношением

$$k_{\text{рп}} = \bar{k}_{\text{рп}} = \frac{k_{\text{дс}} q}{k_{\text{дл}}}. \quad (6)$$

В настроенной таким образом системе обработка ступенчатого управляющего воздействия будет соответствовать кривой при $U_{\text{вых}} = \varphi$, $U_0 = \varphi_0$, $k_{\text{ос}} = 1$.

При воздействии на объект регулирования статического момента M_c заданное положение будет поддерживаться со статической ошибкой, которую просто определить непосредственно из структурной схемы. Принимая $W_{\text{рп}}(p) = k_{\text{рп}}$, $\varphi = \omega = 0$ и учитывая, что передаточный коэффициент замкнутого контура тока равен единице, в результате преобразований структурной схемы получим

$$\delta\bar{\varphi}_{\text{уст}} = \frac{\bar{k}_{\text{рс}}}{\bar{k}_{\text{рп}}} \bar{M}_c. \quad (7)$$

При этом обмотка якоря обтекает током $i_{\text{я}} = M_c$.

Случай малых перемещений не является характерным для режима позиционирования, а выбор передаточного коэффициента регулятора положения по выражению (6) не обеспечивает требуемых динамических свойств привода в случае больших и средних перемещений.

Библиографический список

1. Автоматизация технологических процессов / И.Ф. Бородин, Ю.А. Судник. – М.: КолосС, 2004. – 344 с.
2. Терехов В.М. Системы управления электроприводов: учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Терехов, О.И.Осипов; под ред. В.М. Терехова. М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 304 с.
3. Дорф Р. Современные системы управления / Р. Дорф, Р. Бишоп; пер. с англ. Б. И. Копылова. – М.: Лаборатория Базовых знаний, 2002. - 832 с.

МНОГОЭЛЕМЕНТНАЯ СИСТЕМА ВОЗБУЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ СВЕРХВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ В СВЧ КАМЕРЕ

Тухватуллин М.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Обычно передача тепла осуществляется за счет конвекции, теплопроводности и излучения. Отсюда неизбежен температурный градиент (перепад) от поверхности в глубину материала, причем тем больший, чем меньше теплопроводность. Уменьшить или почти устранить большой градиент температур можно за счет увеличения времени обработки. Во многих случаях только за счет медленного нагрева удастся избежать перегрева поверхностных слоев обрабатываемого материала. С помощью СВЧ энергии можно не только равномерно нагревать диэлектрик по его объему, но и получать по желанию любое заданное распределение температур. Поэтому при СВЧ нагреве открываются возможности многократного ускорения ряда технологических процессов [3].

Одним из требований, предъявляемых к распределению температуры в рабочей камере СВЧ технологической установок, является ее равномерность по всему объему диэлектрика.

Неравномерность распределения температуры в диэлектрике может сопровождаться большими температурными напряжениями, связанными с перегревом некоторых его частей, что в конечном итоге сказывается на качестве СВЧ обработки материалов и изделий [2].

Целью работы является исследование многоэлементной системы возбуждения электромагнитного поля сверхвысокой частоты в экспериментальной СВЧ камере.

Описание экспериментальной установки для сушки диэлектрических материалов электромагнитной энергией сверхвысокой частоты представлено в работе [1].

Авторами проведен сравнительный анализ одноэлементных и многоэлементных систем возбуждения электромагнитного поля сверхвысокой частоты.

Методика проведенных исследований: основные заготовки размерами 50×150×2200 мм укладываются в штабель размерами 320×350×2200 мм. Боковую поверхность штабеля облучают четыре источника электромагнитного поля сверхвысокой частоты, расположенных на расстоянии, обеспечивающего равномерное облучение всей боковой поверхности штабеля (рисунок 1).

Так как отраженная от штабеля электромагнитная энергия сверхвысокой частоты примерно равномерно распределяется по всей боковой стенке рабочей камеры, а площадь открытых концов волноводов составляет не больше 0,01 от площади боковой поверхности рабочей камеры, то для отраженной электромагнитной энергии сверхвысокой частоты, попадающей обратно на вход источника электромагнитной энергии сверхвысокой частоты, будет меньше 0,01. Поэтому можно предположить, что коэффициент отражения электромагнитной энергии сверхвысокой частоты от штабеля равен нулю и вся излученная источниками энергия поглощается только штабелем.

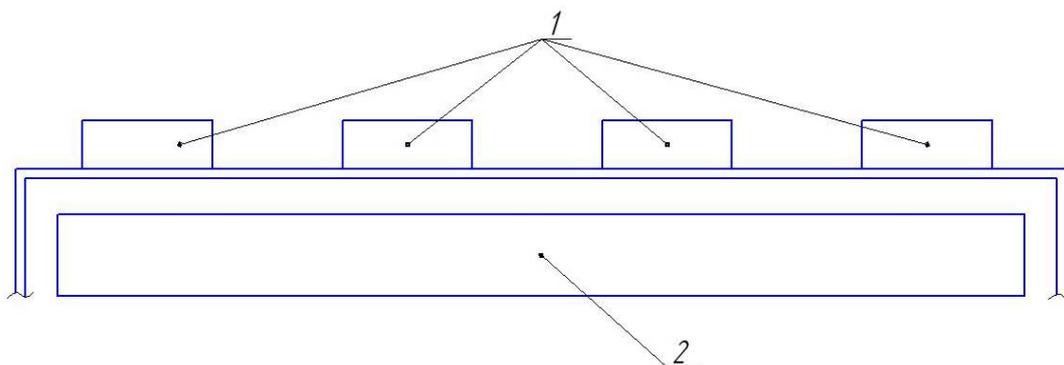


Рисунок 1

Многоэлементная система возбуждения электромагнитного поля сверхвысокой частоты: 1 – источники электромагнитной энергии сверхвысокой частоты; диэлектрический материал (штабель)

Проведенные эксперименты показывают, что многоэлементная система возбуждения электромагнитного поля сверхвысокой частоты позволяют получить более равномерное распределение температуры в диэлектрике, что в свою очередь обеспечивает высокую скорость сушки древесины и получение качественной готовой продукции.

Библиографический список

1. Аипов Р.С. СВЧ установка для сушки пиломатериалов. [Текст] : научный журнал / Р.С. Аипов, М.Л. Хабибуллин, М.И. Тухватуллин. – Сельский механизатор, 2011. Выпуск № 10. – С. 30 – 31.
2. Анфиногентов В.И. Математическое моделирование СВЧ нагрева диэлектриков. [Текст] : диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / В.И. Анфиногентов. – Казань, 2006. – 340 с.
3. Гареев Ф.Х. Сушка древесины электромагнитными волнами. [Текст]: научный журнал / Ф.Х. Гареев. – Леспром, 2004. Выпуск № 9 (22). – С. 74 – 78.

УДК 697.27

ЗАВИСИМОСТЬ ЛУЧИСТОГО ПОТОКА ПЛЕНОЧНОГО ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ ОТ ВЫСОТЫ ПОДВЕСА

Хайруллин Р.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Пленочные электронагреватели часто рекомендуют располагать на потолке обогреваемого помещения. При этом тепло от нагревателя будет распространяться излучением.

При лучистом теплообмене двух поверхностей каждая излучает собственную энергию в соответствии со своей температурой. Лучистым потоком, принято считать разность этих излучений в направлении от поверхности с большей температурой к поверхности с меньшей [1]

$$Q_{1-2} = C_0 \varepsilon_{\text{пр},1-2} \Phi_{1-2} A_1 \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right], \quad (1)$$

где $C_0 = 5,67 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К}^4)$ – коэффициент излучения абсолютно черного тела;

$\varepsilon_{пр,1-2}$ - приведенный коэффициент излучения;

φ_{1-2} – коэффициент облученности;

A_1 – площадь поверхности с большей температурой, м²;

T_1, T_2 – температура более нагретого и менее нагретого поверхностей соответственно, К.

При моделировании лучистого теплообмена в помещении, обычно принимают допущения, которые сформулированы в [2]. Допущения сводятся к следующим:

- поверхности в помещении есть прямоугольные пластины, которые не затеняют одна другую, параллельны или расположены под прямым углом друг к другу; поверхности в целом изотермичны или могут быть разделены на несколько прямоугольных изотермичных частей;

- теплотехнические показатели поверхностей не зависят от температуры;

- лучистая теплота не поглощается воздухом помещения; поверхности являются серыми, и тепловое излучение их подчиняется закону Ламберта.

При лучистом теплообмене двух поверхностей не вся теплота, излучаемая поверхностью 1, падает на поверхность 2. Долю тепловой энергии, падающей с поверхности 1 на поверхность 2, характеризует коэффициент облученности φ_{1-2} .

Для простых случаев расчета коэффициентов облученности выведены формулы. Метод нахождения угловых коэффициентов алгебраическим путем разработан Г.Л. Поляком [3].

При двух одинаковых поверхностях в параллельных плоскостях, расположенных друг против друга, коэффициент облученности определяется следующим образом [1]

$$\varphi_{1-2} = \frac{2}{\pi xy} \left(0,5 \ln \frac{zw}{z+w-1} + y\sqrt{z} \cdot \arctg \frac{y}{\sqrt{z}} + x\sqrt{w} \cdot \arctg \frac{x}{\sqrt{w}} - y \cdot \arctg(y) - x \cdot \arctg(x) \right), \quad (2)$$

где a, b - стороны прямоугольных поверхностей, м;

n - расстояние между ними, м;

при этом $x = b/n, y = a/n, z = 1 + x^2, w = 1 + y^2$.

Из формулы (2) видно, что коэффициент облученности, а следовательно и лучистый поток, зависят от высоты подвеса нагревателя.

Рассмотрим лучистый поток от пленочного электронагревателя, установленного на потолке лабораторного стенда с размерами (Д×Ш×В) 1,7×0,7×2,0 метра на пол стенда. Параметры нагревателя и поверхности пола представлены в таблице 1.

Таблица 1 Параметры поверхностей

Поверхность	Температура, К	Размеры, м		Коэффициент излучения
		длина	ширина	
Нагреватель	333	1,7	0,7	0,75
Пол	298	1,7	0,7	0,9

На рисунке 1 представлен график зависимости лучистого потока направленного от пленочного электронагревателя к поверхности пола от высоты подвеса.

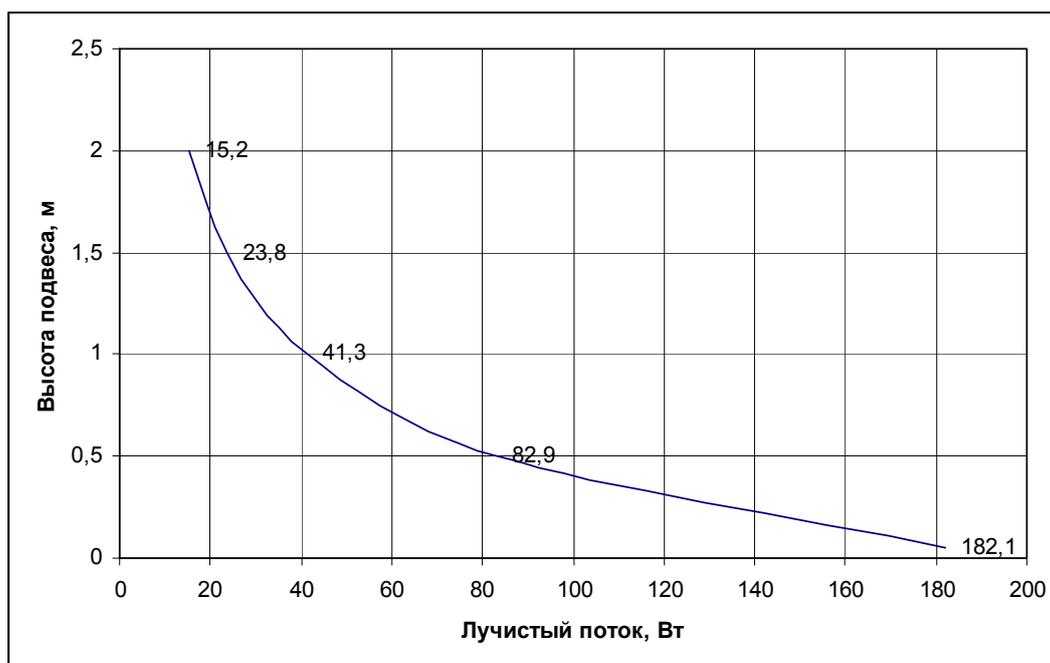


Рисунок 1
Зависимость лучистого потока от высоты подвеса

Из графика видно, что при расположении электронагревателя на потолке стенда, поверхности пола достигает лучистый поток равный всего около 15 Вт, при потреблении из сети нагревателем 300 Вт.

Библиографический список

1. Малявина, Е.Г. Теплопотери здания. [Текст]: справочное пособие / Е.Г. Малявина. – М.: АВОК-ПРЕСС, 2007. – 150 с.
2. Поляк, Г.Л. Алгебра однородных потоков // Известия Энергетического института Академии наук СССР. - 1935. - Вып. 3.
3. Табунщиков, Ю.А., Бродач М.М. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий. [Текст] / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач. - М.: АВОК-ПРЕСС, 2002. – 194 с.

УДК 621.313.333.2: 631.363.22

СИСТЕМА БЕСКОНТАКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЕЗРЕДУКТОРНЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ ЛИСТОСТЕБЕЛЬНЫХ КОРМОВ

Эбингер В.В.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В настоящее время наметилась тенденция расширения области применения электроприводов, построенных на базе линейных электрических двигателей (ЛАД). ЛАД позволяют получить непосредственно поступательное движение, исключив механический преобразователь вращательного движения в поступательное, что позволяет повысить энергетические характеристики ЭП, снизить его массогабаритные показатели, а также интенсифицировать сам технологический процесс.

Существующие конструкции измельчителей листостебельных кормов не позволяют регулировать степень измельчения без остановки и внесения изменений в конструкцию рабочей машины (установка дополнительных ножей, замена шкивов и т.д.). В предлагаемой конструкции (рисунок 1) привод возвратно-поступательного движения рассекателя выполнен в виде цилиндрических линейных асинхронных двигателей установленных с разных сторон рассекателя, причем ход роторов со свободной стороны ограничен дополнительно установленными упругими накопителями механической энергии.

Измельчитель работает следующим образом.

Исходный листостебельный материал 18 подается питающим транспортером 1 в зону резания, где уплотняется прижимным транспортером 2, и подается на направляющий рассекатель 7. С помощью дисков 8 материал расслаивается и вовлекается вторичными элементами ЛАД 11 и 12 совместно с направляющим рассекателем в возвратно-поступательное движение, одновременно листостебельный материал 18, поступательно перемещаясь на дисковые ножи 4 с зубьями 5, измельчается и выводится из измельчителя по отводному лотку 19.

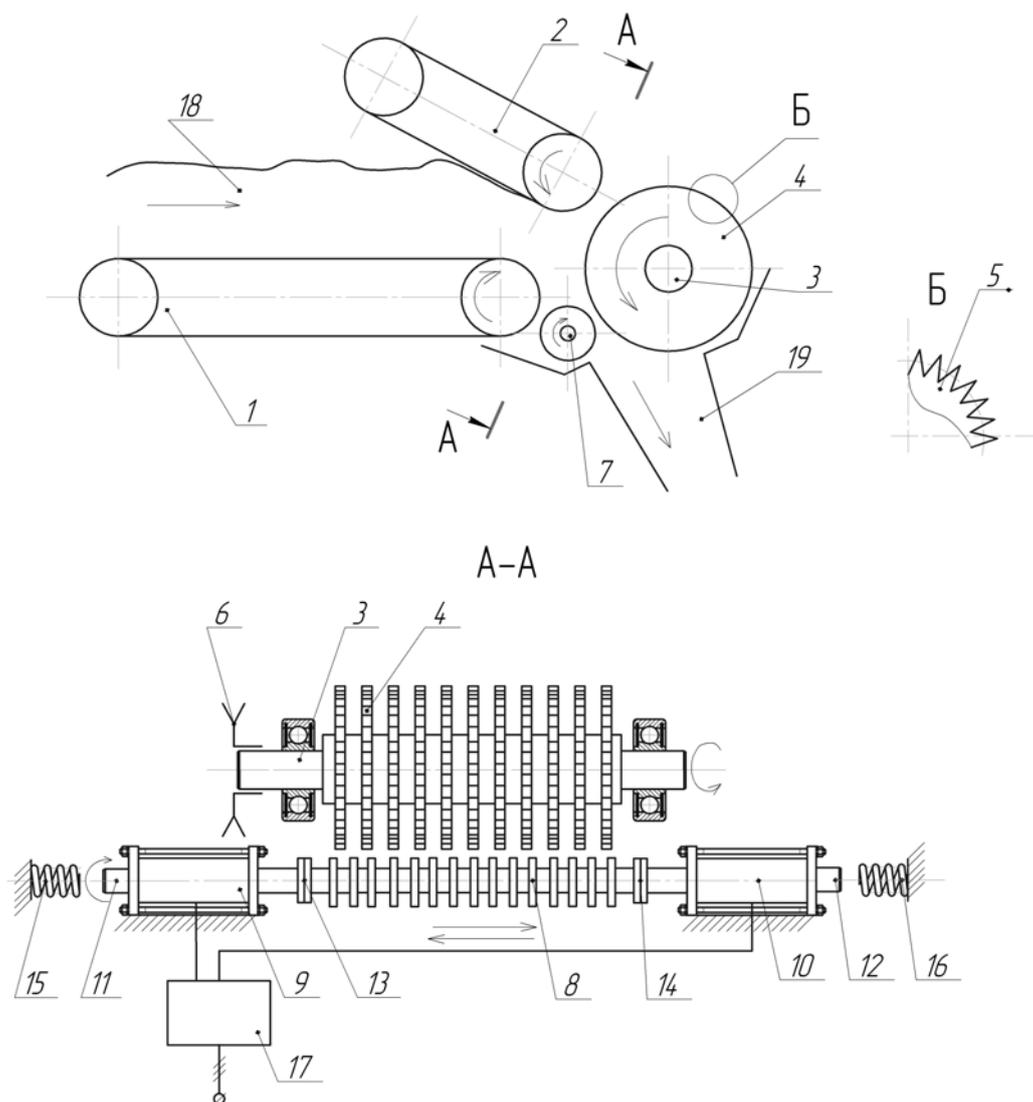


Рисунок 1

Конструкция измельчителя листостебельных кормов с безредукторным электроприводом

Работа ЛАД осуществляется следующим образом: с блока управления и защиты 17 на обмотки индукторов 9 и 10 подается переменное напряжение, которое создает бегущее электромагнитное поле. В зависимости от порядка чередования фаз напряжения поступающего на обмотки движение вторичного элемента будет происходить в ту или в другую сторону относительно своего индуктора. Блоком управления и защиты 17 могут быть реализованы следующие программы подачи переменного тока на индукторы:

- а) одновременно на оба индуктора;
- б) поочередно на каждый индуктор.

При одновременной подаче переменного тока порядок чередования фаз поступающего напряжения на каждый индуктор должен быть одинаковым. При поочередной подаче переменного тока на обмотки индукторов порядок чередования фаз должен быть разным. Отмеченный момент позволяет рассекателю работать с одновременным приложением электромагнитных сил обеих ЛАД к рассекателю в одном и в другом направлении движения или с поочередным приложением электромагнитных сил к рассекателю одним и другим ЛАД, причем при движении в разные стороны. Это позволяет регулировать прикладываемое к рассекателю усилие, необходимое для обеспечения резания в зависимости от характера листостебельного кормового материала.

Упругие элементы 15 и 16 позволяют уменьшить расход энергии привода для обеспечения торможения рассекателя перед необходимым последующим реверсом, так как упругие элементы при торможении переводят механическую энергию в потенциальную, затем возвращают в виде механической, обеспечивая начальный разгон рассекателя, что повышает энергетические показатели привода возвратно-поступательного движения.

При работе ЛАД имеют место краевые эффекты, которые выражаются в приложении электромагнитных сил высокой частоты на основную электромагнитную силу приводящую в движение ротора ЛАД, что позволяет рассекателю 7 при колебательном движении вибрировать и тем самым повышать эффективность резки дисковых ножей 4, что дополнительно приводит к повышению энергетических показателей предлагаемого технического решения.

Изменять параметры колебательного движения рассекателя 7 возможно путем импульсного управления ЛАД. Импульсное управление предполагает периодическое (с помощью блока управления и защиты 17) подключение индукторов 9 и 10 ЛАД к источнику переменного тока и отключение от него. При этом в период, когда двигатель подключен к источнику питания, происходит передача энергии от источника к электроприводу, которая главным образом передается через индуктор к производственному механизму, а часть ее запасается в виде кинетической и электромагнитной энергии, а в период же отключения электропривод продолжает работать за счет запасной энергии. При этом в определенных случаях возникают условия, когда повторное включение осуществляется при незатухающемся магнитном поле индуктора, созданном в предыдущем режиме [1].

Пространственное распределение и величина остаточного потока определяется моментом последнего отключения. При этом тиристорный ключ не обеспечивает одновременного выключения всех фаз машин. Указанная специфика рассматриваемого режима работы ЛАД при правильном формировании алгоритма повторных включений и отключений позволяет полезным образом использовать переходные процессы импульсного управления.

Возможен также и комбинированный широтно-частотный способ импульсного регулирования (ШЧИР), когда одновременно изменяются и длительность включенного состояния двигателя, и частота коммутаций. Из указанных способов наибольшее распространение получил ШИР, так как при его использовании относительно просто осуществить изменение скважности сигналов γ от 0 до 1, что, в свою очередь, дает возможность в широких пределах регулировать скорость двигателя. Второй способ - ЧИР характеризуется, как правило более простыми схемными решениями, однако в этом случае не представляется возможным осуществить глубокое регулирование скорости, так как при $t_1 = \text{const}$ для $\gamma \rightarrow 0$ необходимо, чтобы $T_k \rightarrow \infty$ или $f_k \rightarrow 0$, то есть по существу вырождается идея импульсного регулирования [1].

Изменяя частоту и длительность подключения ЛАД к источнику переменного тока можно бесступенчато и в широком диапазоне регулировать частоту и амплитуду колебаний без остановки рассекателя.

К достоинствам предложенной бесконтактной схемы управления электроприводом можно отнести:

- безыскровая коммутация силовых цепей;
- возможность работы ЛАД, как в режиме автоколебаний, так и в режиме вынужденных колебаний;
- плавное регулирование параметров технологического процесса: скорости вращения АД и амплитуды и частоты ЛАД независимо друг от друга;
- комплекс защит от возможных аварийных и ненормальных режимов [2].

Библиографический список

1. Аипов Р.С. Линейные электрические машины и приводы на их основе. - Уфа: БГАУ, 2003. – 201 с.
2. Аипов Р.С., Костюкова Т.П. Бесконтактные и гибридные электрические аппараты. - Уфа: БГАУ, 2002. – 146 с.

УДК 628.941.8

ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ОСВЕЩЕНИЕ ТЕПЛИЦ НА ОСНОВЕ СВЕТОДИОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Яковлев С.М., Каримов И.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Выращивание растений в промышленных условиях для рассады и на продукцию требует значительных расходов электроэнергии на освещение. По разным оценкам стоимость освещения теплиц составляет до 50...75% в себестоимости конечной продукции. В последние годы основным направлением повы-

шения энергосбережения в отрасли тепличного производства является замена парка ламп ДРЛ на натриевые лампы высокого давления (НЛВД), как более эффективные по световой отдаче. Однако, дальнейшая оптимизация в данном направлении не имеет долгосрочной перспективы.

Вместе с тем, стремительное развитие светодиодной индустрии и светодиодных светильников (СДС) для растениеводства открывает перед тепличной отраслью большие возможности.

Анализ достаточно большого количества примеров использования СДС для выращивания различных растительных культур показывает, что именно в 2010...2012 годах наступил переломный момент, когда СД светильники, наконец, реально достигли, а с учетом формирования оптимального спектра излучения - превысили энергетические показатели излучения НЛВД в ФАР диапазоне.

Теоретические расчеты и экспериментальные исследования показывают, что по энергоэффективности в ФАР диапазоне (400...700 нм) появилась реальная возможность строить СД фитосветильники мощностью 250 Вт, аналогичные по энергоэффективности светильникам с НЛВД мощностью 400Вт. Таким образом, в прямом сравнении по энергетическим показателям СДС уже имеют вполне ощутимое преимущество перед НЛВД.

В связи с этим появляется принципиальная возможность достижения экономического эффекта от использования СДС, который, правда, ввиду значительной разницы в стоимости натриевых и светодиодных светильников, сильно растягивается во времени. Поэтому актуальной задачей является поиск и разработка новых подходов, методов и моделей повышения экономической эффективности СДС.

Базовыми факторами, на которые следует опираться при разработке методов повышения эффективности СДС в светокультуре, по нашему мнению, являются следующие:

- простота и большой диапазон управления мощностью и спектром излучения СДС, адаптированность к цифровым информационным технологиям;
- возможность использования свойств фотопериодичности облучения фитопланктона в его жизненном цикле и регулятивной функции спектрального состава излучения;
- использование преимуществ, представляемых современными тарифными ставками на электроэнергию.

В статье рассматривается последний из перечисленных факторов. В настоящее время в РФ применяются три вида тарифов на электроэнергию: одноставочный, двухставочный и зонально-дифференцированный по времени суток.

При одноставочном тарифе экономическая эффективность СДС будет определяться тремя составляющими:

- 1) прямая экономия электроэнергии за счет разности потребляемой электрической мощности при использовании СДС вместо НЛВД;
- 2) экономия за счет коэффициента запаса ($K_z=1,2...2,0$), которая достигается благодаря оптимальному управлению мощностью излучения СДС внутри

цикла технического обслуживания светильников (дает около 25% экономии электроэнергии);

3) экономия за счет регулирования мощности излучения с учетом фактической естественной облученности растений солнечным и рассеянным светом в режиме досветки;

4) экономический эффект от оптимизации спектра излучения, что дает возможность управлять вегетационным циклом растения и стимулировать через механизм фитохромов запуск определенных фаз развития растений, в результате чего повышается продуктивность растений и сокращаются сроки созревания.

Следует отметить, что перечисленные составляющие будут работать и во всех остальных тарифах.

Двухставочный тариф стимулирует потребителей снижать лимиты потребления, но при этом работать круглосуточно. Поскольку одновременно с пониженной ставкой за потребленную энергию вводится плата за выделение лимита. Технология растениеводства предусматривает, что фотопериод большинства культур на этапах рассады и на продукцию составляет от 16 до 20 часов в сутки, что делает двухставочный тариф более выгодным.

Наиболее интересен вариант зонально дифференцированного тарифа. Постановлением Федеральной энергетической комиссии (ФЭК) с 01.10. 97 г. введены трехзонные тарифы с соотношениями ночной (с 21 до 7 часов), полупиковой (с 10 до 18 часов) и пиковых (с 7 до 10 и с 18 до 21 часа) ставок зон суточного графика: 1,0 : 2,3 : 5,45.

Для оптимизации затрат электроэнергии необходимо разработать обобщенную энергетически-временную модель процесса облучения растений, которая интегрирует три аспекта проблемы:

-характеристики и потенциальные возможности источника излучения (СДС);

-особенности развития и потребности фитоценоза в световой энергии с учетом стадий развития и фотопериодичности;

-типы тарификации стоимости электроэнергии.

Анализ литературных источников показывает, что общее решение поставленной в данной статье проблемы в настоящее время отсутствует.

УДК 628.941.8

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАТРИЕВЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ И СВЕТОДИОДОВ В СВЕТОКУЛЬТУРЕ РАСТЕНИЙ

Яковлев С.М., Каримов И.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Доминирующие позиции в современной светокультуре растений занимают натриевые лампы высокого давления (НЛВД). Основными аргументами в пользу натриевых ламп называют высокую светоотдачу (100...150 лм/Вт), со-

средоточенность излучения в желто-оранжевой полосе длин волн, большую мощность ламп (400, 600, 1000 Вт).

Наряду с этим мы наблюдаем поистине революционный прорыв в технологии и производстве мощных светодиодов (СД). Световая отдача белых коммерческих СД фирмы Cree Lighting в 2011 году составила 150 лм/Вт, производство кристаллов для мощных СД увеличится к 2014 г. до 160 млрд. шт.

В рамках проекта «Новый свет» Министерством энергетики РФ к 2015 году запланирован годовой объем производства светодиодных ламп – 142 млн. штук; компактных люминесцентных ламп - 142 млн. штук; МГЛ и НЛВД - 53 млн. штук.

Для анализа эффективности освещения растений необходимо, во-первых, перейти от фотометрических световых единиц к энергетическим, и, во-вторых, учитывать чувствительность фитоценоза, как к абсолютному уровню облученности, так и к отдельным спектральным составляющим излучения источника.

Зная функцию распределения энергии в спектре излучения источника $\varphi(\lambda)$, можно оценить эффективный (фотосинтезный) поток излучения Φ :

$$\Phi = \int_{\lambda=400}^{\lambda=700} \sigma \{E(\lambda), A\} \varphi(\lambda) d\lambda ,$$

где $\sigma \{E(\lambda), A\}$ - функция спектральной чувствительности фитоценоза,

$E(\lambda)$ -- уровень облученности на длине волны λ на множестве A всех длин волн в диапазоне ФАР (400...700 нм).

Дальнейшим развитием данного подхода является спектрально-анализирующий метод, учитывающий соотношение физиологически значимых областей ФАР в видимом излучении. Например, было установлено (Тихомиров А.А. и др., 1991), что оптимальные доли эффективного потока в областях синего, зеленого и красного цвета составляют для культуры огурца 20/40/40%, а для культуры томата – 20/15/65%.

Оценим фотосинтезную эффективность НЛВД (марка NAV-T400 OSRAM, светоотдача 115 лм/Вт, мощность 400Вт) в составе промышленного светильника ЖКУ15-400-101 с к.п.д. 60% и стоимостью всего светильника (с ПРА и лампой) 3400 рублей. Для упрощения расчетов примем известное допущение о том, что 75% мощности излучения лампы находится в уширенной зоне D-линии Na с длиной волны 589 нм. Мощность узкополосного излучения источника определим по формуле:

$$P_{изл} = \frac{F_V}{V(\lambda) \cdot 683},$$

где F_V - световой поток источника,

$V(\lambda)$ - относительная спектральная эффективность (для длины волны 589 нм составляет 0,757).

Вычисленная мощность излучения ФАР для лампы NAV-T400 составляет 119Вт, а для светильника в целом, с учетом его к.п.д., - 71Вт. Мощность, потребляемая лампой с учетом к.п.д. ПРА (85%), составляет 470Вт.

Для выращивания на продукцию требуется интенсивность облучения не менее 100Вт/кв.м. При использовании цветных СД кластеров фирмы HUEY JANN мощностью 20Вт и распределении интенсивностей излучения по полосам красный (1330лм)/зеленый (1050лм)/синий (560лм) в соотношении 55/10/35%, можно получить с кластера каждого цвета следующие мощности излучения ФАР: красный – 6,09Вт; зеленый – 2,0Вт; синий – 11,7Вт.

Для реализации светильника с мощностью излучения 100Вт ФАР и принятым соотношением спектральных составляющих необходимо 9 красных, 5 зеленых и 3 синих кластера. С учетом оптимальной направленности излучения СД и отсутствия дополнительной вторичной оптики к.п.д. светильника практически приближается к 100%. При этом электрическая мощность всех СД кластеров составит 312Вт, а потребляемая мощность светильника с учетом к.п.д. драйверов (90%) – 350Вт. Стоимость СД кластеров составляет около 10000 рублей, а всего светильника – порядка 20000 рублей.

При расчете систем освещения широко распространен метод использования светового потока, в котором учитывается коэффициент запаса, зависящий от степени загрязнения помещения, частоты технологического обслуживания светильников, интенсивности эксплуатации, лежащий в пределах от 1,2 до 2. В чистых помещениях с трехгодичным циклом техобслуживания $K_3=1,5$. Учет коэффициента запаса необходим как в случае использования натриевых ламп, так и в случае использования СД. В обоих случаях это приводит к завышению потребляемой мощности светильников. Однако натриевые лампы при этом будут потреблять в полтора раза больше электроэнергии в течение всего срока эксплуатации, а СД светильники, благодаря возможности регулирования светового потока (а значит и потребляемой мощности), будут иметь значительно меньшее потребление энергии. По мере загрязнения светопропускающей поверхности СД светильника и вызванного этим снижения светового потока мощность потребления будет увеличиваться, расходуясь на компенсацию уменьшения мощности излучения. Можно показать, что при линейном во времени характере снижения светового потока вследствие загрязнения светильника в течение цикла техобслуживания, средняя экономия потребляемой мощности в СД светильнике составит 25% при $K_3=1,5$. В рассматриваемом примере, с учетом коэффициента запаса расчетная потребная мощность НЛВД будет равна $470 \times 1,5 = 705$ Вт, а для СД светильника $350 \times 1,5 = 525$ Вт. Однако средняя потребляемая мощность СД светильника в цикле техобслуживания будет равна $350 \times 1,25 = 438$ Вт.

Таким образом, благодаря постоянному прогрессу в области технологии цветных мощных СД, возможности формирования оптимального спектра и регулировки мощности излучения, высокому к.п.д. использования светового потока уже на сегодняшний день СД светильник имеет мощность излучения в ФАР диапазоне 100Вт при потребляемой мощности 350Вт, в то время как све-

тильник на основе НЛВД имеет мощность излучения 71Вт при потребляемой мощности 470Вт (данные без учета коэффициента запаса).

Оценка сроков окупаемости предложенного СД светильника с учетом ежегодного роста тарифа на электроэнергию на уровне 12% и расходов на техобслуживание 15%, замену и утилизацию ламп дает срок окупаемости СД светильника около 2,5 лет.

УДК 681.2.083

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЦИКЛОВЫХ ПОДАЧ ТОПЛИВНЫХ СИСТЕМ ДИЗЕЛЕЙ

Шарафеев А.А., Сафин Ф.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Современные измерительные устройства стендов по испытанию и регулированию топливных систем дизелей дают достаточно объективную характеристику цикловой подачи топлива, но в то же время остаются зависимы от физико-химических свойств и температурного режима топлива [2]. Простота конструкции измерительного устройства и снижение затрат по обслуживанию топливных систем в конечном счете влияют на ценообразование работ.

Учитывая все основные требования, предъявляемые к диагностическим стендам, нами предложена конструкция измерительного устройства (Рисунок 1), позволяющая производить замеры с высокой точностью.

Устройство работает следующим образом. По мере подачи топлива форсункой датчики давления (4) и датчик изменения объема (9) производят замеры и отсылают в блок преобразования (АЦП, на рисунке не указан), после чего попадают в компьютер, где производится расчет и вывод в виде графического изображения на мониторе. Датчик изменения объема выполнен в виде канала, внутри которого выстлан деформируемый материал, на поверхности которого расположены тензоэлементы (на рисунке не указано), которые фиксируют изменения в объеме и преобразуют в электрический сигнал. Деформация выстилающего материала позволяет создавать повышенное давление в канале (11) устройства.

Ввиду того, что регулирование топливной системы производится на различных режимах (на различных подачах топлива) необходимо поддерживать давление в канале (11) устройства (в естественных условиях впрыск производится в среду с противодавлением), с целью получения достоверных данных. Для этого устанавливается дросселирующее узел (7), приводимый в действие шаговым электродвигателем (6). Компьютер, относительно датчика изменения объема, производит корректировку давления в канале измерительного устройства посредством данного узла. После чего топливо через штуцер (12) поступает на слив.

Для определения впрыснутого топлива можно воспользоваться эмпирическими формулами.[1, 2].

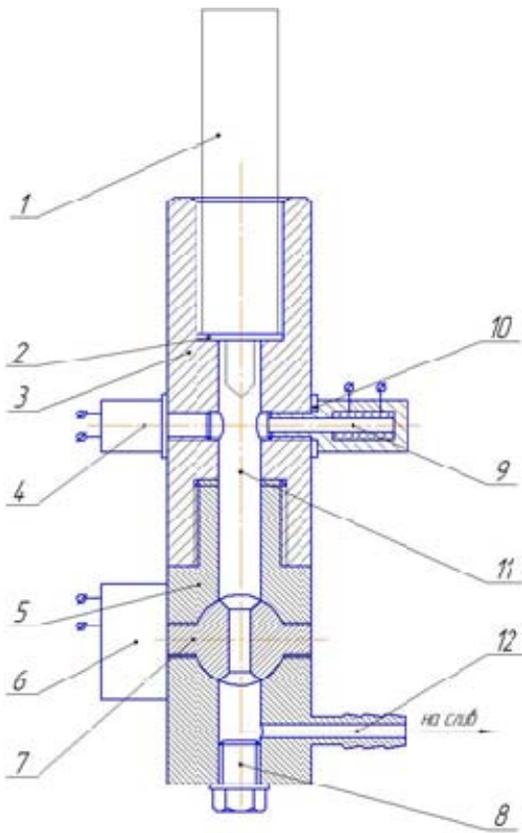


Рисунок 1

Измерительное устройство: 1 – испытуемая (регулируемая) форсунка; 2 – уплотнительная шайба; 3 – корпус устройства; 4 – датчик давления; 5 – корпус дроссельного узла; 6 – шаговый электродвигатель; 7 – дроссель; 8 – сливная пробка; 9 – датчик изменения объема; 10 – уплотнительная шайба; 11 – канал измерительного устройства; 12 – сливной штуцер

Определим величину изменения диаметра канала датчика:

$$h = \frac{d'_e}{d_e}, \quad (1)$$

где d'_e – измененный диаметр датчика, мм;

d_e – начальное значение диаметра (до впрыска), мм.

Объем канала датчика:

$$v = d \cdot l, \quad (2)$$

где l – длина канала датчика, мм.

Изменение объема определяется следующим путем:

$$v' = \frac{d' \cdot l}{d \cdot l} = \frac{d'}{d} = grad(h). \quad (3)$$

Величину цикловой подачи можно записать в следующем виде:

$$g_{ц} = f(p_e; grad(h)), \quad (4)$$

где p_e – давление впрыска, Мпа.

Данная конструкция, в силу своей относительной дешевизны, даёт возможность достаточно точного измерения топливоподачи с меньшими затратами на регулирование топливных систем дизелей, а также повышается надежность и облегченность в настройках в процессе эксплуатации (регулировка производится лишь самого измерительного узла, а не всего стенда в целом).

Библиографический список

1. Баширов, Р.М. Основы теории и расчёта автотракторных двигателей [текст]: учебник / Баширов, Р.М. – Уфа: БГАУ, 2008. – 304 с.
2. Топливные системы и экономичность дизелей [текст] / И.В. Астахов [и др.]. – М.: Машиностроение, 1990. – 288 с.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

УДК 504.4.054:597(470.57)

**ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДЕ
НА ГИСТОЛОГИЧЕСКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ РЫБ**

Аминева Ф.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В настоящее время перед рыбной отраслью страны поставлена задача повышения эффективности использования, охраны, развития ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса. На состоянии здоровья рыбы, ее пищевой и биологической ценности неблагоприятно сказываются экологическая обстановка в регионе.

В связи с этим, нами проведены исследования морфологии кишечника рыб при действии тяжелых металлов на примере щуки, как одного из промысловых видов рыб Республики Башкортостан. Для гистологического исследования были взяты передний, средний, задний отделы кишечника у щуки, выловленный в реке Худолаз Республики Башкортостан, которая испытывает сильное антропогенное загрязнение из-за добычи и переработки концентратов медноколчедановых руд.

При вскрытии рыб визуально никаких изменений не было обнаружено. Органы анатомически расположены правильно, серозные оболочки гладкие, блестящие.

При микроскопическом исследовании переднего отдела кишечника структура органа сохранена. В слизистой оболочке наблюдалась очаговая гиперплазия желез. Эпителий крипт местами десквамирован в просвет, а местами в цитоплазме клеток содержались вакуоли различных размеров. Собственная пластинка слизистой оболочки утолщена за счет отека рыхлой соединительной ткани. Встречаются единичные лимфоидные фолликулы. Сосуды полнокровны, другие спавшиеся. Мышечный слой четко сформирован. Местами наблюдается межмышечный отек и единичные полнокровные сосуды.

Гистологическое исследование средней кишки показывало, что структура кишечника сохранена. Кишечные ворсинки представляют собой сосочковые или пальцевидные выпячивания слизистой оболочки. Эпителиальная выстилка сохранялась на большем протяжении слизистой, однако местами эпителий десквамировался и лежал в виде пластов в просвете кишки. В эпителиальной выстилке кишечных крипт большинство клеток находилось в состоянии гидropической дистрофии, местами отмечался некроз единичных клеток. В слизистой оболочке кишечные ворсинки, крипты, собственная пластинка слизистой оболочки и подслизистая основа густо инфильтрированы лейкоцитами, лимфоцитами и моноцитами. Сосуды полнокровны. Межмышечный отек сохранялся. В

отдельных участках средней кишки наблюдалась полная десквамация эпителия с образованием язвы.

При микроскопическом исследовании заднего отдела кишечника были выявлены следующие изменения. Большая часть эпителиальной выстилки кишечных крипт и ворсин сохранялась. Однако наблюдалась частичная десквамация эпителия и отдельные клетки находились в состоянии белковой паренхиматозной дистрофии и некроза. Вся слизистая оболочка и ее составные части инфильтрированы лейкоцитами, лимфоцитами и моноцитами. Воспалительный инфильтрат носил характер очагового, локализуясь преимущественно вокруг полнокровных сосудов. Мышечная оболочка сосудов была утолщенной за счет отека.

Таким образом, проведенное гистологическое исследование пищеварительного тракта щуки из нижнего течения реки Худолаз выявило у них развитие острого гнойного экссудативного воспаления слизистой оболочки кишечника. Наибольшее поражение наблюдалось в среднем и заднем отделах кишечника. Причем, в последнем воспаление носило распространенный характер, проникая в мышечную оболочку.

Библиографический список

1. Веригина И.А., Жолдасова И.М. Эколого-морфологические особенности пищеварительной системы костистых рыб. Ташкент. Изд-во: «ФАН», 1992г. С. 108-111.

2. Филенко О.Ф., Михеева И.В. Основы водной токсикологии. М.: Колос, 2007.-142 с.

УДК 664.6/.7:633.432

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕЖЕГО МОРКОВНОГО СЫРЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БАТОНОВ

Багаутдинов И.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Проблема рационального питания народонаселения нашей страны предусматривает и производство хлебобулочных изделий, по своему составу и содержанию отдельных пищевых веществ, предназначенных для диетического питания разных возрастных групп населения и для профилактического и лечебного питания больных разными видами заболеваний. Анализ рациона питания населения ряда регионов России показывает дефицит полноценных белков, жиров, витаминов: С, А, группы В. Отмечается также недостаточность содержания кальция, фосфора, йода, железа [1, 2]. Изменение социально-экономических, экологических условий во многих регионах требует существенного обновления ассортимента в соответствии с медико-биологическими требованиями, предъявляемыми к этим продуктам. Расширение ассортимента хлебобулочных изделий диетического и профилактического назначения, в том числе с кальцием, витаминно-минеральными препаратами, белковыми обогатителями, с пищевыми волокнами необходимо в первую очередь для лиц тяжелых и вредных профессий, спецконтингента.

Для повышения пищевой ценности хлебобулочных изделий могут быть использованы различные плоды, овощи и продукты их переработки. Их применение перспективно, так как они богаты моно- и дисахаридами, в первую очередь фруктозой, витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами, включая пектин, другими компонентами [3].

Целью исследований являлось изучение влияния свежего морковного сырья в виде пюре и стружек на органолептические и физико-химические показатели качества батончиков. Морковное сырье вносили в тесто в количестве 2, 4, 6, 8 и 10% к общей массе сырья. В качестве контроля был выбран вариант батончиков по базовой рецептуре («Батончики нарезные»).

Из физико-химических показателей качества хлеба были определены объемный выход хлеба с пересчетом на 100 г муки (удельный выход), формоустойчивость подового хлеба, пористость, влажность и кислотность мякиша.

Таблица 1 Физико-химические показатели качества батончиков с внесением моркови в виде пюре

Вариант опыта	Объемный выход хлеба, см ³ /100 г муки	Фактический выход изделий, %	Пористость мякиша, %	Кислотность хлеба, градус	Влажность мякиша, %
Контроль	470	133,6	75,6	2,22	42,0
2% моркови	484	133,8	75,1	2,02	42,4
4% моркови	462	133,9	74,7	2,22	42,6
6% моркови	471	134,3	74,3	2,22	43,1
8% моркови	474	134,7	74,0	2,22	43,6
10% моркови	465	134,9	73,8	2,02	43,9

Таблица 2 Физико-химические показатели качества батончиков с внесением моркови в виде стружек

Вариант опыта	Объемный выход хлеба, см ³ /100 г муки	Фактический выход изделий, %	Пористость мякиша, %	Кислотность хлеба, градус	Влажность мякиша, %
Контроль	470	133,6	75,6	2,22	42,0
2% моркови	466	133,8	75,8	2,02	42,1
4% моркови	467	133,6	74,5	2,22	42,3
6% моркови	473	133,9	74,3	2,22	43,6
8% моркови	465	134,1	74,1	2,22	43,8
10% моркови	463	134,3	73,6	2,02	43,8

Данные таблиц 1 и 2 свидетельствуют, что внесение морковного сырья в различной форме по-разному влияют на физико-химические показатели качества батончиков.

Внесение моркови закономерного влияния на объемный выход хлебов не оказывает. По сравнению с контролем, при внесении 4% отмечалась тенденция снижения показателя объемного выхода (таблица 1). Далее, при внесении морковного пюре 6 и 8% отмечается увеличение объемного выхода по сравнению с

контролем на 1 и 4 мл соответственно. А при внесении морковного сырья в дозе 10% наблюдалось снижение объемного выхода.

Внесение морковного сырья отрицательно сказывается на пористости изделий. Исследованиями установлено, что повышение дозировки морковного сырья различной форме снижает пористость мякиша батончиков. Наибольшее снижение наблюдалось при внесении 10% моркови и составило 1,8 – 2,0% по сравнению с контролем без применения морковного сырья.

Морковное сырье в рецептуре батончиков приводит к некоторому повышению влажности изделий. Внесение морковного сырья в пюреобразном состоянии равномерно повышает влажность с увеличением дозировки. А повышение влажности, как правило, приводит к увеличению выхода хлебобулочных изделий.

Внесение морковного сырья в обеих формах увеличивает фактический выход батончиков. Так, при внесении 10% морковного пюре фактический выход батончиков увеличивается на 1,3%, а внесение моркови в виде стружки увеличивает только на 0,7%. Увеличение фактического выхода изделий при внесении моркови можно объяснить тем, что пектиновые вещества моркови обладают водоудерживающей способностью, что в свою очередь снижает усушку изделий.

Библиографический список

1. Шлеленко, Л.А. Значение хлеба в здоровом питании населения/Л.А. Шлеленко // <http://www.gosniihp.ru/17.htm>.

2. Шлеленко Л.А. Современный ассортимент хлебобулочных изделий для профилактического и лечебного питания/Л.А. Шлеленко // Хлебопечение России.– 2004.– № 2.– С. 17-18.

3. Ильина, О.А., Цыганова, Т.Б. Пищевые волокна в производстве хлебобулочных изделий для функционального питания/О.А. Ильина, Т.Б. Цыганова// Материалы 3-й Междунар. конф. "Современное хлебопечение-2003". - М. МПА, 1-4 дек. 2003 г.-М.: Пищепромиздат.- 2003.– С.78-82.

УДК 615.8.65.01

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Губайдуллин Н.М., Бойко В.П.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Экологическая безопасность - состояние защищенности биосферы и человечество общества, а на государственном уровне – государства от угроз, возникающих в результате антропогенных и природных воздействий на окружающую среду. В понятие экологической безопасности входит система регулирования и управления позволяющая прогнозировать, не допускать, а в случае возникновения, ликвидировать развитие чрезвычайной ситуации.

Важнейшим условием обеспечения безопасного и дальнейшего прогресса человеческой цивилизации является спасение природы, сохранение человеческого бытия.

Экологическая проблема выделяется как самостоятельная в числе глобальных проблем современности и относящаяся, казалось бы, к такому внешнему по отношению к обществу фактору, как состояние природной среды, тем не менее, является всеобщей системообразующей проблемой во всей совокупности остальных глобальных проблем.

В России, как и в других странах с переходной экономикой, много нерешенных экологических проблем. Более чем для 40% субъектов РФ характерны проблемы загрязнения атмосферы городов и промышленных центров, обезвреживания и утилизации токсичных промышленных отходов, радиационной безопасности. 30% административных территорий характеризуется загрязнением и истощением поверхностных и подземных вод. Для всей территории РФ актуальны задачи сохранения плодородия почв и земель. В ряде регионов обострилась проблема сохранения биоразнообразия и ресурсов растительного и животного мира. В зонах экологического неблагополучия на 14-15% территории страны проживает свыше 50 млн. человек.

Несмотря на эти проблемы, Россия обладает одним из самых больших в мире экологическим потенциалом. В России сохранилась самая крупная и мире по площади ненарушенная хозяйственной деятельностью территория, составляющая примерно 60-75 % площади страны. России принадлежит самый крупный среди стран мира массив лесов, составляющий 22 % лесопокрытой территории планеты. Водно-болотные угодья страны составляют примерно 60 % от всех подобных территорий северного полушария и служат холодными ловушками углерода, что очень важно для стабилизации климата. Глобальное значение имеют ресурсы России. Недр страны содержат 13 % мировых запасов нефти, 34 % газа, 12 % угля, 27 % железных руд. Однако использование этих ресурсов связано с рядом проблем. С одной стороны, российские ресурсы являются природной кладовой для развития всей мировой экономики, обеспечивая природным капиталом многие страны мира. С другой стороны, большинство запасов находятся на ненарушенных хозяйственной деятельностью территориях и масштабное начало их разработки, вовлечение в экономический оборот огромных участков неизбежно негативно скажется на глобальном экологическом балансе.

В последнее время в России много делается для решения экологических проблем. Принято свыше 30 экологических программ, среди которых «Возрождение Волги», «Байкал», «Охрана Балтийского, Черного и Азовских морей» и др. более 100 законов в области обеспечения экологической безопасности.

Среди проблем экологического характера, которые окажутся основными в XXI веке называется изменение климата в результате выбросов парниковых газов, недостаток пресной воды или загрязнение, исчезновение лесов, деградация почв, опустынивание и другие. Эти проблемы особенно для России будут характеризоваться усилением засушливостью климата.

Общая тенденция изменения климата для России будет характеризоваться как потепление с усилением засушливости. Ожидаемый рост засушливости климата может привести к снижению урожайности в основных зернопроизводящих районах. На Северном Кавказе, в Поволжье, на Урале, на территории

Центрально-Черноземного района, на юге Западной Сибири и в Алтайском крае при сохранении существующих технологий сельскохозяйственного производства вероятно значительное снижение урожайности зерновых и кормовых культур.

Падение урожайности на величину до 22% от существующего уровня для зерновых культур может произойти на Северном Кавказе. В Поволжье, на Урале и на юге Западной Сибири возможное снижение урожайности зерновых культур может оказаться на уровне 13, 14 и 127 от существующего уровня соответственно. На территории достаточно увлажненного Центрально-Черноземного региона возможно снижение урожайности как кормовых, так и зерновых культур в меньших размерах: от 7 до 7.5%.

Вероятно усиление процессов опустынивания и засоления почв, которые уже идут в южных регионах России. Потенциально подверженными к выбыванию из сельскохозяйственного оборота являются почвы большей или меньшей степени засоленности. Их суммарная площадь в России составляет 56 млн. га: 45.5 млн. га в сухостепной и 11.5 млн. га в полупустынной зоне, что составляет более 12.77 га от площади земель сельскохозяйственного назначения (от 440 млн. га) и 29.47 га от площади сельскохозяйственных угодий. Возможны переходы менее соленых почв в более соленые.

В настоящее время вклад регионов Северного Кавказа в валовой сбор зерновых по стране составляет примерно 19.3%. Поволжья – примерно 17.6%. Урала – примерно 15.77. юге Западной Сибири – примерно 13.7%. Центрально-Черноземного региона – 10.6%.

Потери сбора зерновых для страны в целом, в случае непринятия мер противодействия предполагаемому повышению засушливости в главных зернопроизводящих регионах России, к 2015 г. могут составить примерно 11%. К середине века потери могут увеличиться до 20 и более процентов от сегодняшней урожайности.

В засушливое лето 2010 г. сгорело более четверти посевов зерновых, потери превысили 100 млрд. руб.

В зоне повышающейся вероятности усиления засушливых явлений (Северный Кавказ. Поволжье, Ростовская и Волгоградская область, степные районы Урала и Западной Сибири) адаптационные меры должны быть направлены на расширение посевов более засухоустойчивых культур; необходимо заблаговременное проведение значительных ирригационных работ, осуществление мероприятий, направленных на экономное расходование водных ресурсов и более широкое внедрение влагосберегающих технологий, создание защитных лесонасаждений.

Таким образом, как видим из вышеизложенного, по сравнению со многими странами и регионами Земли преимуществом Российской Федерации является более высокие адаптационные потенциалы в целом, которые обеспечивают:

- большие размеры территории (17075400 км²);
- наличие значительных водных ресурсов (2.5 млн. рек, 2.7 млн. озер и водохранилищ общим объемом 26.5 тысячи м³);

- относительно небольшая доля населения, проживающего на территориях, особо уязвимых к изменениям климата.

Указанные факторы определяют необходимость учета изменений климата в качестве одного из ключевых долговременных факторов безопасности Российской Федерации и выдвигают проблему глобального изменения климата в ее национальном измерении в число приоритетов политики Российской Федерации.

Библиографический список

1. Воробьев Ю.Л.Б Акимов В.А., Соколов Ю.И. Комплексная безопасность человека: Учебное пособие: МЧС России – М: ФГУ ВНИИ ГочС 2011 – 360 с.
2. Современные технологии защиты и спасения. Под общей редакцией Р.Х. Цалихова МЧС России. М.: «Деловой экспресс» - 2007 г.
3. Гражданская защита. Энциклопедия том 3.

УДК 663.531:663.122.067.38

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРИТИКАЛЕ В СПИРТОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Гусев А.Н.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Спиртовая промышленность – потребитель значительного количества ценного зернового сырья и одна из энергоемких среди перерабатывающих отраслей. Для производства этанола представляет интерес применение зерна тритикале в качестве крахмалсодержащего сырья с целью повышения выхода спирта, экономии сырьевых и энергетических ресурсов[1].

Тритикале – новый вид зерновой культуры, в которой воплощены лучшие признаки и свойства родительских форм пшеницы и ржи. Он имеет большие преимущества перед другими зерновыми культурами по урожайности, питательной ценности, устойчивости при возделывании к неблагоприятным природно-климатическим условиям и наиболее опасным болезням.

В связи с этим нами были проведены исследования на базе Березовского завода по получению спирта – структурного подразделения Бирского спиртоводочного комбината филиала ОАО «Башспирт».

Использовали новый высокоурожайный гибрид тритикале Амфидиплоид 206, селекционированный НИИСХ им. В.В. Докучаева Центрально-Черноземной полосы массовой долей крахмала 61,09 %.

Замесы готовили из тонкого помола зерна: более 1,0 мм -12,5%; 0,8-1,0 мм -12,8 %; 0,75-0,80 мм - 35,6 %; 0,25-0,50 мм - 24,8 %; 0,00-0,25 мм -14,3 %.

В качестве контроля использовали пшеницу Воронежская 12 и рожь Чулпан 1 – родительские формы исследуемого сорта тритикале крахмалистостью 58,14 и 54,12 %.

Результаты показывают, что зерно тритикале имеет высокие показатели энергии и способности к прорастанию, свидетельствующие о физиологической активности зерна и делает его перспективным для производства солода. Зерно

тритикале обладает значительной активностью амилолитических ферментов. Амилолитическая и осахаривающая способности тритикале выше, чем у других зерновых культур.

Так же при солодоращении тритикале показал наилучшие значения ферментативной активности по сравнению с ячменем, рожью и просом. Основное накопление ферментов происходило в первые 6 суток ращения. На 7-е сутки накопление ферментов практически останавливается.

В опытах тритикалевый солод в процессе ращения накопил наибольшее количество а- и в-амилазы.

Величина амилолитической активности для него составила 26 ед/г, что на 2,7 ед. больше, чем для ячменного солода, а величина осахаривающей активности в 3 раза превысила активность ячменного солода.

Осахаривание разваренной массы проводилось по 4 вариантам: 1-й – тритикалевый солод, 2-й – смесь тритикалевого и просяного солодов, 3-й – смесь ячменного и просяного солодов и 4-й – смесь ржаного и просяного солодов.

Основной показатель спиртового производства, характеризующий правильность выбора и выполнения технологического режима - выход спирта.

В наших исследованиях максимальный выход спирта получен из зрелой бражки по 2-му варианту – 66,71 дал/т условного

крахмала, что свидетельствуют о глубоком гидролизе крахмала до сбраживаемых сахаров.

Таким образом, приведенные данные показывают, что полученная зрелая бражка, как и сусло, имеет высокие технологические показатели. Стабильная и нормативная массовые доли несброженных углеводов в бражке свидетельствуют о хорошем прохождении процесса брожения, что подтверждают высокие выходы спирта. Наилучшими показателями обладает бражка, полученная по 2-му и 1-му вариантам осахаривания. Следовательно, тритикалевый солод можно успешно применять в качестве осахаривающего средства, а зерно тритикале является перспективным для получения солода в спиртовой промышленности.

Библиографический список

1. Андреев Н.Р., Юрьев В.П. Термодинамические и структурные свойства зерновых крахмалов, выделенных из различных сортов пшеницы, ржи, ячменя // Хранение и переработка сельхозсырья. – М. -2010. - № 11. – С. 7-10.

УДК 637.1:614

МОЮЩИЕ СВОЙСТВА ЩЕЛОЧНЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ

Ибатуллина Л.А., Гафаров Ф.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Для обеспечения требуемого санитарно-гигиенического состояния молочного производства необходимы эффективные моющие средства. Они должны обеспечивать гидролиз белка, эмульгирование жировой части загрязнения и полного удаления минеральных солей остатков молока и молочных продуктов с оборудования, соприкасающегося с молоком и молочными продуктами. К тому же моющие средства должны нивелировать карбонатную жесткость воды, ис-

пользуемой для приготовления рабочих моющих растворов. В связи с этим при подборе основы моющих и моюще-дезинфицирующих средств к выбранным веществам предъявляются достаточно жесткие требования по вышеперечисленным показателям.

В качестве основы жидкого вида моющих средств могут быть гидроксид натрия, метасиликат натрия, карбонат натрия, триэтаноламин, натриевые соли фосфорной кислоты, рапа и другие.

Цель нашей работы заключалась в сравнении способности растворять белково-жировые загрязнения гидроксидом, триэтаноламином (ТЭА) натрия, метасиликатом натрия и при использовании рапы, которая представлена смесью карбоната и бикарбоната натрия в молярном соотношении 1:1.

Из таблицы видно, что степень растворения молочных белково-жировых загрязнений растет в следующей последовательности:

- самой слабой растворяющей способностью обладает триэтаноламин (1,19-4,67%);
- рапа имела более высокие показатели (3,71-15,42%);
- при использовании метасиликата натрия степень растворения составила в пределах 7,15-22,15%;
- едкий натрий отлагается наиболее высокой растворяющей способностью белково-жировых загрязнений. Степень их растворения составила 10,07-40,96%.

Таблица 1 Степень растворения молочных белково-жировых загрязнений

Концентрация, %	Моющее средство			
	Едкий натрий	Метасиликат натрия	ТЭА	Рапа
0,01	10,07	7,15	1,19	3,71
0,025	19,28	9,26	2,33	5,84
0,05	23,61	14,42	2,97	9,14
0,10	27,29	17,66	4,32	12,57
0,15	39,08	19,63	4,32	14,51
0,20	40,52	22,36	4,67	15,36
0,25	40,96	22,15	4,64	15,42

Повышение концентрации моющего средства во всех случаях способствовало усилению степени растворения. Так повышение концентрации моющего средства с 0,01 до 0,25% привело к увеличению степени растворения в 3,13-4,16 раза. Наиболее высокий показатель был у рапы и наиболее низкий по метасиликату натрия. Для гидроксида натрия увеличение степени растворения при возрастании его концентрации составило в 4,07 раза.

Таким образом, наиболее высокой степенью растворения молочных белково-жировых загрязнений, которые чаще всего имеют место при переработке молока, отличается едкий натрий, при всех испытываемых его концентрациях.

Библиографический список

1. Кузина Ж.И., Ибатуллина Л.А. Эффективное средство для санитарной обработки на предприятиях молочной промышленности. «Современные техно-

логии переработки животноводческого сырья»: Сб. материалов научно-технической конференции.- Воронеж, 2003. – С.451-453.

2. Кузина Ж.И., Ибатуллина Л.А. Разработка моюще-дезинфицирующих композиций на основе природной «рапы». «Перспективы развития инновационной деятельности в агропромышленном производстве»: Сб. материалов всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2007.- С.245-246.

УДК 637.1: 636.1 (470.57)

РОЛЬ ЛОШАДИ КАК ПОСТАВЩИКА ДИЕТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

Канарейкина С.Г.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Среди всех пород своей универсальной мясомолочной и рабочей продуктивностью, неприхотливостью, выносливостью и крепкой конституцией выделяются лошади местных, аборигенных пород, благодаря которым человек выживал и кормился. В нашей стране это – якутская, казахская, киргизская, алтайская, нарымская и другие лошади, названные по названию места обитания их хозяев. Одной из лучших пород аборигенного происхождения является башкирская лошадь. Значительные достижения в продуктивном коневодстве республики стали возможными благодаря ценным хозяйственно-полезным качествам разводимой местной башкирской лошади, которая с глубины веков использовалась как мясное, молочное и рабочее животное. Башкирская лошадь приспособлена к существованию на подножном корме на протяжении всего года и сравнительно легко переносит колебания в уровне питания [1,2,3].

Проведенные в регионах на различных породах исследования показали, что доить можно кобыл любых пород. Однако эффективность использования лошадей в дойке определяется многими факторами: уровнем молочной продуктивности и приспособленности кобыл к доению, затратами кормов на производство продукции.

По этим показателям наиболее пригодными для использования в молочном коневодстве являются лошади местных, аборигенных пород. Они в районах табунного коневодства имеют ряд общих характерных качеств: небольшой рост, относительно длинное и массивное туловище, крепкую, нередко грубую конституцию; хорошую приспособленность к пастбищному содержанию, повышенную устойчивость к ряду заболеваний, универсальные рабочие качества. Но вместе с тем каждая из них имеет собственную историю, отличается от других местных пород по живой массе, промерам и индексам телосложения.

Республика Башкортостан – родина и крупнейший центр кумысоделия и кумысолечения. Здесь накоплен богатый народный и научный опыт по производству кумыса и его применению. Кумыс – это не только ценный диетический продукт, но и эффективное лечебное средство, которое благотворно влияет на центральную нервную систему, кроветворение, улучшает аппетит, нормализует секреторную и моторную функции пищеварения. Применяют кумыс при лече-

нии гипертонии, атеросклероза, неврастении и различных легочных заболеваний.

Материалы и методы исследований. Крупнейшей кумысной фермой в России по поголовью дойных кобыл, производству и переработке кобыльего молока на кумыс, а также передовой в Республике Башкортостан является ОАО «Уфимский конный завод № 119». Исходя из этого, для определения биологической ценности продукта из кобыльего молока использовали кумыс ОАО «Уфимский конный завод № 119». Молочное продуктивное коневодство ОАО «Уфимский конный завод № 119» ориентировано на использование башкирской лошади. Аминокислотный состав кумыса определяли методом ионообменной хроматографии на чешском аминокислотном анализаторе Т – 339 М.

Результаты исследований и их анализ. В институте биологии УНЦ РАН был исследован аминокислотный состав кумыса, изготовленного в кумысном цехе ОАО «Уфимский конный завод № 119» (таблица 1).

Таблица 1 Аминокислотный состав кумыса (в мг на 100 г продукта)

Аминокислоты	Показатель
Незаменимые аминокислоты	
Треонин	86,12
Валин	106,44
Метионин	34,70
Изолейцин	123,50
Лейцин	203,89
Фенилаланин	79,24
Лизин	155,50
Гистидин	49,27
Сумма незаменимых аминокислот	838,66
Заменимые аминокислоты	
Аспарагиновая	159,11
Серин	72,34
Глутаминовая	282,16
Пролин	187,75
Глицин	26,40
Аланин	60,46
Цистин	21,40
Тирозин	64,02
Аргинин	90,35
Сумма заменимых аминокислот	963,99
Сумма всех аминокислот	1802,65

Всего было обнаружено 17 аминокислот, в том числе 8 незаменимых, что свидетельствует о биологической полноценности кумыса. Изучение аминокислотного состава белков кумыса показало, что он отвечает требованиям продукта диетического питания.

Кроме башкирской, в молочном коневодстве страны, используются другие породы из группы аборигенных.

Для разведения в качестве мясных наибольшую ценность представляют лошади типа джабе, сформировавшиеся в центральных районах Казахстана, позже признанные самостоятельной породой. Они отличаются от основной массы казахских лошадей более высокой живой массой и сравнительно крупными промерами. Их приспособительные качества, применительно к условиям ареала разведения, заслуживают самой высокой оценки. Молочность кобыл на 2-5 месяцах лактации, при содержании на пастбищах с зеленым травостоем, в среднем составляет около 10 л в сутки с учетом молока, высосанного жеребенком, а у лучших кобыл - до 21 л.

В Алтайском крае конское поголовье в массе представлено помесями заводских пород - верховых, рысистых и тяжеловозных, но в отдельных местах еще сохранились тысячи аборигенных лошадей, которых содержат крупными табунами весь год на подножном корме. Благодаря своей исключительно высокой приспособляемости эта порода имеет важное значение для табунного мясного коневодства.

Бурятская лошадь происходит от монгольской породы, с которой имеет много общего в экстерьерных и биологических особенностях. Вместе с тем на ней заметно сказалось и влияние пород из центральных районов страны, что вполне объяснимо географическим положением Бурятии, через которую издавна проходят пути с Запада на Дальний Восток.

В настоящее время основная масса конского поголовья в Бурятии представлена помесями заводских пород, типичных местных лошадей разводят лишь в северо-восточных и юго-западных районах республики. В связи с развитием табунного коневодства местная бурятская лошадь приобретает важное значение, благодаря своим высоким адаптационным качествам, позволяющим содержать табуны весь год почти на одном подножном корме, включая и зимний период, когда морозы достигают 40-50°C. Выращивают их как продуктивных и рабочих лошадей.

В Якутии в конепоголовье удельный вес якутской породы достигает 99% и состоит из колымского, верхоянского, центрального, вимойского и таежного экологических типов. Якутская лошадь – одна из замечательных пород мира. Зона ее разведения – огромные пространства Республики Саха (Якутия), где находится полюс холода северного полушария - средняя температура января по отдельным районам республики колеблется в пределах 45-50°C. Высокие продуктивные и приспособительные качества местных лошадей позволили создать в республике специализированное рентабельное мясное коневодство. Помимо специального выращивания на мясо, что является основной задачей якутского коневодства, лошадей этой породы используют и на работах при обслуживании животноводства, а также на сезонных кумысных фермах.

Кроме вышеперечисленных, в молочном коневодстве страны на некоторых фермах используется ряд заводских пород. Молочная продуктивность их достаточно высока, однако из-за неприспособленности лошадей к табунному содержанию и требовательности к условиям кормления и содержания молочное сырье от культурных пород имеет высокую себестоимость.

Лошади этих пород значительно крупнее своих аборигенных сверстников и имеют более высокие показатели продуктивности, но плохо выносят условия круглогодичного содержания из-за низких адаптивных качеств. Поэтому эти породы содержатся по культурно-табунной технологии с частичной подкормкой сеном и концентратами в помещениях облегченного типа.

Вывод. Следовательно, использование уникального природного сырья - кобыльего молока и конского мяса для производства продуктов диетического питания является актуальной задачей для дальнейшего развития коневодства и увеличения поголовья лошадей местных пород.

Библиографический список

1. Идиятуллин Х. Происхождение лошадей башкирской породы / Х. Идиятуллин // Коневодство и конный спорт. - 2004. - № 6. - С. 14-15.
2. Мурсалимов В.С. Башкирская лошадь / В.С. Мурсалимов, Б.Х. Сатыев. - Уфа: Башкирское книжное издательство, 1988. - 156 с.
3. Сайгин И.А. Коневодство и кумысоделение. - Уфа, 1965. - 104 с.

УДК 633.21:631.8:631.5

КАЧЕСТВО И УРОЖАЙНОСТЬ КЛУБНЕЙ ТОВАРНОГО КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПОСАДКИ И УДОБРЕНИЙ

Колобов С.Ю.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Оценивая состояние производства картофеля в России, необходимо отметить, что за последний период по основным категориям хозяйств произошли существенные изменения в отношении объемов производства картофеля.

В целом, производство картофеля во всех категориях хозяйств носит экстенсивный характер.[4]

Величина урожая и его качество находятся в весьма сложной зависимости. Очень часто складываются такие условия внешней среды, которые благоприятны для формирования высокой продуктивности растений и недостаточны для синтеза, накопления и превращения веществ определяющих качество самого сырья и продуктов его переработки.[1,2,3]

Одним из важнейших показателей качества картофеля для переработки является содержание крахмала в клубнях. Нами были проведены исследования по изучению влияния способов посадки и удобрения на качественные показатели клубней картофеля для переработки. В наших исследованиях содержание крахмала колебалось в пределах 9,76-16,56%. Наибольший выход крахмала был при внесении расчетных норм минеральных удобрений на 30 т/га совместно с применением Фитоспорина-М, при гладкой посадке.

Внесение расчетных норм удобрений оказывает существенное влияние на структуру урожая клубней. По данным наших исследований наибольший выход товарных клубней отмечается при внесении минеральных удобрений на 30 т/га при гладкой посадке с применением Фитоспорина-М.

Таким образом, видно, что способы посадки и удобрения влияют на качественные показатели производства клубней картофеля для переработки.

Таблица 1 Содержание крахмала т\га

№	Варианты	Урожайность, т\га	Содержание крахмала	Выход крахмала т\га
1	Гладкая посадка без удобрений	12,2	9,76	119
2	Гладкая посадка без удобрений с применением биопрепарата Фитоспорин-М	14,75	11,8	174
3	Гладкая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая	18,2	14,56	264,9
4	Гладкая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая, с применением биопрепарата Фитоспарин-М	20,7	16,56	342,7
5	Гребневая посадка без удобрений	11,8	9,44	111,4
6	Гребневая посадка без удобрений с применением биопрепарата Фитоспорин-М	15,5	12,4	192,2
7	Гребневая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая	17,6	14,8	260
8	Гребневая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая, Фитоспорин-М	19,75	15,8	312

Таблица 2 Результаты клубневого анализа картофеля

№	Варианты	Товарность клубней, %	Выход товарной продукции, т\га	Отклонение от контроля
1	Гладкая посадка без удобрений	69,5	8,48	–
2	Гладкая посадка без удобрений с применением биопрепарата Фитоспорин-М	71,4	10,53	2,05
3	Гладкая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая	86,6	15,76	7,28
4	Гладкая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая, с применением биопрепарата Фитоспарин-М	88,05	18,23	9,75
5	Гребневая посадка без удобрений	70,7	8,34	–
6	Гребневая посадка без удобрений с применением биопрепарата Фитоспорин-М	71	11,01	2,66
7	Гребневая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая	80,9	14,28	5,94
8	Гребневая посадка с внесением удобрений на 30т\га урожая, Фитоспорин-М	83,1	16,41	8,07

Библиографический список

1. Замотаев А.И., Лубенцов В.М., Воловик А.С. Интенсивная технология производства картофеля. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 302с.
2. Организация сельскохозяйственного производства / Под ред. Шакирова Ф.К. - М.: колос, 2000. - 503с.
3. Усовершенствованная технология возделывания картофеля в РБ. Рекомендации / Под ред. Гилязетдинова Ш.Я. – Уфа, 1997. – 104 с.
4. Новые технологии производства озоровленного исходного материала в элитном семеноводстве картофеля. - Москва-2000.-80 с.

ЭНДОФИТНЫЕ ШТАММЫ *BACILLUS SUBTILIS* COHN КАК АГЕНТЫ БИОКОНТРОЛЯ ФУЗАРИОЗА ЗЕРНА ОЗИМОЙ РЖИ

Кутлубердина Д.Р., Хайруллин Р.М.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГУ

Фузариоз – одно из вредоносных заболеваний, приводящее к накоплению в зерне опасных для человека и животных вторичных метаболитов. Возбудители болезни – грибы р. *Fusarium* Link, в процессе жизнедеятельности продуцируют различные микотоксины, большинство из которых при попадании в организм теплокровных оказывают токсическое действие [1]. Проблема снижения загрязнения пищевых продуктов и кормов фузариотоксинами относится к глобальной и актуальна для всех стран мира. Существует несколько направлений ее решения. Одним из распространенных считается обработка растений химическими фунгицидами, однако эти вещества, как правило, сами являются экотоксикантами [2]. В рамках задачи экологизации сельского хозяйства важное значение в настоящее время приобретают разработки [7], связанные с созданием безопасных и эффективных биологических препаратов для растениеводства. Однако специальные «противофузариозные» биопрепараты для защиты зерновых культур пока ни в России, ни в мире не разработаны. В связи с этим, целью явилась разработка биопрепаратов на основе эндофитных штаммов *Bacillus subtilis*, проявляющих противофузариозные и другие хозяйственно полезные свойства, что в свою очередь, в дальнейшем позволит производить принципиально новые экологически безопасные препараты для биоконтроля токсигенных грибов и снижения уровня микотоксинов в продуктах питания. Для реализации цели одной из задач являлась закладка специальных полевых опытов для оценки влияния обработки семян озимой ржи химическими и биологическими препаратами на инфицирование зерна нового урожая.

По результатам лабораторного скрининга [3] эндофитные штаммы *Bacillus subtilis* 11РН, 49РН, 89РН были выбраны нами в качестве основы экспериментальных биофунгицидов в связи с их высокой антагонистической активностью. Посевы ржи 2011 г. весной обрабатывали химическим фунгицидом фундазол, осенью – фоликур, а также экспериментальными биопрепаратами. Площадь делянок 10 кв.м. Растения опрыскивали в фазу кущения и колошения. Затем при полном созревании зерна отбирали образцы семян и анализировали их на наличие фузариозной инфекции.

Так, при анализе полученных образцов семян зараженность фузариозной инфекцией в контрольных образцах зерна составляла 10%. Обработка семян препаратом фундазол в среднем снижала распространение фузариоза зерна на 30% (зараженность составляла 7%). Действующим веществом является беномил – один из первых системных фунгицидов широкого использования. Механизм фунгицидного действия связан с их способностью ингибировать клеточные деления (митозы) у грибов. Данный фунгицид имеет широкий спектр активности. К нему чувствительны в том числе и дейтеромицеты (*Fusarium*). Известно [5], что беномил обладает значительной персистентностью в почве, их

сохраняемость без существенного разложения составляет в почве 1,5 – 2 года. По этой причине беномил один из самых длительно действующих против корневых гнилей групп фунгицидов. Данный фунгицид входит в основной ассортимент протравителей, рекомендованный в России особенно для зерновых культур наряду с такими известными как раксил, террасил. Эффективность применения последних была показана и в опытах 2008-2009 гг. на семенах яровой пшеницы [4]. Опрыскивание посевов препаратом фоликур [6] (рекомендуется для защиты колоса от фузариозной инфекции) в фазу колошения снижала распространение фузариоза зерна в среднем также на 30%. Так, разницы между предпосевной обработкой семян и опрыскивании колосьев не наблюдалось, что, в свою очередь, подтверждает значимость протравливания семенного материала перед посевом данными системными фунгицидами. Обработка семян спорами *B. subtilis* 11РН и 49РН снижала заражённость ржи на 60% (заражённость составляла 4%), одинаково, как в образцах с обработкой растений в фазу кущения, так и в варианте с дополнительной обработкой колоса. Обработка штаммом *B. subtilis* 89РН оказалась не эффективной, как в случае с предпосевной обработкой семян, так и в случае опрыскивания растений в фазу колошения.

В ранее проведенных исследованиях [4] нами была показана эффективность применения штаммов *B. subtilis* как при предпосевной обработке семян, так и при опрыскивании посевов в фазу колошения.

Многими авторами также было показано, что именно эндофитные бактерии р. *Bacillus* эффективны в способности подавлять микрофлору фитопатогенных грибов, в том числе и фузариевых.

Таким образом, можно сделать вывод о перспективности применения данных штаммов как основы биопрепаратов для биоконтроля популяций фузариевых грибов. Использование в качестве основы таких препаратов бактерий, обладающих полезными свойствами, позволяет с одной стороны повышать урожайность сельскохозяйственных культур, с другой – до минимума снижать негативное воздействие препарата на окружающую среду. Так, однократная обработка семян сельскохозяйственных культур препаратами на основе штаммов бактерий р. *Bacillus* позволяет не только защищать растения от фитопатогенных грибов весь период вегетации, но и снижать содержание микотоксинов как в растениеводческой, так и животноводческой продукции за счет деструкции микотоксинов специфическими бактериальными ферментами, в том числе и при скармливании полученного зерна и соломы животным. Создание таких препаратов стало возможным благодаря выявлению новых эндофитных штаммов бактерий и открытию у них новых свойств.

Библиографический список

1. Грушко Г.В., Линченко С.Н., Хан В.В. Характеристика и условия распространения фузариоза колоса на посевах озимой пшеницы // Современные проблемы науки и образования. – 2005. – № 2. – С. 54–59.
2. Домрачева Л.И., Широких И.Г., Фокина А.И. Антифузариозное действие цианобактерий и актиномицетов в почве и ризосфере // Микология и фитопатология. – 2009. – Т. 43. – Вып. 2. – С. 157–165.

3. Кутлубердина, Д.Р., Егоршина, А.А., Хайруллин, Р.М. Антагонистические взаимоотношения эндофитных бактерий *Bacillus subtilis* с грибами рода *Fusarium* // Материалы IV межрегиональной конференции молодых ученых «Стратегия взаимодействия микроорганизмов и растений с окружающей средой». 14-16 октября 2008 г., Саратов. - С.16.

4. Кутлубердина Д.Р., Хайруллин Р.М. Испытание эндофитного штамма *Bacillus subtilis* 11 РН против фузариоза колоса яровой пшеницы // Теоретическая и прикладная экология. – 2010. - №2. – С. 58-64.

5. Тютюрев С.Л. Обработка семян фунгицидами и другими средствами оптимизации жизни растений. – СПб: 2006. – 248 с.

6. Рекомендации по комплексной защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности в Краснодарском крае на 1994-1999 гг. // Департамент сельского хозяйства и продовольствия администрации Краснодарского края. Краснодар. 1994. - 132с.

7. Han J.S. Biological control agent of common scab disease by antagonistic strain *Bacillus sp. sunhua* // J. Appl. Microbiol. – 2005. – Vol. 99. – P. 213–221.

УДК 549.67(470.57)

БИТОКСИЧНОСТЬ ЦЕОЛИТОВ МЕСТОРОЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Латыпова Г.Ф.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Природные цеолиты – высокоэффективные, экологически чистые сорбенты. По мнению многих ученых цеолит является самым перспективным минералом на данный момент, а некоторые даже утверждают, что человечество вступило в цеолитовый век.

Основным направлением является применение их в качестве кормовой добавки, стимулирующей перевариваемость и использование питательных веществ рационов, а также добавки, сорбирующей и выводящей экзо- и эндотоксины, тяжелые металлы, радионуклиды .

Помимо использования цеолитов в качестве минеральной добавки в рационы сельскохозяйственных животных и птицы, а также использования в производстве комбикормов и премиксов, высокоэффективным является использование природных цеолитов в качестве минеральной гигиенической подстилки и дезодоранта животноводческих и птицеводческих помещений.

Природные цеолиты содержат в своем составе помимо неорганических веществ и тяжелые металлы. В основе токсического действия тяжелых металлов лежит их денатурирующее действие на метаболически важные белки. Такие элементы, как свинец, кадмий и цинк инактивируют большинство ферментов уже при концентрации 10^{-8} - 10^{-6} М. Целью нашей работы является оценить степень токсичности водо- и кислоторастворимых компонентов цеолитов Сибайского месторождения.

Нами проведено исследование водо- и кислоторастворимых компонентов сибайских цеолитов на биотест-объектах. При определении биотоксичности

водных компонентов, цеолиты отстаивали в воде в течение 2, 5 часов и 1 суток. Кислоторастворимые компоненты выделяли с помощью 0,1 н. раствора соляной кислоты в тех же промежутках времени и последующей ее нейтрализации.

Биотоксичность испытываемой воды оценивали по изменению показателя выживаемости инфузорий при экспозиции в тестируемой воде. Изменение биотоксичности проб, содержащих водорастворимые и кислоторастворимые компоненты сибайских цеолитов с использованием в качестве биотест-объектов инфузории *Styloichia mytilus*, представлены в табл. 1 и 2.

Таблица 1 Количество инфузорий в водной вытяжке цеолитов Сибайского месторождений, шт.

Время экспозиции	Чистая вода	Пробы		
		2*	5**	24***
1 мин	142	81	138	83
15 мин	148,75	76,75	121,25	104,75
30 мин	149,40	7,37	10,21	3,30
1 час	159,00	85,40	136,00	102,80
24 часа	170,38	7,30	15,31	9,98

Примечание: * – цеолиты отстаивали в течение 2 часов в воде комнатной температуры;
 ** – цеолиты отстаивали в течение 5 часов в воде комнатной температуры;
 *** – цеолиты отстаивали в течение 24 часов в воде комнатной температуры.

Таблица 2 Количество инфузорий в кислотной вытяжке цеолитов Сибайского месторождений, шт.

Время экспозиции	Чистая вода	Пробы		
		2*	5**	24***
1 мин	58	38	32	64
15 мин	68,20	42,00	32,20	59,60
30 мин	61,00	1,00	1,92	3,21
1 час	67,50	45,00	31,56	59,22
24 часа	81,20	2,96	2,40	2,05

Примечание: * – цеолиты отстаивали в течение 2 часов в 0,1 н. растворе HCl.;
 ** – цеолиты отстаивали в течение 5 часов в 0,1 н. растворе HCl.;
 *** – цеолиты отстаивали в течение 24 часов в 0,1 н. растворе HCl.

По данным табл. 1 и 2 следует, что ни в одной из проб не наблюдается уменьшение количества инфузорий более чем на 9,27%, тогда как критерием острой токсичности служит гибель 50% и более тест-объектов, хронической токсичности - гибель 20% и более, а безвредная - не более 10% тест-организмов.

В водных компонентах сибайского цеолита количество инфузорий в растворе, отстаиваемом 2 и 5 часов, через 1 час составил $82,00 \pm 5,35$ и $128,00 \pm 2,16$ шт., что на 4,15 и 6,25%, соответственно, меньше, чем через 30 минут.

УДК 632.951(470.57)

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ИНСЕКТИЦИДАМ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ В ПОПУЛЯЦИЯХ КОЛОРАДСКОГО ЖУКА НА ТЕРРИТОРИИ РБ (2005-2011 годы)

Леонтьева Т.Л.

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Беньковская Г.В., Удалов М.Б.

Институт биохимии и генетики УНЦ РАН

В настоящее время колорадский жук остается важнейшим вредителем картофеля в республике, причем сложность борьбы с ним не уменьшается, несмотря на довольно большой ассортимент применяемых препаратов. Поскольку популяционный состав вредителя весьма лабилен и значительно варьирует по годам, все результаты были объединены в 2 временных блока (2005-2008 и 2009-2011 гг.) для получения более достоверных выводов при сравнении.

Динамику распространения резистентности в локальных популяциях колорадского жука мы оценивали, сравнив число выборок, где в разные годы обнаруживались устойчивые перезимовавшие имаго. Это сопоставление продемонстрировало различия в динамике распространения резистентности к отдельным препаратам. За 7 лет произошло сокращение в 2,5 раза числа локальных популяций, в которых выявлена устойчивость к ФОС, как препаратам мало применяемым сейчас. Распространенность устойчивости к пиретроидам (децису) также начала снижаться, хотя и менее заметно, по мере того, как на рынке их потеснили более современные инсектициды: актара, регент, банкол, устойчивость к которым также появилась. Пока стабилизировалось число локальных популяций с особями, устойчивыми к неоникотиноидам (актара), а вот количество популяций, включающих особей, устойчивых к препаратам из наиболее современных классов быстро растет. Так, устойчивость к банколу выявлена более, чем в 80% выборок, что в 1,4 раза больше, чем в 2008 г., а устойчивые к регенту жуки появились в 72% выборок, что в 2 раза превышает прежние показатели. Правда, в каждой выборке они пока встречаются в небольшом количестве, но частота их встречаемости неуклонно растет (табл.1).

Таблица 1 Динамика средних частот встречаемости устойчивых имаго колорадского жука в локальных популяциях Республики Башкортостан (рассчитаны с учетом всех обследованных за 2005-2011 гг. выборок)

Годы	Актеллик	Децис	Актара	Регент	Банкол
2005-2008	0,879±0,065	0,548±0,044	0,109±0,045	0,021±0,016	0,233±0,061
2009-2011	0,324±0,059	0,455±0,049	0,119±0,044	0,061±0,035	0,431±0,076

Эти данные свидетельствуют об очевидной экспансии резистентности к наиболее современным химическим препаратам. Следует отметить, что наименьшие показатели, как по частоте встречаемости устойчивых имаго в выборках, так и числу локальных популяций с обнаруженными резистентными особями, на сегодняшний день характерны для препарата регент.

Оценить перспективы борьбы с колорадским жуком позволяет анализ изменения за последние годы токсичности разных инсектицидов. Приведенные в

таблице 2 индексы токсичности (ИТ) показывают, во сколько раз СК-95 (концентрация, убивающая 95% особей) превышает рекомендуемую для обработки производственную концентрацию (ПК).

Таблица 2 Изменение индекса токсичности инсектицидов для имаго колорадского жука на территории РБ

Препарат	ПК, % д.в.	2007 г.		2011 г.	
		СК-95, % д.в.	ИТ	СК 95, % д.в.	ИТ
Актеллик	0,3	0,67	2,23	0,8	2,67
Децис	0,001	0,01	10,0	0,01	10,0
Актара	0,006	0,00044	0,073	0,0045	0,75
Регент	0,006	0,00034	0,057	0,0078	1,3
Банкол	0,04	0,0225	0,563	0,096	2,4

Значения ИТ, превышающие 1, означают необходимость немедленного отказа от ежегодного использования препарата, что относится к децису, актеллику, банколу. Невысокие значения ИТ для актары и регента, тем не менее, всего за 4 года выросли, соответственно, в 10,3 и 22,8 раза.

Из анализа полученных результатов становится очевидной сохраняющаяся опасность формирования мультирезистентных популяций колорадского жука с высокой степенью устойчивости ко всему спектру применяемых препаратов. Осуществление стратегии снижения дозы препарата регент, пока предпринятое в качестве эксперимента на плантации картофеля НПО БНИСХ РАСХН в Бирском районе, позволяет надеяться на возможность торможения роста резистентности. Необходимо, однако, сразу подчеркнуть, что без ротации препаратов остановить этот процесс не удастся [1]. Ротация должна начинать проводиться уже сейчас, пока имеется несколько достаточно эффективных препаратов. Если этот момент упустить и дожидаться повсеместного формирования множественной резистентности, ротация препаратов уже не даст хорошего результата, а низкая токсичность имеющихся препаратов не позволит эффективно их использовать.

Библиографический список

1. Рославцева С.А., Михина Н.Г. О резистентности колорадского жука к инсектицидам // Защита и карантин растений. – 2001. - №6. – С. 27.

УДК 632.937.15, 577.18, 579.852.11

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ОСНОВЕ МЕТАБОЛИТОВ ЭНДОФИТНЫХ ШТАММОВ *BACILLUS SUBTILIS*

Лукиянцев М.А.¹, Хайруллин Р.М.²

¹ ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

² Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт биохимии и генетики Уфимского научного центра
Российской академии наук

В настоящее время разработка эффективных и безопасных биологических препаратов для стимуляции роста и защиты растений от фитопатогенных объектов является одним из приоритетных направлений прикладных исследований

в области сельского хозяйства. Чаще всего в качестве действующей основы таких препаратов выступают живые клетки и/или метаболиты микроорганизмов [1]. В свою очередь, из общего количества перспективных для данного направления микроорганизмов особое место занимают эндофитные грибы и бактерии, благодаря их способности колонизировать внутренние ткани растений, не вызывая значительных защитных реакций и отторжения со стороны последнего [2]. Однако, помимо несомненных преимуществ, у «эндофитных» биопрепаратов имеется ряд нежелательных эффектов по сравнению с аналогами на основе свободноживущих бактерий. Основным из них является невозможность избавления от бактериальных клеток, в больших количествах присутствующих в продукции растениеводства. Это может осложнить создание пищевых продуктов длительного хранения. Кроме того, наличие живых бактерий нежелательно для продуктов, употребляемых в неприготовленном виде (ягод, фруктов и др.), так как некоторые антибиотики, синтезируемые бактериями, могут принести тот или иной вред здоровью [3]. Одним из способов решения обозначенной проблемы является создание бесклеточных биопрепаратов на основе метаболитов эндофитных бактерий. Сохраняя спектр уникальных метаболитов, можно сохранить основные достоинства эндофитов в препарате, избавившись от нежелательных жизнеспособных клеток. Более того, усилить действие препарата можно путем введения целевых добавок, что практически невозможно при использовании живых клеток. Таким образом, целью работы явилась оценка возможности создания комбинированных биопрепаратов для растениеводства на основе метаболитов эндофитных штаммов *Bacillus subtilis*. В задачи исследования входила оптимизация процесса получения активных метаболитов используемых штаммов, оценка ростстимулирующей активности полученных метаболитов, оценка эффективности введения целевых добавок в состав метаболитов.

Объекты и методы исследования. В работе использовали эндофитные штаммы *Bacillus subtilis*, выделенные из растений пшеницы. Метаболиты получали методом глубинного культивирования эндофитных бацилл в колбах в шейкере-инкубаторе. Клетки удаляли центрифугированием при 12000 об/мин в течение 10 минут с последующей фильтрацией культуральной жидкости через бактериальные фильтры. Полученную жидкость, содержащую метаболиты бактерий, использовали для проращивания семян пшеницы, разбавляя дистиллированной водой в соотношениях метаболиты:вода – 1:1, 1:10, 1:100, 1:1000. Семена проращивали в чашках Петри в приготовленных растворах в течении 3 суток при 25°C в отсутствии света. У проростков измеряли линейные размеры побега и наиболее длинного корня. В качестве добавок к метаболитам использовали соединения цинка и бора.

Результаты и их обсуждение. Было показано, что оптимальная для продукции эндофитными штаммами активных метаболитов температура 37°C. При наполненности колб на 1/5 объема и скорости перемешивания 200 об/мин. также обеспечивались благоприятные условия для синтеза биологически активных веществ. В дальнейшем для получения метаболитов использовали полусинтетическую среду постоянного состава.

Результаты эксперимента по проращиванию семян пшеницы в воде с метаболитами показали наличие ростстимулирующей активности при стократном разбавлении метаболитов (таблица 1).

Таблица 1 Рострегулирующая активность экспериментальных препаратов на основе метаболитов эндофитного штамма *Bacillus subtilis*

Вариант	Длина корня, мм	Длина стебля, мм
Метаболиты	61,38	36,34
Цинк	55,81	32,56
Бор	66,35	34,15
Метаболиты+цинк	64,34	37,45
Метаболиты+бор	70,23	41,27
Контроль	43,72	32,00

Исследуемые метаболиты способствовали длинны корня более чем на 30%, длинны побега – на 13%. Вносимые микроэлементы также способствовали увеличению линейных размеров измеряемых органов, но наиболее существенное увеличение длинны и корней, и побегов было отмечено при совместной обработке метаболитами и микроэлементами.

Таким образом, проведенные исследования проиллюстрировали возможность создания биопрепаратов на основе метаболитов эндофитных бацилл и эффективность введения в их состав целевых добавок микроэлементов.

Библиографический список

1. Kloepper J.W. Bacterial endophytes as elicitors of induced systemic resistance / J.W. Kloepper, C.-M. Ryu. Microbial root endophytes / Schulz B., Boyle C., Sieber T.N. – Springer-Verlag, 2006.
2. Benhamou N. Induction of defense-related ultrastructural modifications in pea root tissues inoculated with endophytic bacteria / N. Benhamou, J. W. Kloepper, A. Quadt-Hallman, S. Tuzun // Plant Physiol. – 1996. – Vol. 112. – 919–929.
3. Stein T. *Bacillus subtilis* antibiotics: structures, syntheses and specific functions / T. Stein // Molecular Microbiology. – 2005. – Vol. 56. – P. 845–857.

УДК 502/504 (075)

ВЛИЯНИЕ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Николаев Р.В., Сайфутдинов А.З.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Пищевые добавки - химические вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью улучшить вкус, повысить питательную ценность или предотвратить порчу продукта. В последнее время в обществе растет озабоченность в связи с применением пищевых добавок: их безвредность вызывает сомнения. На сегодняшний день известно, что опасные добавки содержатся в 60–70% продуктов. Данная цифра вызывает не малые опасения.

На сегодняшний день ПД и их биологическое действие на организм человека – одна из актуальных исследовательских и практических задач.

В системе "Кодекс алиментарииус" пищевые добавки классифицируются следующим образом /1/: от E100 до E182 - красители * E200 и далее - консерванты * E300 и далее - антиокислители, иначе антиоксиданты (замедляют окисление и тем самым предохраняют продовольствие от порчи, по действию схожи с консервантами) * E400 и далее - стабилизаторы (сохраняют заданную конси-

стенцию продукции) и загустители * E500 и далее - эмульгаторы (поддерживают определенную структуру продуктов, по действию похожи на стабилизаторы) * E600 и далее - усилители вкуса и аромата * E700 - E800 и далее - запасные вещества * E900 и далее - противопенные вещества * E1000 до E1199 - эти добавки появились совсем недавно - в конце 90-х годов, они отвечают за то, чтобы такие продукты как мука, сахарный песок, соль не впитывали влагу и оставались рассыпчатыми.

В этой связи интересен вопрос (гипотеза): может ли то, что написано в аннотации (на этикетке) на пищевую добавку, не соответствовать тому, что находится в упаковке; проходят ли все пищевые добавки медицинскую экспертизу.

Установили: очень опасны для применения E121 - CITRUS RED 2 (цитрусовый красный краситель-2) * E123 - AMARANTH (краситель амарант) * E240 - FORMALDEHYDE (консервант формальдегид)

Первые два "Е" относятся к категории красителей. Эти добавки обычно содержатся в сладкой газированной воде, леденцах, цветном мороженом. E240 - из разряда консервантов - присутствует в консервах любого вида (грибы, компоты, варенья, соки и т.д.) Уже научно доказано, что все три добавки могут способствовать образованию злокачественных опухолей /2/.

Кроме названных выше химических соединений, остальные считаются не опасными, поэтому разрешены к применению во всем мире. Однако, судите сами, насколько уместно говорить об их безвредности. Вот одна из самых распространенных: * E250 - нитрит натрия * E251 - нитрат натрия * E252 - нитрат калия. Без этих добавок невозможно представить себе колбасные изделия. В процессе обработки колбасный фарш теряет свой нежно-розовый цвет, превращаясь в серо-бурую массу. Тогда в ход идут нитраты и нитриты, и вот с витрины на нас "глядит" уже вареная колбаса цвета парной телятины. Нитродобавки содержатся не только в колбасных изделиях, добавляют их и в твердые сыры для предупреждения вспучивания. Следует исключить из рациона продукты, содержащие эти добавки людям, страдающим заболеваниями печени, кишечника, дисбактериозом, холециститом. У таких людей часть нитратов, попадая в желудочно-кишечный тракт, превращается в более токсичные нитриты, которые в свою очередь, образуют довольно сильные канцерогены - нитрозоамины.

Следующая добавка не менее популярна, чем предыдущая, но гораздо безопаснее. Ее даже перестали обозначать цифровым кодом, зато на каждом пакете с приправой можно встретить "глутаминовую кислоту" (E620) или "глутамат" (E 621). Эти добавки используются для усиления и сохранения вкуса. Вредными соединениями ни глутаминовую кислоту, ни ее соли назвать нельзя. Напротив, в этой кислоте особенно нуждается сердечная мышца и мозг. Кстати, при нехватке наш организм сам может начать ее синтезировать. А вот при переизбытке она начинает оказывать токсическое действие, особенно на печень и поджелудочную железу.

Библиографический список

1. Булдаков А.С.; - "Пищевые добавки. М.: ДеЛи принт, 2003.
2. Пилат Т.Л., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение), изд. М. :Аввалон, 2002.

**ХЛЕБОПЕКАРНЫЕ СВОЙСТВА ЗЕРНА
СОРТОВ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ**

Никулин А.Ф., Кадиков Р.К.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Качество хлебопекарного зерна пшеницы зависит от многих факторов, которые сводятся к трём группам: генотип (сорт), природные ресурсы, технология производства [4]. Для получения высококачественного зерна необходимо оптимизировать все группы факторов. Сорт выступает важным резервом повышения урожайности и улучшения качества зерна яровой пшеницы [2,6]. Хлебопекарные свойства зерна в значительной мере наследственно обусловленный сортовой признак, их проявление зависит от модификации факторов среды, но в пределах ограничений, определяемых генотипом [3]. Однако сорта яровой пшеницы даже в благоприятных зонах их возделывания стабильно не проявляют свой генетически обусловленный потенциал по качеству зерна [4]. Целесообразно возделывать не столько сорта, имеющие очень высокий потенциал продуктивности и качества посевов, а сколько сорта, формирующие стабильную урожайность высококачественного зерна [5]. В тоже время ряд авторов [1] указывает, что содержание белка и клейковины в зерне главным образом зависит от условий среды, а их качество - от генотипа. Количество и качество клейковины в значительной мере определяют хлебопекарные свойства зерна мягкой пшеницы [8]. Одной из наиболее важных технологических операций при выращивании продовольственной пшеницы является посев, значимость которого в формировании качества урожая во многом определяется оптимальными параметрами срока посева и нормы высева семян [4].

Соответственно, целью наших исследований являлась оценка сортов мягкой яровой пшеницы по технологическим параметрам качества зерна при изменении условий произрастания растений в связи со сроками посева и нормой высева семян в южной лесостепи Республики Башкортостан.

Полевой опыт проводился в 2004-2005 гг. на опытном поле Башкирского ГАУ, расположенного в Уфимском районе южной лесостепной зоны Республики Башкортостан. Объектом исследования были взяты сорта яровой мягкой пшеницы, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, и рекомендованные к возделыванию в Уральском регионе - Омская 35 и Казахстанская 10. Погодные условия вегетации яровой пшеницы в годы проведения полевых опытов существенно различались по этапам прохождения фаз роста и развития растений изучаемых сортов. Оценку хлебопекарных свойств зерна сортов пшеницы осуществляли в соответствии Методикой государственного сортоиспытания [7].

Основными показателями хлебопекарных качеств зерна мягкой пшеницы, которые нормируются национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 52554-2006 (Пшеница. Требования при заготовках и поставках), являются массовая доля сырой клейковины, качество клейковины и др. Проведенные исследования показали, что реализация потенциала качества зерна по изучаемым признакам была обусловлена как сортовыми особенностями, так и условиями

формирования качества зерновой части посевов яровой пшеницы, обусловленными влиянием технологических приёмов возделывания.

Экспериментально установлено, что среди изучаемых сортов яровой мягкой пшеницы сорт Омская 35 имеет стабильно по годам лучшие результаты по качеству зерна в сравнении с сортом Казахстанская 10, независимо от факторов опыта. Одновременно, по обоим сортам пшеницы отмечаются тенденции по влиянию технологических приёмов на параметры показателей хлебопекарных свойств зерна. Выявлена положительная корреляция между показателем массовой доли клейковины и ранним сроком посева при пониженных нормах высева. Зерно сорта Омская 35 содержало наиболее высокое в среднем по опыту количество клейковины - 29,4 % (первая группа качества клейковины, второй товарный класс зерна) в варианте первого срока посева при норме высева 3,5 млн. шт. всхожих семян на 1га. Последующее увеличение нормы высева снижало в целом значение показателя массовой доли клейковины зерна данного сорта, особенно при позднем сроке посева. Например, при норме высева 7,5 млн. шт. всхожих семян на 1га с запаздыванием посева на 15 дней зерно пшеницы сорта Омская 35 содержало сырой клейковины 19,6% (третья группа качества клейковины, пятый товарный класс зерна (фуражное назначение).

Адекватный отклик на изменение условий произрастания растений яровой пшеницы при вариабельности сроков посева и нормы высева семян по изучаемым показателям качества зерна отмечается также у сорта полу интенсивного типа Казахстанская 10. Запаздывание со сроком посева наряду с возрастанием нормы высева значительно снижало качественные характеристики зерна данного сорта - с 27,2% (вторая группа качества клейковины, третий товарный класс зерна) до 19,8% (третья группа качества клейковины, пятый товарный класс зерна (фуражное использование).

Библиографический список

1. Бебякин, В.М. К вопросу управления качеством зерна в засушливых условиях/ В.М. Бебякин, И.Г. Прокофьева, И.Л. Тер-Асатурова.- Вестник Российской академии с.-х. наук, 1996-№4.- С.39-42.

2. Вавилов, Н. И. Научные основы селекции пшеницы / Н. И. Вавилов.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1935. - 246 с.

3. Зыкин, В А. Экология пшеницы / В.А.Зыкин, В.П. Шаманин, ИА. Белан. - Омск: Издательство ОмГАУ, 2000.-124 с.

4. Исмагилов, Р.Р. Основные факторы формирования качества продукции растениеводства // Качество продукции растениеводства и приёмы его повышения /Р.Р. Исмагилов.-Уфа: Башкирский ГАУ, 1998.-С.3-7.

5. Исмагилов, Р.Р. Качество и технология производства хлебопекарного зерна пшеницы / Р.Р. Исмагилов, Р.А. Хасанов. - Уфа: Гилем, 2005- 200 с.

6. Леонова СА. Некоторые результаты оценки качества зерна сортов яровой пшеницы по зонам Республики Башкортостан // Качество зерна и приёмы его повышения / СА. Леонова, Д.Б. Гареев, Р.К. Кадиков. - Уфа: Башкирский ГАУ, 1997.-С.75-77.

7. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур.- Вып.2.-М.,1989.-196с.

8. Wheat: Chemistry and technology/ Ed. V. Pomeranz. St. Paul // Amer. Assoc. Cereal Chemistry, 1971.-821 p.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ ИЗ ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ

Орынбеков Д.Р., Какимов М.М., Касенов А.Л., Тохтаров Ж.Х.
РГКП «Семипалатинский государственный университет имени Шакарима»

Казахстан располагает значительными ресурсами различных видов непищевого сырья. Рациональное использование непищевого сырья может привести не только к значительной экономии материальных ресурсов, но и имеет важное социальное значение, поскольку позволяет создавать безотходные технологии и способствует оздоровлению окружающей среды.

Рост и развитие животноводства в нашей стране, повышение продуктивности молодняка сельскохозяйственных животных, увеличение мясных ресурсов в значительной степени зависят от использования животных кормов при кормлении скота. Высокое содержание полноценных белков в этих кормах определяет их особое место в создании кормовой базы животноводства. Однако потребности животноводства удовлетворяются еще недостаточно. Важную роль в увеличении выработки кормов и улучшении их качества играет максимальное использование всех видов непищевого сырья: костного, перопухового, кожевенного, эндокринно-ферментного, получаемого при переработке скота и птицы и т.д. При адекватном решении проблемы совершенствования безотходной технологии производства мясопродуктов особое место занимает производство сухих животных кормов. Однако в мясной промышленности большая часть времени затрачивается на переработку сырья и, кроме того, сырье для производства сухих животных кормов, состоящее из большинства вредных веществ нуждается в переработке на специальном оборудовании. На малых и средних предприятиях появление этих проблем вызывает трудности в безотходной переработке продуктов, с экономической стороны – повышение расходов, а с экологической стороны – увеличение количества отходов.

Таким образом, одним из путей решения этих проблем является совмещение процессов в одном оборудовании и сокращения количества выполняемых операций. К одним из этих процессов можно отнести процесс прессования, широко используемый при производстве сухих животных кормов. Для решения вышестоящих проблем необходимо совершенствовать конструкцию установки для прессования. Оптимальным направлением решения этой проблемы является совершенствование процесса прессования на основе совмещения процессов. В результате оптимальные соотношения скорости и давления позволяют интенсифицировать процесс отделения жира, совместить процессы, снизить потери сырья при межоперационной транспортировке, сократить затраты труда и производственные площади, увеличить производство гранулированных продуктов, повысить пищевую ценность и объемную массу продукта при хранении и транспортировке, расширить область использования продукта.

Потребности малых предприятий, предприятий подсобной промышленности, а также производство мясной продукции в секторе домашних хозяйств, требует производства белкосодержащих продуктов направляемых на кормовые цели. Создание и оснащение высокоэффективным, малогабаритным, отличающимся максимальной простотой и низкой себестоимостью оборудованием яв-

ляется весьма актуальной задачей. Для достижения указанных целей актуальное значение имеет ускорение научно-технического прогресса во всех отраслях агропромышленного комплекса и, в том числе, в комбикормовой и мясной промышленности.

Решение поставленных задач возможно за счет интенсификации производственных процессов, повышения производительности и максимального исключения ручного труда на предприятиях, применения безотходной технологии.

В настоящее время в производстве биологических продуктов широко применяют процессы сушки, интенсификация которых достигается за счет увеличения удельной поверхности контакта фаз, активизации их гидродинамического взаимодействия, управления температурным режимом и др.

Важнейшей проблемой современности является обеспечение потребности живого организма в белке. Интенсификация сельскохозяйственного и других традиционных способов производства белкосодержащих продуктов уже не может служить единственным способом ее решения. Изыскание путей эффективного использования новых источников белка направляемого на кормовые цели, рассматривается в настоящее время как существенный резерв пополнения белкового фонда кормов [1]. Однако увеличение их количества без параллельного учета критерия биологической ценности не может считаться экономически оправданным. Важное значение этот критерий приобретает применительно к белкам животного происхождения, что объясняется следующей причиной, 30% мирового количества белка обеспечивается за счет животного сырья, это обуславливается тем, что в белках растительного происхождения нет в достаточном количестве тех аминокислот, которые имеются в белках животного происхождения.

Целесообразность переработки кости на кормовую муку обусловлена высоким содержанием в ней белка, жира и, особенно, минеральных веществ, которые являются источником ценных макро- и микроэлементов [2].

Сушильные процессы, протекающие с участием капиллярно-пористых тел играют большую роль в пищевой и перерабатывающей промышленности, поскольку они являются необходимой частью многих производств и значительно влияют на качество выпускаемой продукции. Поэтому интенсификация процесса сушки кормовой муки и создание необходимого оборудования является актуальной задачей.

Перспективным направлением развития многих отраслей агропромышленного комплекса, в том числе и производстве кормовой муки, является совмещение нескольких стадий технологического комбинирования процессов в одной установке, что определяет актуальность данной научно-исследовательской работы.

Библиографический список

1. Касенов, А.Л. Биологический синтез кормовой муки и влияние на них тепловой обработки. / К.Ж. Амирханов // Тез. докл. межвуз. конф. Алматы, 15 апр. 1996 г. – Алматы: Изд-во Алматинского технологического института, 1996. - С. 77–78.

2. Какимов, М.М. Май шикізатын престерде қысыммен өңдеу. / А.Л. Касенов, С.Н. Туменов, Г.Б. Абдилова // Халықаралық конференциясы Бірінші Ержанов оқулары Павлодар, 10 қаңт. 2004 ж. – Павлодар : С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті баспасы, 2004. - Б. 277–279.

ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ЗЕРНОВОЙ МАССЫ ПШЕНИЦЫ ХЛЕБОПЕКАРНОЙ ПРИ ЦЕЛЕВОЙ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКЕ ЗЕРНА

Печаткин В.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

При проведении обработки зерна на зерноочистительных машинах наблюдается существенное изменение физических, технологических и других свойств у зерновой массы, которые могут происходить в нужном или в нежелательном направлениях [2]. Инженеры технологи должны предвидеть направления этих изменений и выбирать такие корректирующие действия, которые приводили бы к оптимальному изменению этих свойств. Для этого необходимо располагать достоверными экспериментальными данными о изменениях в физических, технологических и хлебопекарных свойствах зерна от этапа к этапу целевой послеуборочной обработки и о возможности их контроля прямыми или косвенными методами [1]. Проведенные ранее исследования [1, 2, 3] показали, что коэффициент корреляции между натурой зерна и толщиной зерновки колеблется в пределах $0,638 \pm 0,037$; между толщиной зерновки и общей стекловидностью $0,925 \pm 0,041$; между толщиной зерновки и массовой долей сырой клейковины $0,613 \pm 0,045$; между толщиной зерновки и содержанием белка $0,721 \pm 0,016$; между толщиной зерновки и массой 1000 зерен $0,871 \pm 0,025$ [1].

Характеристика качества зерна пшеницы хлебопекарной после машины вторичной очистки приведены в таблице 1.

Таблица 1 Характеристика качества зерна пшеницы хлебопекарной на выходе из машины вторичной очистки до триерования

Показатели	Исходная зерновая масса до обработки	Сход сита □ 4,0	Сход с сита □ 3,5	Сход с сита □ 2,0	Сход с сита □ 1,7
1 Влажность, %	16,5	17,0	15,2	14,7	16,8
2 Содержание примесей: всего, %	18,9	1,7	2,1	1,6	12,8
в т.ч. сорной зерновой	6,7 12,2	1,2 0,5	0,8 1,3	0,9 0,7	3,1* 9,7
3 Масса 1000 зерен, г	30,5	38,2	34,6	33,5	23,8
4 Натура, г/л	709	725	740	737	612
5 Массовая доля сырой клейковины, %	21,8	24,1	23,8	23,1	17,9
6 Показания ИДК-3, ед.	95	82	85	87	115
7 Группа качества	2	2	2	2	3
8 Общая стекловидность, %	46	40	58	61	35
9 Число падения, с	143	181	185	215	83
10 Выравненность, %	77	82	92	95	67
11 Выход фракций, %	100	6	35	48	11
12 Класс качества	4	4	3	3	5

*) В числе сорной примеси нет воздуходелимой через каналы воздушной аспирации.

Приведенные в таблице данные показывают, что такие показатели качества зерна как влажность, содержание сорной и зерновой примеси, масса 1000 зерен, натура, массовая доля сырой клейковины, число падения, общая стекловидность дифференцированы относительно фракций зерна отбираемых с машины вторичной очистки. Эти данные подтверждают возможность выделения наиболее качественных фракций зерна и формирование на их основе партий продовольственного зерна не ниже третьего класса качества по ГОСТ Р 52554-2006 [4]. Это дает основание для разработки наиболее эффективных корректирующих действий в процессе обработки зернового вороха пшеницы хлебопекарного назначения.

При разработке корректирующих действий необходимо обосновать размеры отверстий сит и номера сит, которые наиболее оптимально

Можно подобрать на основе анализа делимости зерновой массы с учетом сортировальных индексов и решаемой технологической задачи каждым сепарирующим органом. Для решения поставленной выше задачи – оптимального разделения обрабатываемой зерновой массы, на фракции по толщине, были установлены следующие сита на машину вторичной очистки (табл. 2).

Таблица 2 Технологические задачи, решаемые сепарирующими органами при фракционировании зернового вороха пшеницы хлебопекарной при фракционировании на машинах вторичной очистки до триерования

Размеры отверстий продолговатых сит, мм	Сортировочный индекс зерновок сходовых фракций	Выход сходовых фракций с сита, %	Сортировочный индекс проходových фракций	Выход проходových фракций, %
4,0	0,8-0,95	6,0	0,88- 0,90	–
3,5	0,7-0,80	–	0,70- 0,78	94,0
1,7	0,35-0,40	–	0,30-0,35	11,0
2,0	0,6-0,68	83,0	0,61- 0,64	–

Из данных, приведенных в таблице 2 видно, что при фракционировании зерна пшеницы на машинах вторичной очистки сепарирующие органы, устанавливаемые на сепаратор, должны решить следующие технологические задачи. На первых двух ситах должна быть выделена крупная фракция зерна пшеницы не менее 6%, а проход через эти сита должен составить не менее 94 %. На третьем сите, проходом должна быть выделена мелкая фракция зерна не менее 11%, а на третьем и четвертом сите - сходом, должна быть выделена средняя фракция в количестве не менее 83 % к массе обрабатываемого зерна. Исходя из необходимости решения этих технологических задач и подбирают сита с соответствующими размерами отверстий, а исходя из учета сортировочного индекса подбирается профиль отверстий сит, сита с продолговатыми или круглыми отверстиями.

Библиографический список

1. Печаткин В.А. Повышение технологической эффективности работы зерноочистительных машин при послеуборочной обработке зерна пшеницы/ Качество продукции растениеводства и приемы его повышения. – Уфа: БГАУ. 1998г.-С. 37-43.

2. Печаткин В.А, Кузьмина Н.А., Валеева А.Ф. и др. Повышение технологической эффективности работы зерноочистительных машин при целевой послеуборочной обработке зерна/Материалы Всероссийской научно-практической конференции: «Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в АПК.- Уфа:БГАУ, 2007 г.-С.338-340.

3. Печаткин В.А., Некрасов С.А. Разнокачественность зерна - основа его целевой послеуборочной обработки на зернотоках/ Материалы Всероссийской научно-практической конференции: «Проблемы и перспективы развития инновационной деятельности в АПК».-Уфа: БГАУ, 2007 г. – С.341-343.

4. Юкиш А.Е, Ильина О.А. Техника и технология хранения зерна. М.: ДеЛи, 2009 г.

УДК 636.2.054.087.72

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «ВИТАРТИЛ» НА ЭТОЛОГИЧЕСКУЮ РЕАКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ

Сафин Г.Х., Исхакова Н.Ш.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Одной из важнейших задач агропромышленного комплекса страны в настоящее время является увеличение производства животноводческой продукции. Для ее решения необходимо разработать и реализовать комплекс мер, направленных на увеличение продуктивности животных [1].

В связи с этим первостепенное значение приобретает организация полноценного кормления скота. С этой целью в последние годы используются различные кормовые добавки, балансирующие рационы кормления животных по биологически активным веществам.

Перспективным в этом плане является применение витартила. Витартил - минеральная добавка, полученная путем переработки опалкристиболитовых пород (диатомит, опока, трепел) с использованием термической обработки. При добавлении витартила в корма животных наблюдается сорбция токсинов микроорганизмов, образующихся при гидролизе кормов, изменение консистенции химуса, предотвращение или снижение токсических и аллергических реакций, устранение дисбактериозов, раздражение рецепторных зон желудочно-кишечного тракта и стимуляция функциональной активности органов пищеварения [2,3].

В настоящее время нет данных о влиянии витартила на этологическую реактивность молодняка крупного рогатого скота при интенсивном выращивании и откорме, что и послужило основанием проведения исследований.

Исследования проводились в период с 2010 по 2011 гг. в Чекмагушевском районе республики Башкортостан на 6 месячных бычках бестужевской породы. Для эксперимента было подобрано 5 групп животных с учетом возраста, породных особенностей, живой массы по 10 голов в каждой группе. В кормлении животных I (контрольной) группы использовался основной рацион, II группы дополнительно к основному рациону скармливали 0,10 г витартила на 1 кг живой массы, III - 0,25, IV - 0,50 и V - 0,75 г соответственно.

Анализ полученных данных свидетельствует о межгрупповых различиях в ритме жизненных проявлений бычков в зимний период (табл.1).

Таблица 1 Хронометраж поведения бычков в зимний период

Суммарное распределение элементов поведения в течение суток	Группа									
	I		II		III		IV		V	
	мин	%	мин	%	мин	%	мин	%	мин	%
Отдых, всего	839	58,3	884	61,4	902,0	62,6	915	63,5	907	63,0
в т.ч. стоя	218	15,1	229	15,9	220,0	15,3	211	14,7	215	14,9
в т.ч. лежа	621	43,1	655	45,5	682	47,4	704	48,9	692	48,1
Прием корма, всего	351	24,4	368	25,6	368,0	25,6	389	27,0	371	25,8
в т.ч. на выгульном дворе	178	12,4	194	13,5	244,0	16,9	293	20,3	245	17,0
Прием воды	10	0,7	12	0,8	12,0	0,8	14	1,0	13	0,9
Движение, всего	240	16,7	176	12,2	158,0	11,0	122	8,5	149	10,3
в т.ч. на выгульном дворе	134	9,3	94	6,5	87,0	6,0	66	4,6	83	5,8
в т.ч. в помещении	106	7,4	82	5,7	71	4,9	56	3,9	66	4,6
Итого	1440	100,0	1440	100,0	1440	100,0	1440	100,0	1440	100,0
Жвачка, всего	351		377		386,0		404		395	
в т.ч. лежа	210		228		233,0		246		241	
в т.ч. стоя	141		149		153		158		154	
Половая активность (число впрыгиваний)	12		14		14,0		17		15	
Агрессивность (число драк)	17		14		14,0		12		14	

Характерно, что в данный период бычки контрольной группы отдыхали меньше, чем сверстники опытных групп на 45-76 мин (5,4-9,1%). При этом максимальной величиной изучаемого показателя среди опытных групп животных характеризовались бычки IV группы, минимальной – молодняк II группы, сверстники III, IV группы занимали промежуточное положение.

Достаточно отметить, что бычки I (контрольной) группы тратили меньше времени на потребление корма в зимний период.

Так, молодняк II-V групп превосходил сверстников I группы по продолжительности потребления корма на 17-38 мин (4,8-10,8%).

Установлено, что большей продолжительностью приема корма отличались бычки IV группы. Молодняк II, III, V уступал им по величине изучаемого показателя – на 18-21 мин (4,9-5,7%).

При анализе межгрупповых различий по продолжительности отдыха бычков установлен аналогичный приему корма ранг распределения групп животных.

В отношении продолжительности приема воды следует отметить, что существенных межгрупповых различий по величине изучаемого показателя не наблюдалось.

Полученные при изучении этологической реактивности бычков при скармливании им разных доз витартила в зимний период года материалы свидетельствуют об определенной разнице в продолжительности отдельных эле-

ментов поведения. Это обусловлено влиянием витартила и проявлением генетического инстинкта по созданию более комфортных условий во все сезоны года.

Таким образом, установленные особенности поведения животных необходимо использовать при разработке адаптивных технологий кормления и содержания молодняка крупного рогатого скота.

Библиографический список

1. Калашников, В. Мясное скотоводство: состояние, проблемы и перспективы развития / В. Калашников, Х. Амерханов, В. Левахин // Молочное и мясное скотоводство. - 2010. - № 1. - С. 2 - 5.

2. Семьянова, Е.С. Технологические свойства молока при применении витартила / Е.С. Семьянова, О.В. Горелик, Р.Р. Фаткуллин // Вклад молодых ученых в реализацию приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса». Материалы международной научно-практической конференции УГАВМ. - Троицк. - 2008. - С. 164-165.

3. Семьянова, Е.С. Молочная продуктивность коров при введении в рацион витартила / Е.С. Семьянова, Р.Р. Фаткуллин // Ветеринарный врач. - 2008. - № 2. - С. 55.

УДК 636.2.054.087.8

ПОВЫШЕНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕПАРАТА «ВЕТОСПОРИН СУСПЕНЗИЯ»

Семерикова А.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Одной из задач агропромышленного комплекса России является увеличение производства молока, мяса и продуктов их переработки. При этом вопрос качества продуктов питания, особенно животного происхождения, имеет первостепенное значение для здоровья человека, поддержания его адаптационных возможностей. В настоящее время проблема экологической безопасности молока и мяса приобрела крайне острый характер из-за использования кормов, заготовленных в загрязненных зонах, использования питьевой воды из источников, неблагополучных в санитарном отношении, с повышенным содержанием тяжелых металлов и токсичных элементов.

Для решения продовольственной проблемы необходимо разработать и реализовать комплекс мер, направленных на увеличение продуктивности животных, при этом повышая качество продукции.

Одним из способов решения этой проблемы является использование пробиотиков в кормлении сельскохозяйственных животных.

В настоящее время нет данных об использовании пробиотика «Ветоспорин суспензия» в кормлении молодняка крупного рогатого скота.

Препарат содержит живые микроорганизмы сенной палочки штаммов *Bacillus subtilis* 12В и *Bacillus subtilis* 11В. Пробиотик «Ветоспорин суспензия» за счет сочетания 2 штаммов обладает широким спектром антагонистической активности, в том числе к штаммам родов *Staphylococcus*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Streptococcus*, *Escherichia coli*, *Shigella*, грибам родов *Candida*, *Fusarium*, *Alternaria*, *Penicillium* и обладает устойчивостью к широкому кругу антибиоти-

ков, что позволяет использовать его для лечения тяжелых форм инфекции, при одновременной терапии с антибиотиком.

Кроме того, штаммы продуцируют протеолитические ферменты и другие биологически активные вещества, способствующие увеличению привесов животных, чего мы и добиваемся, и повышению неспецифического иммунитета. Препарат начинает оказывать действие в первые минуты после приема и полностью элиминируется из организма через 7-11 суток после окончания приема препарата.

Препарат Ветоспорин суспензия применяют для профилактики и лечения дисбактериозов и инфекционных заболеваний крупного рогатого скота.

С целью изучения продуктивных качеств бычков симментальской породы при использовании в кормлении препарата «Ветоспорин суспензия» нами заложены исследования в отделении «Зианчуринское» ОАО «Зирганская МТС». Для исследования нами подобраны 40 бычков симментальской породы в возрасте 6 месяцев.

Выбор породы связан с тем, что она является одной из старейших пород в мире, является ярким представителем скота комбинированного направления продуктивности и является одной из трех плановых пород республики Башкортостан.

Отличительной особенностью скота симментальской породы является хорошее сочетание в нем молочной и мясной продуктивности. Характерными признаками мясной продуктивности животных этой породы являются высокие среднесуточные приросты живой массы на протяжении всего периода роста.

В кормлении бычков опытных групп в состав рациона вводился пробиотик «Ветоспорин суспензия» для II-ой группы в количестве 0,1 мл на 10 кг живой массы, III-ей – 1 мл, IV-ой – 2 мл. I-ая группа бычков была контрольной и препарат животные не получали.

В кормлении молодняка использовали корма собственного производства: сено, сенаж, силос, солома, фураж. Анализ качества кормов исследовали в аналитической лаборатории ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, на основании данных балансировали рационы.

Предположительно, препарат «Ветоспорин суспензия» окажет положительное влияние на рост и развитие животных, потребление кормов и качество животноводческой продукции.

УДК 636.2

ТРЕБОВАНИЯ К ПЛАНИРОВКЕ КОРОВНИКА С БЕСПРИВЯЗНО-БОКСОВЫМ СПОСОБОМ СОДЕРЖАНИЯ

Юхин Г.П., Катков А.А., Мартынов В.М.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

При разработке проектов реконструкции и проектировании новых коровников следует учитывать, что для молочного скота более совершенной и перспективной формой содержания животных является беспривязно-боксовая. Здание делится на секции для содержания животных различных групп, в каждой имеются зоны отдыха, кормления, поения и навозоудаления.

При технологическом проектировании коровников с беспривязно-боксовой системой содержания животных необходимо соблюдать ряд важных требований обеспечивающих комфортные условия для животных.

На одно животное должно приходиться 7-9 м² площади коровника.

Для лактирующих коров продолжительности светового дня до 16 ч в сутки. Для сухостойных коров, оптимальная продолжительность светового дня должна составлять 8 ч. Освещенность у поилок и кормового стола должна быть на уровне 300 лк, а в боксах для отдыха лактирующих коров 200 лк. В ночное время освещенность в помещении должна быть существенно ниже, что успокаивает животных. Площадь поверхности остекления (окна + световой конек) должна составлять 10% общей площади коровника.

При реконструкции помещений следует учитывать значения оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях (табл. 1) [1].

Таблица 1 Оптимальные параметры микроклимата для крупного рогатого скота

Тип помещения и возраст животных	Температура, °С	Влажность, %	Подвижность воздуха, м/с			Предельные концентрации (ПДК)		
			зима	весна, осень	лето	CO ₂ , %	NH ₃ , мг/м ³	H ₂ S, мг/м ³
Коровы и молодняк старше года:								
содержание без подстилки	10 (8-12)	75 (40-85)	0,3-0,4	0,5	0,8-1	0,25	20	10
содержание на глубокой подстилке	6 (5-8)	75 (40-85)	0,2-0,4	0,5	0,8-1	0,25	20	10
Родильное отделение	16 (14-18)	75 (40-75)	0,2	0,3	0,5	0,15	10	5

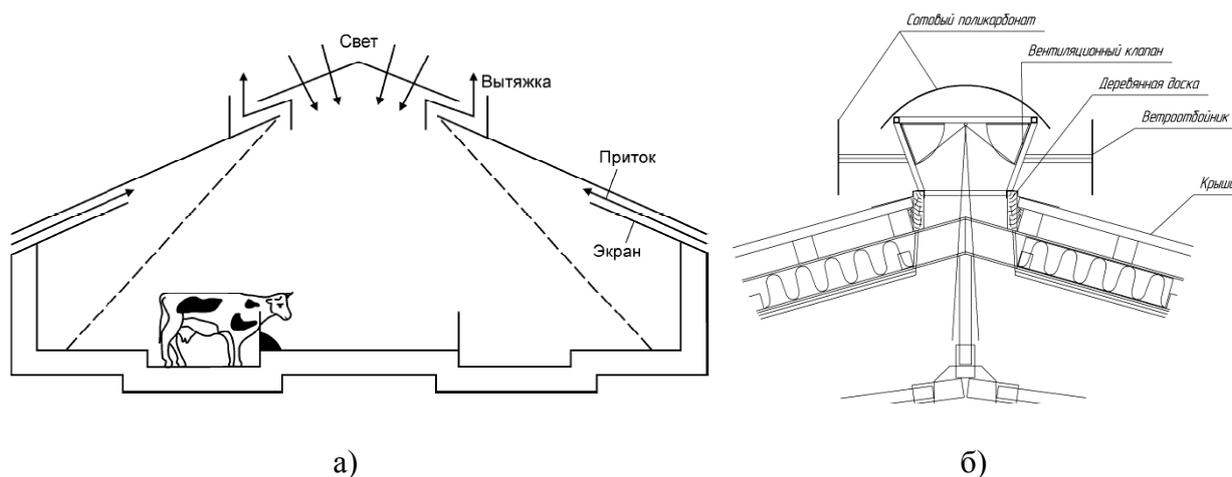


Рисунок 1

а) Схема естественной вентиляции коровника с притоком через боковые стены и вытяжкой через светоаэрационный конек в кровле [2]; б) Конструкция свето-вентиляционного фанаря «Farmtec» с регулируемым клапаном

В холодный период года количество наружного приточного воздуха, подаваемого в помещение, должно быть не менее 15 м³/ч, а весной и осенью – 18 м³/ч на 1 ц живой массы скота. Летом в жаркую погоду необходимо обеспе-

чить 40-50-кратный воздухообмен. В целях создания благоприятного микроклимата увеличивают высоту, а следовательно, объем здания, делают свето-аэрационный конек в кровле и приточные окна в продольных стенах (рисунок 1 а). Для предварительного ориентировочного расчета ширину вентиляционной щели в коньке принимают равной 25 мм на 1 м ширины коровника.

Для изменения воздухообмена в соответствии с параметрами наружного и внутреннего воздуха сечение как приточных, так и вытяжных отверстий должно регулироваться (рисунок 1 б). При этом фрамуги приточных окон должны открываться внутрь помещения таким образом, чтобы струя приточного воздуха направлялась вверх параллельно поверхности кровли. С этой же целью приточные окна оборудуют защитными экранами.

Для чердачных помещений с невысокими потолками рекомендуется принудительная приточная система вентиляции Турушева с воздуховодами, выполненными из оцинкованной стали.

Требования к внутренней планировке коровника (рисунок 2).

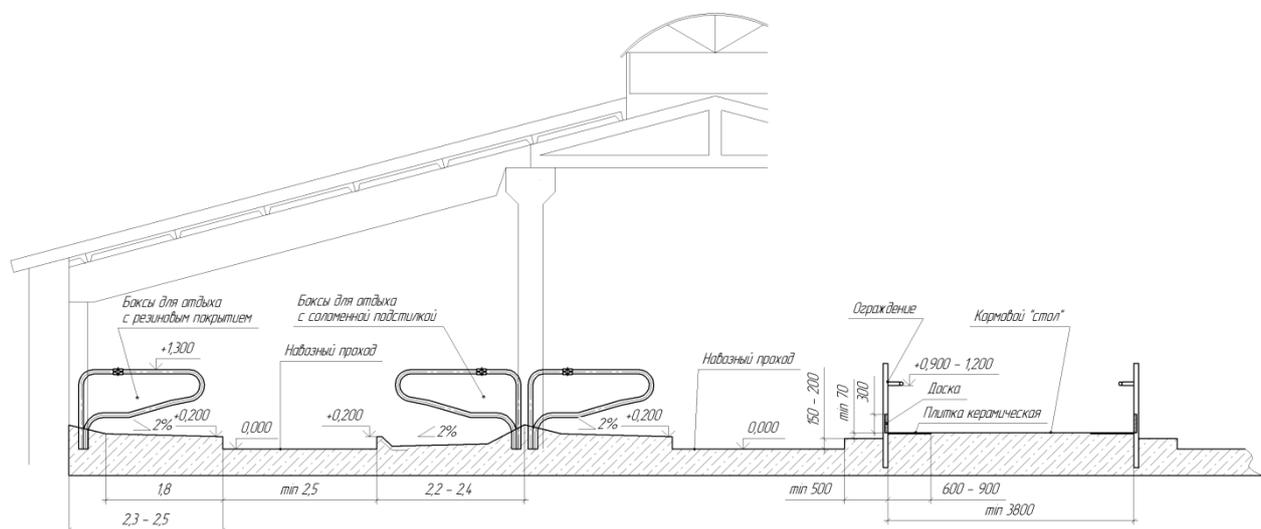


Рисунок 2

Внутренняя планировка коровника при беспривязном содержании КРС

Кормовой стол

Уровень кормового стола должен быть как минимум на 7 см выше уровня расположения конечностей. Ширина кормового стола как минимум 3,8 м (в соответствии с габаритами кормораздатчика). Освещенность зоны кормления на уровне 300 лк. Неограниченное время приема корма и постоянное его наличие в зоне кормления. Фронт кормления не менее 400 мм на 1 голову. Зоны кормления 600-900 мм от ограждающих конструкций выложена керамической плиткой на одном уровне с кормовым столом. Высота надхолодного бруса ограждения кормового стола 900-1200 мм с возможностью регулирования.

Боксы для отдыха

Ширина бокса для отдыха 1-1,2 м в зависимости от размеров животных. Длина бокса около стены 2,3-2,5 м, длина смежных боксов 2,2-2,4 м. Боксы могут выполняться с эластичным (например резиновым) покрытием или с соломенной подстилкой (заполняются смесью соломы и перепревшего навоза).

Поение

При беспривязном содержании рекомендуется использовать открытые групповые поилки с подогревом (рисунок 3). При проектировании мест поения необходимо соблюдать следующие принципы.

Рекомендуемая длина поильной кромки: коровы на I-II этапе лактации – 10 см/гол; коровы на III этапе лактации – 6 см/гол; сухостойные коровы – 4 см/гол.



Рисунок 3
Опрокидывающаяся поилка с подогревом «Farmtec» (коровник ГУСП с-з Алексеевский)

Подводящий водопровод и поилка должны обеспечивать подачу воды 12-18 л/мин. Объем поилки должен составлять не менее 150 л. Поилка должна легко очищаться от загрязнений. Максимальное расстояние до поилки 20 м. Минимальное расстояние между поилкой и ограждающими конструкциями 2,7 м. Максимальная высота от уровня пола до края поилки 800 мм.

Библиографический список

1. НТП 1-99. Нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота. – М., 1999.
2. Рекомендации по модернизации и техническому перевооружению молочных ферм. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – 128 с.

УДК 338.439

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ФЕРМАХ

Юхин Г.П., Мартынов В.М., Катков А.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

При реконструкции молочно-товарных ферм необходимо получить наибольший объем прибыли. Важно установить, как влияет продуктивность коров на себестоимость молока и валовой объем прибыли от ее реализации. Расчеты выполнены для молочно-товарной фермы на 400 дойных коров при беспривязно-боксовом содержании (типовой проект 801-01-100.90) и привязном содержании (типовой проект 81-01-76.32.87). Продуктивность коров рассматривалась в диапазоне от 3000 до 9500 кг. в год. В расчетах полагалась заработная плата ИТР в размере 22500 рублей в месяц, а производственных рабочих в зависимо-

сти от продуктивности коров от 12000 до 21750 рублей в месяц. Стоимость жидкого топлива принята 25 тыс.руб/т, электроэнергии – 2,5 руб/кВт.ч, нетелей в зависимости от породных качеств и массы от 40 до 120 тыс.руб. за голову, приплода от 6,3 до 13.5 тыс. руб. за теленка, кормов – 3,94-3.99 руб. за одну энергетическую кормовую единицу, навоза – 250 руб. за 1 т.

Себестоимость производства молока зависит от продуктивности коров. С повышением продуктивности себестоимость молока снижается, для наших условий достигает минимума в районе продуктивности 6-8 т/год и затем увеличивается (рисунок 1). Это связано с высокой ценой высокопродуктивных импортных коров и малым количеством лактаций у них (см. таблицу). Минимальную себестоимость молока обеспечивают следующие животные: 1) коровы со стандартными породными качествами, имеющие продуктивность 4500 кг. при шести лактациях; 2) коровы с породными качествами, превышающими стандартные, имеющие продуктивность 6500кг. и пять лактаций; 3) высокопродуктивные импортные коровы, имеющие продуктивность 8000 кг. и четыре лактации.

Таблица Экономическая эффективность производства молока
(400 дойных коров при беспривязном содержании)

Ср. годовой удой, кг.	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500	9000	9500
Жив.масса 1 кор., кг.	450	470	490	510	530	550	570	590	610	630	650	670	690	710
Кол. лактаций	7	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	3	2	2
Производ. молока, т.	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Потребление корма, т. ЭКЕ	2040	2310	2576	2808	3059	3299	3504	3744	3976	4200	4416	4624	4824	5016
Затраты на корма, т.руб.	8038	9101	10149	11064	12056	13002	13806	14751	15864	16758	17620	18450	19248	20014
Всего затрат, т.руб.	16056	17522	18973	20685	22918	24267	26226	27552	31198	34814	36066	40517	49051	50165
Себестоимость 1т. молока, т.руб.	13,38	12,52	11,86	11,49	11,46	11,03	10,93	10,6	11,14	11,6	11,27	11,92	13,63	13,2
Объем прибыли, т.руб. при закуп. цене 13 т.руб/т	-456	672	1824	2718	3080	4334	4968	6240	5208	4200	5536	3672	-2268	-760
Объем прибыли, т.руб. при закуп. цене 15 т.руб/т	1944	3472	5024	6318	7080	8734	9768	11440	10808	10200	11936	10472	4932	6840
Объем прибыли, т.руб. при закуп. цене 17 т.руб/т	4344	6272	8224	9918	11080	13134	14568	16640	16408	16200	18336	17272	12132	14440

Наибольший валовой объем прибыли получается по второму варианту при закупочной цене молока до 15 т.руб. за тонну, если закупочная цена выше этой цифры, то предпочтительным является третий вариант (рисунок 2). Добиваться от коров рекордной продуктивности (более 8-8,5 тыс.кг. в год) экономически не целесообразно.

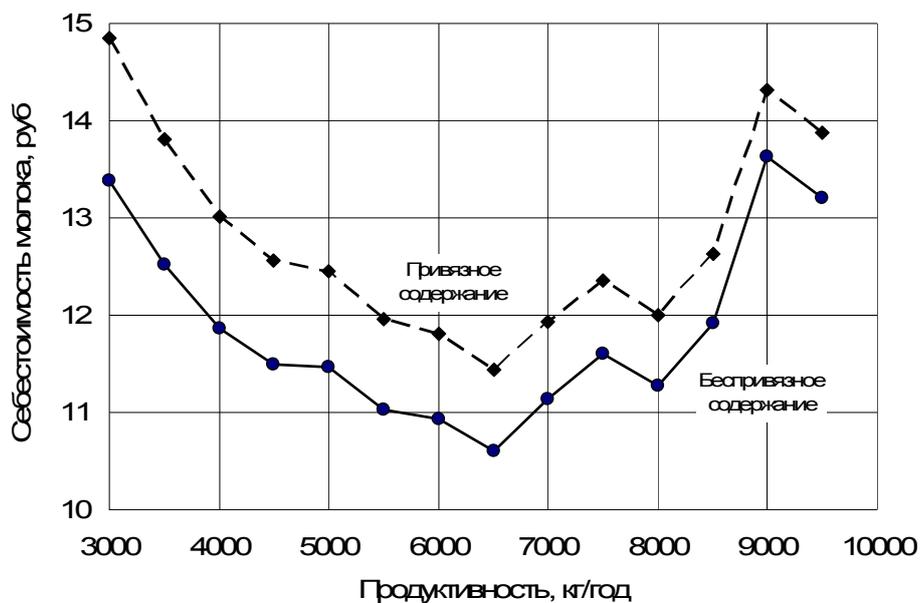


Рисунок 1
Зависимость себестоимости молока от продуктивности коров при различных способах содержания

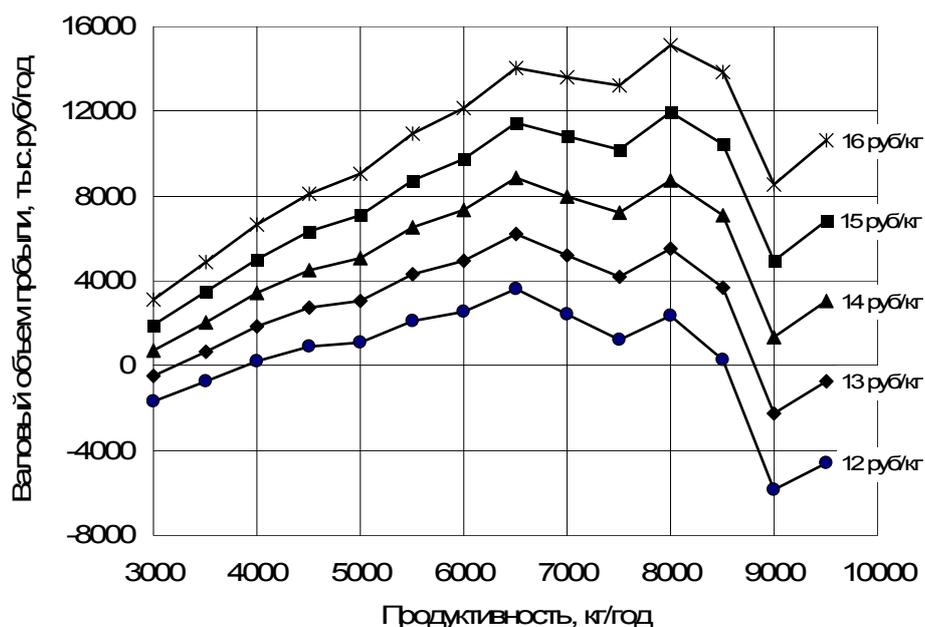


Рисунок 2
Зависимость валового объема прибыли от продуктивности коров при различной цене реализации молока (от 12 до 16 руб/кг)

Справедливой является пропорция распределения выручки за пастеризованное молоко между производителями, переработчиками и реализаторами 60:30:10 (взамен существующей 42:33:29). В этом случае молокопроизводители получают возможность расширенного производства молока, приобретения современного доильного и молочного оборудования, что улучшит сырьевую базу молочной промышленности, как в количественном, так и в качественном отношении, торговля получит для реализации более качественную молочную продукцию, таким образом, в выигрыше будут все, включая население.

**РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ,
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

УДК 330.322

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФОНДООТДАЧИ
В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Аблеева А.М.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Оценка эффективности основных фондов характеризуется рядом показателей, наиболее распространенным из которых является фондоотдача. В этом показателе находят отражение практически все факторы, оказывающих непосредственное влияние на использование основных фондов и увеличение производства продукции.

Ученые-экономисты, исследующие эффективность сельскохозяйственного производства, признают, что фондоотдача, исчисленная по валовой продукции, не дает полного представления об эффективности использования основных фондов [1]. Они отмечают, что недостаток его состоит в том, что в нем не находит отражение использование трудовых ресурсов, так как в сельском хозяйстве замена ручного труда частично машинным, приводит к повышению производительности живого труда, и, как следствие, снижаются общие затраты на производство сельскохозяйственной продукции в связи с сокращением потерь и ростом производства продукции. Однако, в некоторых случаях механизация процессов производства в сельском хозяйстве не ведет к росту производимой продукции, а приводит только к снижению численности работающих, что соответственно экономит фонд оплаты труда и приводит к снижению себестоимости продукции. В этом случае показателем эффективности использования, а также и возможности наращивания объема основных фондов в связи с повышением производительности труда, выступает фондорентабельность, как соотношение величины прибыли или чистого дохода от снижения себестоимости реализованной продукции и единицы основных фондов.

Следует отметить, что рост массы прибыли, совместно с ростом производительности труда, должны сопровождаться повышением уровня оплаты труда работников. Однако, направление прибыли на рост оплаты труда при расчетах показателя фондорентабельности практически не получает отражения, т.к. валовая добавленная стоимость распределяется пропорционально на оплату труда и чистый доход. Поэтому, показателем эффективности основных фондов может применяться фондоотдача, как отношение валовой добавленной стоимости к единице основных фондов.

Интересен тот факт, что рассмотренные три различных показателя фондоотдачи, характеризуют три различные стороны эффективности использования основных фондов. Следовательно, для объективного исследования и оценки эффективности использования основных фондов необходимо рассматривать

все три показателя фондоотдачи в длительной динамике, что позволит выявить влияние различных факторов на процесс воспроизводства основных фондов.

Динамику показателей эффективности использования основных фондов сельского хозяйства России иллюстрирует рисунок 1. Так, прослеживается четкая тенденция снижения всех рассчитанных показателей фондоотдачи до 1998 г. и дальнейшего ускоряющегося роста их уровней до 2008 г. В 2009 г., в результате снижения показателей валовой продукции сельского хозяйства, валовой добавленной стоимости, прибыли от реализации продукции и роста стоимости основных фондов, произошло снижение всех показателей фондоотдачи. В 2009 г. на 100 руб. основных фондов сельского хозяйства в среднем по России было произведено 100,2 руб. валовой продукции сельского хозяйства; 60,9 руб. валовой добавленной стоимости и получено 2,2 руб. прибыли. Аналогичная динамика изменения эффективности использования основных фондов сельского хозяйства наблюдается и в республике (рисунок 2) [2].

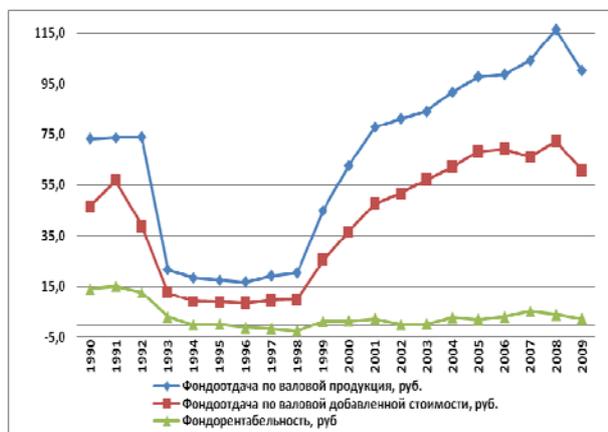


Рисунок 1

Динамика показателей эффективности использования основных фондов сельского хозяйства России

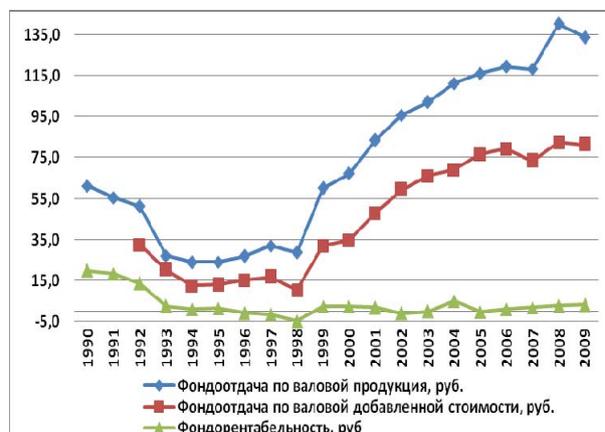


Рисунок 2

Динамика показателей эффективности использования основных фондов сельского хозяйства РБ

Таблица 1 Трендовые модели показателей эффективности использования основных фондов

Элементы	Уравнение тренда и величина достоверности аппроксимации
Российская Федерация	
Фондоотдача по валовой продукция, руб.	$Y_t = 0,525t^2 - 7,186t + 64,25, R^2=0,671$
Фондоотдача по валовой добавленной стоимости, руб.	$Y_t = 0,358t^2 - 4,903t + 40,88, R^2=0,630$
Фондорентабельность, руб.	$Y_t = 0,118t^2 - 2,835t + 15,84, R^2=0,674$
Республика Башкортостан	
Фондоотдача по валовой продукция, руб.	$Y_t = 0,452t^2 - 3,602t + 46,95, R^2=0,861$
Фондоотдача по валовой добавленной стоимости, руб.	$Y_t = 0,183t^2 + 0,506t + 10,75, R^2=0,862$
Фондорентабельность, руб.	$Y_t = 0,139t^2 - 3,484t + 19,99, R^2=0,704$

Трендовые модели показателей эффективности основных фондов сельского хозяйства России и Республики Башкортостан характеризуют закономерности и тенденции, происходящие в изменениях фондоотдачи, рассчитанных по различным показателям и интерпретируют характер их развития (таблица 1).

Выявленные тенденции изменения показателей эффективности основных фондов представлены параболой второго порядка. Высокие значения коэффициента достоверности аппроксимации показывают, что все исчисленные показатели были подвержены незначительным колебаниям во времени и описываются с помощью кривых роста, характер развития которых представлен восходящими и нисходящими ветвями с ускоряющимся ростом уровней.

Сравнительный анализ показателей фондоотдачи в целом по Российской Федерации и Республике Башкортостан показывают, что в 2009 г. в республике на 100 руб. основных фондов сельского хозяйства было произведено на 33,7 руб. больше валовой продукции сельского хозяйства, чем по России; на 20,7 руб. валовой добавленной стоимости и получено больше на 1,0 руб. прибыли.

На основании проведенного исследования следует отметить, что наиболее актуальное значение для уровня республики имеет расчет показателей эффективности использования основных фондов сельского хозяйства на основе валовой добавленной стоимости сельского хозяйства, т.к. валовая добавленная стоимость является показателем, характеризующим конечные результаты сельскохозяйственного производства продукции и услуг в республике в соответствии с принципами системы национальных счетов.

Библиографический список

1. Губайдуллин М.С., Сафин У.З. Основы воспроизводства регионального валового продукта сельского хозяйства Башкортостана. Уфа, 2007. С.122 -135.
2. Официальный сайт Росстата. URL: [http //: www.gks.ru](http://www.gks.ru).

УДК 338.3

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

Антонова А.А., Фазрахманов И.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Начиная с конца XX века, Россия встала на путь развития рыночной экономики. Это дало толчок в развитии внешнеэкономической деятельности, усилились торговые отношения со странами Запада, но в тоже время возник ряд проблем, которые связаны с увеличением импорта, снижением производительности предприятий АПК. Многие сельскохозяйственные предприятия не смогли перейти на рельсы рыночных отношений, и производство сельскохозяйственной продукции значительно снизилось, что привело к снижению продовольственной безопасности в стране.

На сегодняшний день проблема продовольственной безопасности является одной из самых важных проблем для РФ и влияет на дальнейшее политическое, экономическое, социальное и демографическое развитие. В проблеме продовольственной безопасности соединяются вопросы развития агропромышленного комплекса, функционирования и защиты внутреннего аграрного рынка.

Продовольственная безопасность является своего рода защитой для страны от импорта и поддержание российского сельхозтоваропроизводителя. Обеспечение населения страны качественным продовольствием и отсутствие зависимости от импорта свидетельствует о положительной экономической ситуации в стране и снижает угрозу возникновения экономической и социальной безопасности в России.

В обобщенном виде оценка состояния продовольственной безопасности населения определяется:

1) физической доступностью продовольствия - наличие продуктов питания на всей территории страны в каждый момент времени и в необходимом ассортименте;

2) экономической доступностью продовольствия - уровень доходов независимо от социального статуса и места жительства гражданина, который позволяет приобретать продукты питания, по крайней мере, на минимальном уровне потребления;

3) безопасностью продовольствия для потребителей - предотвращение производства, реализации и потребления некачественных пищевых продуктов, способных нанести вред здоровью населения.[3]

Для нормального функционирования и развития человека, в соответствии с нормами потребления пищевых продуктов рассчитанных Министерством здравоохранения и социального развития РФ, на основе положения Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации, рекомендованы следующие объёмы [2]:

Таблица 1 Динамика потребления продуктов питания в соотношении с нормами

Основные группы продуктов	Рекомендуемые объёмы	Фактическое потребление			Темп роста (снижения), %	
		1990 г.	2000 г.	2010 г.	2010 г. к 2000 г.	2010 г. к 2000 г.
Хлебобулочные изделия в пересчёте на муку	95-105 кг/год/чел	97	109	101	104	93
Мясо и мясопродукты	70-75 кг/год/чел	70	50	79	113	158
Молоко и молочные продукты	320-340 кг/год/чел	378	199	262	69	132
Яйца	260 шт.	231	202	221	96	109
Сахар	24-28 кг/год/чел	32	30	33	103	110
Рыба и морепродукты	18-22 кг/год/чел	15	14	21	140	150

Данная таблица отражает, что в 2000 г. потребление мяса и мясопродуктов, молочных продуктов и яиц не соответствовали нормам, а в 2010 г. потребления данных продуктов нормализовалось. Казалось бы, что можно сделать вывод о том, что в настоящее время в стране достаточное количество основных продуктов питания, и вопрос и стратегия продовольственной безопасности дос-

тигнута, но так же необходимо учитывать, что признаком продовольственной безопасности, является то, что доля импорта должна составлять не более 20-25% к внутреннему потреблению. В России же, по некоторым видам товаров, данная сумма превышает допустимые значения.

Наиболее неблагоприятная обстановка обстоит с мясом и мясопродуктами, в частности с говядиной, где зависимость от импорта в период с 2008г. по 2011г. достигала 50%. Зависимость молока и молочных продуктов от импорта колеблется в пределах допустимой нормы. А так же в 2011г. по данным Федеральной таможенной службы, увеличилась доля импорта сахара-сырца на 11,8%.

Ещё одним критерием оценки продовольственной безопасности является производство и состояние запасов зерна в стране. Производство зерна в СССР показывало рекордные показатели в истории. Так начиная с 1986 г. по 1990 г. валовой сбор зерна составлял 104,3 млн. тонн. Начиная с 1996 г. по 2000 г. валовой сбор резко начал падать с 104,3 млн. тонн до 65,2 млн. тонн. Данные результаты можно связать с тем, что в период снижения производства зерна снизилось количество сельхозтехники и, соответственно, увеличилась нагрузка на 1 трактор на 27%. Так же важным фактором снижения валового сбора зерна является сокращение поголовье скота в 3 раза.

В современных условиях, для обеспечения продовольственной безопасности в стране необходимо разрабатывать комплекс мер для развития АПК и стратегии защиты внутреннего аграрного рынка. Продовольственная безопасность может быть достигнута только в том случае если будет разработан комплексный механизм решения проблем сельского хозяйства.

Разработка федеральных, региональных целевых программ для стимулирования сельского хозяйства позволит увеличить темпы производства сельскохозяйственной продукции и повысить их конкурентоспособность.

Для достижения продовольственной безопасности необходимо увеличить производство сельскохозяйственной продукции путём восстановления и развития сельскохозяйственного машиностроения, для обеспечения предприятий АПК высокопроизводительной и современной техникой, так как во многом от состояния техники и оборудования зависит судьба урожая, а настоящее время сельское хозяйство испытывает общее техническое и технологическое отставание.

Так же необходимо разрабатывать государственные программы поддержки отраслей АПК, в частности, необходимо разработать программу поддержки животноводства, для увеличения поголовья скота. Это позволит увеличить производство мяса и снизить зависимость производства мяса от импорта.

Поддержка АПК путём государственных закупок, позволит регулировать внутренние цены на сельскохозяйственную продукцию, и увеличит спрос на неё.

Сбыт продукции, в настоящее время осуществляется в основном через крупные сети, большими партиями. Для мелких хозяйств, реализация представляет определённые сложности, так как не разработаны каналы сбыта мелкими партиями.

Для реализации продукции АПК необходимо четко отлаживать каналы её сбыта и развивать мелкооптовую торговлю.

Устойчивое развитие сельскохозяйственных рынков позволит сдерживать цены на продукцию сельского хозяйства.

Библиографический список

1. Продовольственная безопасность России: состояние, тенденции, проблемы, Аналитический вестник/ Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. -2002. -№ 26 (182)

2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: – Режим доступа: www.gks.ru

3. Бюджетная система Российской федерации [Электронный ресурс]: – Режим доступа: www.budgetrf.ru

УДК 519.852

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИЯ ЗЕРНА В ООО «АГРО» АБЗЕЛИЛОВСКОГО РАЙОНА

Аслаева С.Ш.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Под решением, в планировании и управлении понимается процесс осуществления выбора одной или нескольких альтернатив из множества возможных вариантов. Решение задачи правильной специализации и рационального сочетания отраслей сельскохозяйственных предприятиях является сложной, многовариантной задачей. Изменение размера хотя бы одной из отрасли в силу наличия определенных связей приводит к изменениям в других отраслях и во всей структуре производства. Применение математических методов и ЭВМ для решения данной проблемы значительно повышает эффективность планово-экономической работы, оно дает возможность не только значительно сократить время вычислений, но и обеспечить получение оптимальных результатов.

Основная цель работы – составление оптимального плана производства и реализации зерна в ООО «Агро» в Абзелиловском районе с использованием экономико-математических методов и ЭВМ.

Производственное направление хозяйства зерновое с развитым направлением скотоводства. Выручка в 2009 г. по сравнению с 2007 г. повысилась на 47%. Площадь сельскохозяйственных угодий и пашни увеличилась на 30%. Стоимость основных производственных фондов возросла более, чем в 2,5 раза. Поголовье КРС увеличилась на 30 %, в том числе коров на 69%. Это объясняется приобретением в 2008 -09 гг. более продуктивных телок симментальской породы.

Для того чтобы разработать экономико–математическую модель по оптимизации производства и реализации зерна в ООО «Агро», было решено две задачи: по оптимизации кормопроизводства и по оптимизации производства и реализации зерна.

В результате решения первой задачи получим площадь пашни, отведенную под организацию кормопроизводства, что необходимо при решении второй задачи.

Постановка первой задачи: Составить оптимальный план производства кормов в расчете на заданное поголовье животных, т.е. рассчитать необходимый объем кормов по видам для каждой группы животных, чтобы определить площадь пашни, отведенную под организацию кормопроизводства. Критерий оптимальности – минимум себестоимости кормовой базы.

ООО «Агро» занимается молочным скотоводством, откормом молодняка КРС и коневодством. Поголовье коров составляет 218 гол., животных на выращивании и откорме – 358 гол, лошадей – 42 гол. Для того, чтобы обеспечить заданное поголовье кормами хозяйство располагает следующими ресурсами: 3700 га пашни, 220 га сенокосов, 270 га пастбищ.

В результате решения задачи по оптимизации кормопроизводства получено оптимальное решение, т.е. получен оптимальный план производства кормов по видам для каждой группы животных с минимальной себестоимостью. По оптимальному плану площадь пашни для производства кормов используется в размере 1765 га. Площади естественных сенокосов и пастбищ используется полностью. Плановая себестоимость производства кормов выше фактической – на 395 330 руб. Это связано, с тем, что в оптимальном плане предусмотрена организация полноценного кормления животных, основанная на знании их потребностей в различных питательных веществах, витаминах, минеральных веществах и ценности определенного корма в питании животных. Так, предусматривается покупка кормовой свеклы, которую до этого в хозяйстве не применяли, т.к. корнеплоды как молокогонный корм занимают особое место при раздое коров. Например, по оптимальному плану питательность рациона коров составит 7978,8 ц к.ед., т.е. 36,6 ц к.ед. на 1 гол., что фактически составляет 7104,5 ц к.ед., т.е. 32,5 ц к.ед. на 1 гол.

Постановка второй задачи: Составить оптимальной план реализации зерна по разным каналам сбыта, при условии, что продукции будет реализовано не менее, чем за предшествующий год. В ООО «Агро» в товарных целях производят яровую пшеницу, озимую рожь, ячмень и овес. Для производства товарного зерна хозяйство располагает площадью 1360 га пашни.

Выручка от реализации зерна по оптимальному плану выше фактического значения на 2 826 306 руб. Чтобы получать высокую выручку ООО «Агро» необходимо реализовать зерно в ОАО «Сибайский элеватор», так реализация яровой пшеницы в количестве 12056 ц принесет выручку в размере 5 786 487 руб.

УДК 657 (470) (430)

ОСНОВНЫЕ РАЗЛИЧИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ ГЕРМАНИИ И РОССИИ

Ахьямова Л.Р., Никитина А.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Бухгалтерский учет фермерских хозяйств в Германии несколько отличается от российского. В немецком законодательстве гораздо большее внимание уделяется информации о деятельности компаний, то есть отчетности, чем организации учета.

В России главное требование - соблюдение различных правил ведения учета, предоставление формально правильной информации контрольного характера.

Основные принципы учета в Германии, то есть правила признания, оценки и отражения фактов хозяйственной деятельности, близки к российским. Однако есть и небольшие отличия. Так, в Германии допустимым является использование двух методов составления отчета о прибылях и убытках: метода полных затрат по элементам затрат (Gesamtkostenverfahren) и метода функциональных затрат по статьям калькуляции (Umsatzkostenverfahren).

Основные средства отражаются в отчетности по стоимости приобретения за вычетом накопленной амортизации. Переоценка основных средств обычно не производится, а альтернативного принципа учета, как по МСФО, нет. [1]

В российских КФХ основные средства отражаются в бухгалтерском балансе по остаточной стоимости, т. е. по фактическим затратам их приобретения, сооружения и изготовления за вычетом суммы начисленной амортизации. Переоценка объекта основных средств производится путем пересчета его первоначальной стоимости или текущей (восстановительной) стоимости, если данный объект переоценивался ранее, и суммы амортизации, начисленной за все время использования объекта.

Что касается штрафных санкций, в Германии за нарушения, связанные с составлением и представлением финансовой отчетности, различные - начиная от административных штрафов за непубликацию или опоздание с публикацией отчетности до 5 тыс. евро вплоть до лишения свободы сроком до трех лет и крупных денежных штрафов в случае искажения отчетности должностными лицами компании или ее аудиторами. [2]

В России непредставление таких отчетов не может квалифицироваться налоговыми органами как нарушение по ст. 119 НК, и поэтому наказывается штрафом по ст. 126 НК РФ в размере 50 рублей.

Административные штрафы налагаются одновременно с налоговыми санкциями и не заменяют их. Так, ст. 15.5 Кодекса об административных правонарушениях предусматривает привлечение к административной ответственности за нарушение сроков представления налоговой декларации должностных лиц организации в размере от 300 до 500 рублей.

В фермерском хозяйстве 50% налогов и страховых взносов уплачивается руководителем хозяйства и 50% работником. Также важно отметить, что работники, которые получают менее 1000 евро в месяц освобождаются от уплаты налогов и страховых взносов. Основными налогами для фермера являются следующие налоги:

1. Налог на добавленную стоимость;
2. Промысловый налог;
3. Налог на имущество;
4. Поземельный налог;
5. Налог, уплачиваемый при покупке земельного участка;
6. Страховые взносы;
7. Автомобильный налог;
8. Налог на содержание пожарной охраны;
9. Сборы, идущие на развитие добычи нефти на территории Германии.

Особенности налогообложения российского крестьянского (фермерского) хозяйства в том, что КФХ имеют право применять 3 системы налогообложения:

1. Общую систему налогообложения;
2. Упрощенную систему налогообложения (6% с доходов или 15% «доходы-расходы»);
3. Единый сельскохозяйственный налог.

Особенности применения общей системы налогообложения для КФХ заключаются в следующем:

1. Состав уплачиваемых КФХ налогов полностью соответствует составу налогов индивидуального предпринимателя и не имеет никакого отношения к налогообложению юридических лиц: они уплачивают НДФЛ (13%), НДС (10/18%), земельный налог, транспортный налог, страховые взносы в ПФР, ФФОМС, ТФОМС, ФСС

2. Первые 5 лет с момента регистрации КФХ освобождены от уплаты налога на доходы с физических лиц (13%). [3]

Многие КФХ остаются на общей системе налогообложения в целях сохранения заказчиков продукции, поскольку абсолютное большинство оптовых покупателей работают на общую систему налогообложения и для снижения своей налоговой нагрузки им просто необходимо закупать продукцию у организаций (ИП, КФХ), которые работают с НДС, поскольку только в этом случае они смогут возместить из бюджета уплаченный за продукцию НДС и тем самым получить дополнительную выгоду от сделки.

Германия имеет давние традиции бухгалтерского дела, оказавшие влияние на формирование учета в дореволюционной России. Система учета и отчетности в Германии и России является объектом постоянных дискуссий. Их острота объясняется как раз тем фактом, что не все преимущества учета одной страны являются «примером для подражания» другой стране, так как любая система возникает под влиянием определенных условий и благоприятной среды и для адаптации требуется немало времени.

Библиографический список

1. Лисович Г.М. Сельскохозяйственный учет (финансовый и управленческий) / Г.М. Лисович // Учебник.- М.: МарТ. Изд. Центр. - 2002.-С. 452-454.
2. Калинин Н.Г. Система бухгалтерских и национальных счетов / Н.Г. Калинин // Бухгалтерский учет. - 2009. - № 1. – С. 13-16.
3. Федотова Г.А., Цыпленкова И.Г. Бухгалтерский учет в зарубежных странах / Г.А.Федотова, И.Г.Цыпленкова // Кубан.гос.аграр.ун-т. - 2010. – С. 105-110.

УДК 657.47

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

Ахметова Э.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В современных условиях особенно актуально создавать показатели и методики их анализа для целей управления на основе модели «затраты – производство – результат». В настоящее время методическая проработанность механизма управления затратами значительно более развита нежели отдельные об-

ласти регулярного менеджмента. Во-первых, здесь действуют отраслевые положения по планированию и учету затрат. Во-вторых, переведены и опубликованы западные труды по управленческому учету, бюджетированию и контроллингу. В-третьих, большой объем работ

по выполнению аналитических расчетов предполагает внедрение процесса автоматизации в коммерческой организации.

Наиболее приемлемый вариант построения управленческой модели видится во «встраивании» механизмов управления затратами в единую информационную систему предприятия. Следует отметить, что подсистема управления затратами должна быть информационно взаимосвязана с подсистемами управления производством, с одной стороны, и с подсистемой бухгалтерского (финансового) учета с другой, так как именно в них формируются требуемые исходные данные – нормативные, плановые и фактические. Вместе они образуют единый технологический процесс, состоящий из отдельных блоков: «планирование производства – планирование (прогнозирование) затрат – учет фактических затрат – анализ затрат». Использование данного механизма кардинально повышает оперативность и достоверность расчетов, освобождает экономистов и бухгалтеров от рутинной работы, дает им дополнительное время и инструменты для анализа. В аграрном секторе экономики особенно важно предусмотреть в информационной системе управления предприятием дополнительный элемент, формирующий рациональный и постоянный кругооборот денежных потоков, так называемый рыночный регулятор. Наличие данного механизма позволит руководству коммерческой организации эффективно воздействовать на величину дебиторской задолженности. При этом высвобождаемые таким образом денежные средства могут оперативно использоваться в текущей производственной деятельности, а также применяться в перспективе для внедрения современных ресурсосберегающих технологий агропромышленного производства. Планирование показателей в единой информационной системе управленческого учета должно осуществляться с соответствующей ориентацией на достижение поставленных целей – бюджетирование, ориентированное на результат. Для того чтобы модель прогноза себестоимости была эффективной, она должна удовлетворять следующим критериям:

- быть реальной, то есть соответствовать достижению целей и задач исходя из располагаемых ресурсов и времени;
- быть реализованной, то есть удовлетворять потребности менеджмента в формировании заданной информации и ее контроле;
- быть понятной пользователю и оперативной в решении управленческих задач;
- быть достаточно гибкой, легко настраиваемой при изменении внешних или внутренних условий.

В процессе прогнозирования себестоимости необходимо учитывать влияние отдельных факторов на величину планируемых затрат. Это, прежде всего, уровень инфляции. В данном случае для уточнения расчетов показателей прогнозируемого периода можно применять поправочный коэффициент – увеличения (уменьшения) уровня инфляции относительно базового периода. Кроме

этого, на поведение затрат оказывает влияние: изменение структуры затрат, внесение дополнительных поправок в положение по оплате труда, ввод или выбытие определенных технических средств производства и ряд других факторов. Здесь необходимо использовать в расчетах коэффициент реагирования как общих затрат, так и отдельных элементов.

Особенность сельскохозяйственного производства заключается в строгом соблюдении технологии и этапов работ, без которых невозможно добиться эффективного результата в производственной деятельности. В этой связи в процессе планирования показателей затрат важно учитывать определенные нормативы. Например, в отрасли растениеводства потребуется соблюдать технологический уровень расхода семян, удобрений, горюче-смазочных материалов исходя из общей площади посева сельскохозяйственных культур. В частности, на рабочих местах необходима система показателей для анализа использования ресурсов и выполнения задания по объему производства продукции с учетом требуемого качества. Важно отметить то, что анализ фактического расхода ресурсов в сравнении с нормативом и заданием позволяет устанавливать экономию или перерасход в использовании сырья, материалов, рабочего времени, одновременно выявляя причины и виновников их возникновения.

В отрасли сельского хозяйства для каждой из бригад следует предусматривать показатели (нормативы) использования сырья, материалов и отдельно предусмотренных ресурсов, своевременности и качества выполняемых сельскохозяйственных работ. В отдельных бригадах с учетом их специфики можно использовать показатель ритмичности работы.

Необходимо сказать о том, что административно-командные методы управления учитывали перевод структурных подразделений на хозяйственный расчет придерживаясь формального характера его осуществления. На практике предприятие не могло применять в полной мере систему поощрения за своевременную, качественную работу одних подразделений и экономические санкции к подразделениям, приносящим убыток. Этого не позволяло существовавшее в тот период времени законодательство. Наряду с этим, конечный результат деятельности сельскохозяйственной организации мог и не зависеть от результатов функционирования производственных подразделений и отдельных служб, так как система централизованного планирования требовала от предприятия выполнения некоторых действий, не целесообразных в условиях рыночных отношений, к примеру, заготовление товарно-материальных ценностей, основных средств производства впрок без учета текущей потребности в них, что приводило к иммобилизации средств и другим негативным последствиям.

В условиях развития предприятий разных форм собственности появляется реальная заинтересованность администрации и коллектива коммерческой организации в объективной информации о результатах деятельности всех структурных подразделений. При этом важно создать экономическое подразделение, предполагающее обеспечение взаимосвязи анализа с другими функциями управления посредством тесной увязки показателей анализа с данными планирования, учета и контроля. Возникновение этой увязки диктуется необходимостью комплексного и взаимосвязанного изучения процесса производства, а также в целях выполнения оценки деятельности и прогнозирования.

**АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ДАНЫХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Бакирова Р.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В целях обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации в октябре 2010 г. принята отраслевая целевая программа «Развитие маслodelия и сыроделия России на 2011-2013 годы», разработаны проекты «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» и «Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации». Мониторинг за выполнением целевых показателей Программ возложен на Министерство сельского хозяйства РФ. Оценку эффективности ГП планируется проводить на основе анализа индексов производства продукции сельского хозяйства, пищевых продуктов, индекса физического объема инвестиций, динамики производительности труда, уровня рентабельности в сельскохозяйственных и пр. Совместно с органами государственной статистики намечается вести наблюдение и анализ за использованием бюджетных средств.

В связи с вышесказанным, нами была изучена существующая система показателей Федеральной службой государственной статистики, характеризующих деятельность пищевой и перерабатывающей промышленности, доступная в пределах электронных статистических ресурсов ЦБСД и БГД Росстат, и дана оценка ее аналитическим возможностям в оценке эффективности ГП.

Согласно Общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД) производство пищевых продуктов (номер класса 15), в т.ч. производство мяса и мясопродуктов (15.1) и молочных продуктов (15.5), относится подразделу DA «Производство пищевых продуктов», раздела D «Обрабатывающие производства».

Органы ФСГС предоставляют обобщенную информацию по основным разделам ОКВЭД, без выделения групп и подгрупп, в целом по РФ, федеральным округам и отдельным субъектам за достаточно длительный период времени:

1. Объемы производства продукции по ОКПД в натуральном выражении, тонн.

2. Индексы производства по отдельным видам экономической деятельности, обрабатывающие производства, в т.ч. производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака.

3. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности РФ (млрд. руб.), в т.ч. производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака.

4. Уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции, в т.ч. по видам.

5. Объемы инвестиций в основной капитал, направленные на развитие экономики, по видам экономической деятельности в фактически действовавших ценах.

Вместе с тем, отсутствует информация о качестве производимой продукции, степени обеспеченности сырьевой базой

предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, затрат на производство, нагрузки на окружающую среду и др.

Создание Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС) в некоторой степени позволит дополнить существующую систему показателей ФСГС данными, формируемыми министерствами и ведомствами в части деятельности предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности.

Библиографический список

1. "Об утверждении отраслевой целевой программы "Развитие маслоделия и сыроделия России на 2011 - 2013 годы"[Электронный ресурс]: Приказ Минсельхоза РФ от 12.10.2010. N 349. Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».

2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 30.01.2010 N 120 Доступ из справ. - правовой системы «КонсультантПлюс».

3. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации [Электронный ресурс] www.mcxrb.ru/UserFiles/File/Programs/Razvitie_prom_proekt.doc.

УДК 336.645.2

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ В ОАО «СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ХЛЕБОКОМБИНАТ»

Балыкбаева Р.С.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Основной целью управления денежными потоками является обеспечение финансового равновесия организации в процессе ее деятельности и развития путем балансирования объемов поступления и расходования денежных средств, а также их синхронизации во времени. Базой для этого является обеспечение полного и достоверного учета денежных потоков предприятия и формирование нужной отчетности с целью обеспечения финансовых менеджеров необходимой информацией для проведения всестороннего анализа, планирования и контроля денежных потоков. Анализ движения денежных средств ОАО «Стерлитамакский хлебокомбинат» свидетельствует о динамичности операционной деятельности предприятия. За исследуемый период предприятие увеличило объем денежной массы в части поступления денежных средств, оттоки же снизились. Финансовая и инвестиционная деятельность недостаточно активны, что обусловлено особенностями финансовой политики управляющей компании.

Показатели рентабельности положительных денежного потока и среднего остатка денежных средств повышаются, то есть сумма доходов денежных средств и сумма остатка в сумме прибыли увеличивается.

Период оборота денежных средств за весь период составил в среднем 23 дня, то есть с момента поступления денег на счета предприятия до момента их выбытия проходило 23 дня. Это может указывать на недостаточность средств у предприятия, что весьма опасно при значительном объеме кредиторской задолженности.

Достаточность денежного потока по текущей деятельности для самофинансирования - более 1. Хотя это и подтверждает возможность полностью финансировать инвестиционные процессы за счет собственных средств, все же косвенно свидетельствует о недостаточной инвестиционной активности, поскольку масштабное обновление производственного потенциала возможно только при привлечении внешних источников финансирования. Достаточность денежного потока по текущей деятельности для погашения обязательств в анализируемом периоде менее 1. Это свидетельствует о невозможности организации за счет собственных средств погашать обязательства.

Совокупный денежный поток положительный, но имеет тенденцию к снижению. Это говорит о том, что предприятие стало нуждаться в дополнительных источниках финансирования деятельности.

Учитывая значительный объем договоров ОАО «Стерлитамакский хлебокомбинат» и разнообразные схемы оплаты автоматизация управления задолженностью становится весьма актуальной задачей для исследуемого предприятия. Рассчитать сальдо по партнерам (договорам) может любая бухгалтерская программа. Но необходимо ещё решить задачи управления задолженностью. Проблема в том, что бухгалтерский учет показывает текущее состояние расчетов по проведенным хозяйственным операциям, но не отражает реальной задолженности, рассчитываемой на основании первичных документов и информации о денежных потоках в будущем. А ведь именно эта информация крайне важна при планировании деятельности предприятия и установлении связей с партнерами.

Поэтому на предприятии рекомендуется заменить существующие разработанные таблицы в Excel по управлению задолженностью на современные компьютерные разработки. Наиболее удобной является программа КомТех. В комплексной системе КомТех управление дебиторской и кредиторской задолженностью основывается на взаимодействии данных из модулей бухгалтерского учета, учета движения ТМЦ и управления сбытом и снабжением. В основе модуля управления сбытом и снабжением лежит реестр договоров с заказчиками и поставщиками. По каждому договору составляются калькуляция (смета), календарные планы отгрузки и поставки, проводится разбивка на этапы и задается схема оплаты из справочника.

Помимо «заводских» настроек пользователь исходя из специфики предприятия вправе ввести в справочник дополнительные элементы и указать, например, документы системы и поля этих документов, которые будут сопоставляться в качестве начисления и оплаты, а также порядок определения даты начала отсчета задолженности. Кроме того, с целью последующего анализа можно определить границы интервалов групп задолженностей. В качестве документов могут быть использованы любые первичные документы по бухгалтерии и

движению ТМЦ. Это банковские выписки, счета, накладные, договоры и т. д. Легкость и гибкость настройки обеспечивает интерфейс системы, при котором пользователь выбирает из «выпадающих» списков на русском языке необходимые документы.

Таким образом, в системе КомТех реализована технология, при которой настройку, учитывающую специфику предприятия, в состоянии произвести не только программист-настройщик, но и менеджер ОАО «Стерлитамакский хлебокомбинат». Разнообразные отчеты по задолженностям создают полную картину реальной задолженности по партнерам и договорам.

Система способна решать задачи при различных ситуациях, когда один договор заключен с несколькими партнерами или, наоборот, когда у одного партнера несколько договоров. Система автоматически разбивает договоры по группам задолженности и по каждому договору рассчитывает пени (штрафы). На первом уровне формируется сводный отчет, отражающий общую картину задолженностей с расчетом структуры задолженности. На основании этого отчета можно получить более подробный отчет по договору и соответствующим ему документам. Непосредственно из отчета предусмотрен переход в каждый конкретный первичный документ по взаиморасчетам. В настоящее время вопросами управленческого учёта и управления задолженностью занимается отдел из 2 сотрудников. Внедрение автоматизированной программы позволит сократить число штатных сотрудников отдела до 1 с учётом роста продаж в будущем. Таким образом, эффективность внедрения новой системы заключается в высвобождении трудовых ресурсов и повышению производительности труда персонала, а также в более чёткой и отлаженной форме учёта дебиторской и кредиторской задолженностей, что в свою очередь позволит увеличить оборачиваемость и возвратность дебиторской задолженности.

УДК 338.439.2:631.1

ЛИЧНЫЕ ПОДСОБНЫЕ ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Бурханов Р.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В современной социально-экономической ситуации, в связи с трансформацией экономических правовых условий функционирования ЛПХ, уместнее вместо термина «личное подсобное хозяйство» употреблять термин «семейное хозяйство сельского жителя». Деятельность такого хозяйства направлена на производство сельскохозяйственной продукции как для собственного потребления, так и для реализации. Средства производства принадлежат гражданам, ведущим семейное хозяйство на селе на правах частной собственности. Такой термин соответствует и принятой в статистике единице учета – домохозяйство [1,7].

Сравнительный анализ подсобного сельскохозяйственного производства зарубежных стран и России показал, что в нашей стране отнесение к той или иной форме хозяйствования предопределено, в первую очередь, не экономиче-

скими критериями, а правовыми. Как показывают исследования, современные ЛПХ резко дифференцированы. Некоторые из них по экономическим характеристикам не отличаются, а даже превосходят крестьянские (фермерские) хозяйства, ведут расширенное товарное производство, избегая при этом уплаты налогов. В связи с этим возникает необходимость разграничения ЛПХ с крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, что связано с установлением для них разных правовых форм функционирования, экономических условий и методов государственного регулирования и поддержки. Исследователи в качестве критериев разграничения предлагают рассматривать основную целевую функцию ведения хозяйства, размер земельного участка, уровень товарности и уровень технического развития, характер взаимосвязи ЛПХ с общественным производством, характер труда и занятости в хозяйстве, характер и размер доходов [6].

Для определения места и роли ЛПХ в агропромышленном комплексе проведена оценка состояния и уровня развития этой формы хозяйствования в настоящий период в контексте общей характеристики состояния сельскохозяйственного производства.

За годы реформ развития АПК возросло количество семей ведущих ЛПХ и по сравнению с 1990г. увеличилось более, чем на 20 процентов. В настоящее время ЛПХ ведут 584 тыс. сельских семей республики.

Усиление роли ЛПХ населения при становлении многоукладного сельского хозяйства стало характерной чертой переходного периода к рыночной экономике.

Произошедшие структурные изменения, которые привели к повышению доли ЛПХ в стоимости валовой продукции, являются, прежде всего, результатом снижения производства продукции в сельскохозяйственных предприятиях. Если в 1990г. на долю сельхозпредприятий в валовом производстве с.-х. продукции Республики Башкортостан приходилось 66,7%, ЛПХ – 33,3%, то, начиная с 2000г., наблюдается устойчивая тенденция снижения удельного веса продукции сельскохозяйственных предприятий, увеличение доли индивидуального сектора (табл. 1).

Таблица 1 Производство основных видов продукции сельского хозяйства в ЛПХ населения, %

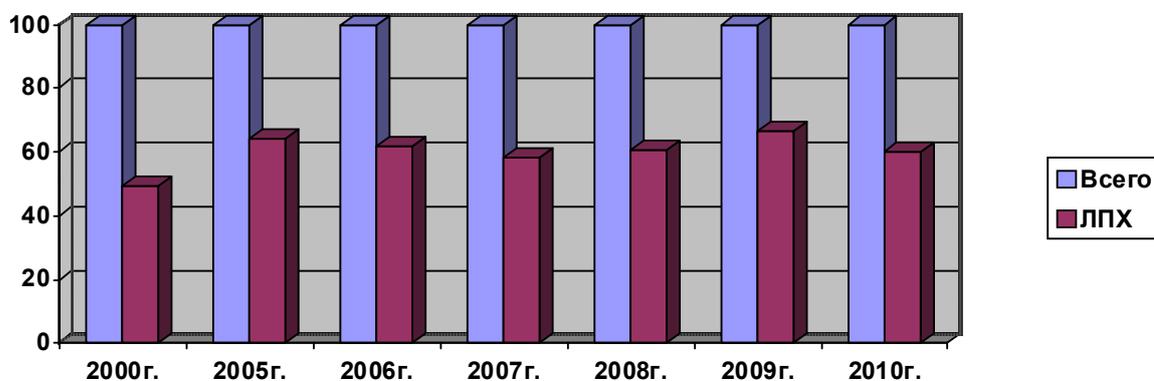
Продукция	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Валовая продукция	33,3	49,5	64,1	61,7	58,5	60,5	66,7	60,1
Картофель	81,2	96,2	96,6	96,0	95,9	94,6	93,9	95,1
Овощи	25,4	79,8	83,4	79,7	81,7	74,0	73,5	69,7
Мясо (в живом весе)	39,4	67,3	72,9	74,7	74,4	72,5	70,5	72,4
Молоко	35,0	57,3	66,7	67,3	67,8	67,8	69,1	66,3
Яйцо	37,5	36,6	36,7	33,1	33,0	37,0	36,6	29,2
Шерсть	33,4	85,2	95,0	95,5	95,4	95,2	95,0	94,2

Как видно из приведенных показателей, ЛПХ в основном производят картофель, овощи, мясо и молоко.

Как показывают исследования, за годы реформ ЛПХ не только сумели сохранить поголовье скота и птицы, а также уровень производства в дорефор-

менный период, но и значительно превысить его: производство мяса в живой массе возросло на 61%, молока - в 2 раза.

Динамика производства валовой продукции в ЛПХ Республики Башкортостан в 2000-2010 гг. (в %)



В ходе аграрных экономических преобразований, становления многоукладной экономики и рыночных отношений, данная форма хозяйствования оказалась устойчивой и мобильной, заняв свою нишу в агропродовольственном секторе. Однако, их дальнейшее развитие сдерживается рядом факторов, наиболее значимыми из которых является: ценовой, снабженческо-сбытовой, социально-трудовой, демографический, материально-технического обеспечения. Это свидетельствует о том, что личные подсобные хозяйства нуждаются в поддержке, которая должна осуществляться на федеральном, региональном и муниципальном уровнях путем вовлечения этих хозяйств в систему рыночных преобразований. Политика государства по отношению к ЛПХ должна быть направлена на стимулирование их развития в единой системе агропромышленного комплекса [5].

Перспективы развития ЛПХ, которые зависят от изменения структуры всего сельскохозяйственного производства, означают: последовательную кооперацию ЛПХ с крупными сельскохозяйственными предприятиями и перерабатывающими отраслями АПК, между собой и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами; углубление специализации ЛПХ с учетом природно-климатических условий территорий и рыночного спроса на продукцию; развитие сельскохозяйственной потребительской кооперации. Для реализации этих направлений необходимы изменения в нормативно правовой базе, регулирующей отношения в аграрном секторе по вопросам ценовой и кредитной политики, материально-технического снабжения и т.д.

Интеграция с сельскохозяйственными предприятиями различных форм собственности окажет положительное влияние на развитие ЛПХ, прежде всего за счет снижения трудоемкости его ведения. Коллективные хозяйства обеспечивают ЛПХ кормами, оказывают им зооветуслуги, обеспечивают молодняком скота, сдают в аренду основные средства, в том числе пустующие животноводческие помещения и т.д.

Личные подсобные хозяйства в прежние годы развивались без государственной помощи, порой даже вопреки государственной политике, проводимой

по отношению к ним. Сегодня государство должно создавать для ЛПХ благоприятные институциональные, экономические условия для более полного использования потенциала этого, зачастую недооцененного, сектора АПК.

Государственная поддержка ЛПХ может быть как прямой, так и косвенной. Наряду с либеральным направлением формирования цен целесообразно, в целях стабилизации аграрного рынка и рынка средств производства и услуг, прямое регулирование цен на средства производства, приобретаемые для сельскохозяйственного производства и на продукцию естественных монополий.

Государственная политика поддержки ЛПХ должна строиться на основе программно-целевого метода, отвечающая на вопрос: «что, когда и как» нужно сделать для достижения поставленных целей. Исходя из этого и с учетом значимости ЛПХ в экономике республики, разработана республиканская целевая программа «Развитие личных подсобных хозяйств населения Республики Башкортостан на 2012-2014 годы», где предусмотрены меры по улучшению племенных качеств скота населения, ветеринарного обслуживания, обеспечения личного подворья средствами малой механизации и организации сбора излишков продукции от населения. Основными целями программы являются: обеспечение устойчивого функционирования ЛПХ и повышение их доходности; увеличение вклада ЛПХ в обеспечение продовольственной безопасности республики; повышение жизненного уровня сельского населения в условиях становления рыночной экономики и многообразия форм собственности; защита экономических интересов владельцев ЛПХ [4].

Реализация предложенных мероприятий позволит, на наш взгляд, улучшить условия хозяйствования ЛПХ населения в регионе, ослабить социальную напряженность, будет способствовать улучшению занятости населения общественно-полезным трудом и более полному удовлетворению потребностей населения в продуктах питания.

Библиографический список

1. «О личном подсобном хозяйстве» Закон РФ от 07.07.2003г. №112-ФЗ (в редакции от 30.12.2008г.)
2. «О личном подсобном хозяйстве граждан в Республике Башкортостан» Закон РБ от 07.02.2000г. №52-З
3. «О мерах по развитию крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств в Республике Башкортостан» Указ Президента РБ от 29.01.1998г.
4. «О республиканской программе развития ЛПХ РБ на 2010-12г.г.» Постановление Правительства РБ от 01.04.2010г. №299
5. Крестьянство в российских трансформациях исторический опыт и современность. Р.А. Бурханов Развитие индивидуального сектора экономики в условиях рыночных отношений. – Ижевск, 2010.-С.71
6. Давлетбаева Л.Р. Развитие экономики личных подсобных хозяйств населения в системе хозяйствующих субъектов АПК / научное издание / Л.Р. Давлетбаева. –Уфа, 2003.-206 с.
7. Хабиров Г.А. Аграрные отношения: вопросы теории и практики / научное издание / Г.А. Хабиров. – М. ред. журнала « Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» , 2001. – 212 с.

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Валиева Г.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Развитое сельское хозяйство Башкортостана является приоритетным заданием государственной республиканской политики.

Башкортостан – один из крупнейших сельскохозяйственных регионов России. По объему валовой продукции, сельское хозяйство республики занимает первое место на Урале и четвертое – в Российской Федерации. Земельные угодья насчитывают более 7 миллионов гектаров, из них пашня – около 5 миллионов гектаров.

Благоприятные погодные условия 2011г. способствовали увеличению объема сельскохозяйственной продукции в республике. По данным Башкортостанстата, сельскохозяйственными производителями республики в 2011г. произведено продукции на сумму 103,9 млрд. рублей (138,6% в сопоставимой оценке к 2010г.). Большая часть продукции получена в хозяйствах населения (60,1%), доля общественного сектора составила 34,1%, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 5,8% (в 2010г. – 66,7%, 29,4%, 3,9%, соответственно).

В 2011 году осуществлялась государственная поддержка агропромышленного комплекса. Из консолидированного бюджета Республики Башкортостан (без капитальных вложений и строительства дорог в сельской местности) выделено 8969,8 млн. рублей (111,2% к 2010 году).

Среди основных направлений государственной поддержки:

- выплата субсидий и компенсаций сельскохозяйственным товаропроизводителям и финансирование мероприятий в области сельскохозяйственного производства – 7432,9 млн. рублей, из них субсидии на возмещение части ущерба сельхозтоваропроизводителей, понесенного ими в связи с гибелью сельхозкультур вследствие аномальных гидрометеорологических условий – 555,3 млн. рублей;

- повышение плодородия почв, землеустройство и землепользование – 60,2 млн. рублей;

- обеспечение личных подсобных хозяйств сельскохозяйственной техникой и оборудованием на условиях рассрочки платежа – 200,0 млн. рублей;

- заготовка и приобретение кормов, покупка семян озимых и яровых культур, горюче-смазочных материалов и проведение посева озимых – 455,0 млн. рублей;

- приобретение товарного крупного рогатого скота, лошадей и овец из районов Зауралья с последующей их передачей сельхозтоваропроизводителям на условиях рассрочки платежа – 64,9 млн. рублей.

В 2011 году продолжалась работа по реструктуризации задолженности сельскохозяйственных товаропроизводителей. Во исполнение Федерального закона "О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводи-

телей" в республиканскую программу финансового оздоровления включено 826 предприятий, по которым реструктуризирована задолженность на сумму 7990,9 млн. рублей, в том числе пени и штрафы – 3769,5 млн. рублей, из них одновременно списано 2660,0 млн. рублей. Вместе с тем не обеспечили выполнение условий программы и утратили право на реструктуризацию задолженности 642 предприятия, сумма восстановленной задолженности составила 3867,9 млн. рублей.

Одной из основных задач агропромышленного комплекса республики является подготовка и закрепление кадров на селе. Ежегодно 100 выпускникам высших учебных заведений выплачиваются единовременные пособия в размере 100 тыс. рублей, 150 выпускникам средних специальных учебных заведений – в размере 60,0 тыс. рублей. Кроме того, устанавливается ежемесячная надбавка к заработной плате в размере 7,0 тыс. рублей и 4,0 тыс. рублей соответственно. В 2011 году на реализацию мер государственной поддержки кадрового потенциала аграрной отрасли из бюджета Республики Башкортостан выделено 27,6 млн. рублей.

В республике третий год идет реализация Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы.

С 2009 года продолжается реализация целевой отраслевой программы развития молочного скотоводства на 2009-2012 годы.

На финансирование мероприятий данной программы из бюджета Республики Башкортостан в 2011 году выделено 250 млн. рублей, которые направлены на субсидирование сельскохозяйственных товаропроизводителей из расчета 1 рубль на 1 кг реализации молока.

В целях дальнейшего развития отрасли молочного животноводства разрабатывается программа по реализации проекта комплексной модернизации молочно-товарных ферм. Успешная реализация проекта позволит распространить опыт в период 2012-2016 годов на фермах республики. Для реализации первого «пилотного» этапа необходимый объем средств из бюджета РБ составляет 250 млн. рублей.

Разработана и внесена на рассмотрение Правительства Республики Башкортостан Программа развития семейных молочных ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств. Общий объем средств из бюджета, согласно запланированным мероприятиям, составляет 103 млн. рублей. Программой предусматривается субсидирование затрат за приобретаемый племенной и товарный скот (коровы и нетели), молочное оборудование, на развитие инфраструктуры.

С 2010 года в республике выполняется Республиканская программа развития личных подсобных хозяйств в республике Башкортостан на 2010-2012 годы. Мероприятия программы направлены на стимулирование роста поголовья крупного рогатого скота, создание ветеринарного благополучия. Программа призвана создать предпосылки для укрупнения личных подсобных хозяйств населения и перепрофилирования в крестьянские (фермерские) хозяйства.

В 2011 году постановлением Правительства Республики Башкортостан утверждены порядки предоставления субсидий из бюджета Республики Башкортостан на развитие пчеловодства и молочного коневодства (кумысоделия).

В Башкортостане разработаны и реализуются отраслевые целевые программы «Развитие молочного коневодства и увеличение производства кобыльего молока (кумыса) в Республике Башкортостан на 2011-2013 годы» и «Развитие пчеловодства и увеличение производства меда в Республике Башкортостан на 2011-2013 годы».

Программы разработаны как составная часть Республиканской программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы.

Указанные программы получили одобрение Министерства сельского хозяйства России и для их реализации выделены средства федерального бюджета на условиях софинансирования.

Отраслевая целевая программа «Развитие пчеловодства и увеличение производства меда в Республике Башкортостан на 2011-2013 годы»

Позволит увеличить производство, переработку и реализацию высококачественной конкурентоспособной на международном рынке готовой продукции на основе внедрения достижений современной науки и производства, отечественного и зарубежного опыта.

Количество пчелиных семей в Республике Башкортостан в 2013 году составит 320 000 шт., что на 12,1% больше, чем в 2010 году, объем производства товарного меда в 2013 году составит 5760 т (увеличение по сравнению с 2010 годом – 18,4%).

В 2011 году поддержка пчеловодства будет оказана в виде компенсации части затрат на содержание пчелиных семей (затраты по транспортировке к местам медосбора, приобретение материалов, тары, медогонки, вошины, рамок, сахара, ветеринарных препаратов, спецодежды и т.д.).

Отраслевая целевая программа «Развитие молочного коневодства и увеличение производства кобыльего молока в Республике Башкортостан на 2011-2013 годы» направлена на совершенствование и дальнейшее развитие отрасли молочного коневодства. Рост объемов производства кобыльего молока и высококачественного кумыса улучшит финансовое состояние сельских товаропроизводителей, обеспечит продовольственный рынок молочными продуктами и укрепит продовольственную безопасность республики.

Поддержка отрасли коневодства в рамках отраслевой целевой программы «Развитие молочного коневодства и увеличение производства кобыльего молока (кумыса) в Республике Башкортостан на 2011-2013 годы» позволит увеличить объем производства кобыльего молока (кумыса) – до 5,0 тыс. тонн в 2013 г., поголовья лошадей до 140,5 тыс. голов, в т.ч. кобыл репродуктивного возраста (старше 3-х лет) до 58,3 тыс. голов.

В 2011 году государственная поддержка молочного коневодства осуществляется в виде предоставления субсидий на компенсацию части затрат по следующим направлениям: на содержание дойных кобыл, на производство кобыльего молока (корма, амортизацию, электроэнергию, ветеринарные препараты, основных фондов, средства защиты животных).

Предоставление субсидии на содержание дойных кобыл позволит увеличить поголовье лошадей, сохранность получаемого приплода, предоставление

субсидий на кобылье молоко будет стимулировать увеличение объемов производства кобыльего молока, увеличению периода продуктивного использования дойных кобыл.

В современных условиях усиливается зависимость состояния отечественного АПК от макроэкономических факторов, таких как темпы инфляции, обменного курса и его динамики, общего состояния финансово-кредитной системы.

Но, к сожалению, есть и еще одна проблема в области государственной поддержки сельского хозяйства, а именно вступление России во Всемирную торговую организацию. Вступление в эту организацию предусматривает снижение уровня поддержки государства аграрному сектору, так как планирование бюджетных расходов на развитие АПК не должно противоречить правилам ВТО. Поэтому необходимо пересмотреть меры государственной поддержки АПК с учетом требований ВТО.

УДК 336.6:338,43(470.57)

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Валиуллина О.Д.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Инновационная активность характеризует степень участия организации АПК в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода времени.

Инновации на предприятиях АПК можно подразделить на технологические, организационные, маркетинговые и экологические. В том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе. Уровень инновационной активности организаций обычно определяется как отношение числа организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые или экологические инновации, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций в стране, отрасли, регионе и т.д.

Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности.

В состав видов инновационной деятельности входят научные исследования и разработки; приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями; приобретение новых технологий; приобретение программных средств; производственное проектирование; обучение и подготовка персонала, связанные с инновациями; маркетинговые исследования и пр.

Активность в сфере технологических инноваций является одним из ключевых индикаторов инновационной деятельности, характеризующих потенциал технологической модернизации и инновационного развития АПК России и Республики Башкортостан.

На протяжении 1990-х годов динамика уровня инновационной активности в АПК демонстрировала сильную зависимость от макроэкономических тен-

дений развития. Но в 2000-е годы инновационная активность предприятий АПК в отсутствие необходимых стимулов практически утратила эластичность от макроэкономических показателей. Ее стабильно низкий по меркам развитых стран уровень – от 9,3 до 10,6% – сохранялся как в годы подъема экономики, так и в условиях финансово-экономического кризиса 2008–2011 гг.

По уровню инновационной активности в АПК российская экономика заметно уступает не только ведущим индустриальным странам (Германия – 70%; Канада – 65%; Бельгия – 60%; Ирландия, Дания и Финляндия – 55–57%), но и большинству государств Центральной и Восточной Европы, где этот показатель находится в интервале 20–40%.

Среди особенностей инновационной активности в российском АПК следует отметить ее прямую зависимость от размера предприятия. Так, среди организаций с численностью работников до 49 чел. доля инноваций составила всего 1,2%, в группе от 50 до 99 чел. – 4,6%, от 5000 до 9999 чел. – до 70,1% и свыше 10 000 чел. – 76,6%.

Выявление всего спектра нововведений, которые могут осуществлять предприятия АПК для повышения эффективности производства и конкурентоспособности продукции, требует комплексной системы измерения инновационной деятельности, выходящей за рамки только их технологической составляющей, особенно с учетом растущей роли нетехнологических инноваций. На российских предприятиях АПК инновации такого рода пока еще не получили должного распространения.

Организационные инновации – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий в последние годы занимались немногие предприятия АПК, чаще всего практикующие такие организационные изменения, как внедрение систем контроля качества и сертификации продукции; реализация мер по развитию персонала (включая организацию корпоративного обучения и повышения квалификации работников); внедрение современных методов управления; совершенствование организационных структур.

Маркетинговые инновации – реализованные новые или значительно улучшенные маркетинговые методы, охватывающие существенные изменения в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации, только начинают применяться на предприятиях АПК. Степень распространения отдельных видов маркетинговых инноваций в различных секторах АПК неодинакова. Так, в перерабатывающей промышленности наиболее популярны методы, направленные на расширение состава потребителей либо рынков сбыта, и новые приемы продвижения товаров. В то время как предприятия сельского хозяйства отдают предпочтение изменениям в упаковке и дизайне продукции конечного потребления неглубокой степени переработки.

Экологические инновации – нововведения, способствующие повышению экологической безопасности, снижению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, осуществляемые в рамках завершенных технологических, организационных или маркетинговых инноваций практиковали

менее 10% предприятий АПК. Самые высокие показатели относятся к животноводческим и птицеводческим комплексам.

Ресурсное обеспечение инновационного развития характеризуется объемами затрат на различные виды инновационной деятельности. В последние годы наблюдался существенный рост затрат на технологические инновации: их величина составила примерно 27% от общего уровня. Интенсивность затрат на технологические инновации в АПК России (доля в общем объеме продаж конечной продукции) в 2011 г. превысила показатели прошлых лет и составила 2%.

В целом по уровню интенсивности инвестиций в технологические инновации Россия отстает от ведущих европейских стран (для сравнения: в Швеции он достигает 5,5%, в Германии – 4,7%), опережая лишь Болгарию, Исландию, Литву, Грецию и Турцию (0,4–1,3%).

При всем разнообразии возможных форм и механизмов финансирования инновационной деятельности основным его источником являются собственные средства предприятий АПК (до 87%). Совокупная бюджетная поддержка обеспечивает лишь 13% указанных затрат.

Особое значение для эффективного функционирования инновационной системы имеет кооперация ее участников – предприятий, научных организаций, университетов, потребителей и т.п. – в процессе создания, распространения и производительного использования знаний.

Следует отметить, что важными стратегическими партнерами инновационных предприятий являются научные организации, взаимодействие с которыми позволяет обеспечить более высокий уровень новизны инновационной продукции и технологий в АПК.

Экономическим факультетом нашего университета совместно с академическими структурами осуществлялся ряд проектов, способствующих инновационному развитию АПК Республики Башкортостан:

1. Развитие научной и инновационной деятельности в агропромышленном производстве РБ (Гусманов У.Г., чл.-корр. РАСХН, акад. АН РБ)

2. Разработка научно-обоснованной государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» (Лукьянов В.Н., к.э.н.);

3. Устойчивое развитие сельских территорий и разработка системы мер по снижению сельской безработицы в РБ (Лукьянов В.Н., к.э.н.;

4. Оптимизация структуры производства продукции, развитие и регулирование земельных отношений в сельском хозяйстве (рук. – Гусманов У.Г. – чл.-корр. РАСХН, акад. АН РБ) (чл.-корр. РАСХН Гусманов У.Г.)

5. Оптимизация структуры производства продукции, развитие и регулирование земельных отношений в сельском хозяйстве (Гусманов Р.У., д.э.н.) и др.

В рамках международного сотрудничества проводятся совместные исследования д.э.н., проф. Лукмановым Д.Д. и проф. д-р Хайнц Аренс (университет имени Мартина Лютера Галле-Виттенберг) в области мировой экономики.

Молодые ученые экономического факультета университета прошли обучение в Летней школе «Сельское хозяйство в процессе трансформации». Обучение было проведено преподавателями и научными сотрудниками Универси-

тата им. Мартина Лютера Галле-Виттенберг, Институтом аграрных и продовольственных наук, Лейбниц-Институтом аграрного развития в Центральной и Восточной Европы (Германия) совместно с Башкирским государственным аграрным университетом. Ряд преподавателей прошли повышение квалификации в Университете прикладных наук и педагогического образования STOAS (г. Дронтен, Голландия).

Учёными других факультетов университета ведется научная работа в рамках реализации договоров в сотрудничестве с селекционно-семеноводческими предприятиями КВС и Лохов-Петкус (Германия), фирмой Сингента (Швейцария), Международным институтом по изучению металлоионов (г. Реймс, Франция), кафедрой микробиологии Реймского государственного университета (Франция), Институтом Жана Годино (г. Реймс, Франция).

Поддерживаются творческие связи по разведению молочного скота со специалистами из Голландии и Германии. По вопросам поставки заменителей цельного молока (ЗЦМ) и кормовых добавок поддерживаются связи с НПП «Йостен милк» (Голландия); по вопросам разведения мясного скота – с австралийской фирмой «Elders International» и генетическим центром «Injemira Beef genetics»; фирмами «MINITUB» (Германия), ООО «Астра» (Германия), AVGUR LTD (Израиль).

Думается, что такое научное обеспечение может оказать существенную помощь в инновационном развитии предприятий АПК Республики Башкортостан.

Библиографический список

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2010 (2010) Стат. сб. М.: ГУ ВШЭ.
2. Индикаторы информационного общества: 2010 (2010) Стат. сб. М.: ГУ ВШЭ.
3. Российский инновационный индекс / Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011. – 84 с.
4. Web of Science Databases: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH (Thomson Reuters). http://apps.isiknowledge.com/WOS_Advanced_Search_input.do?product=WOS&SID=N2E9gj54Ei7boMJKIka&search_mode=AdvancedSearch.

УДК 338.431.2

УСПЕХИ АГРАРНОЙ РЕФОРМЫ РЕШАЮТСЯ В ДЕРЕВНЕ

Гайниев М.Г.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

До недавнего времени средства массовой информации сообщали о том, что в России за годы аграрной реформы исчезло 17 тысяч деревень. Процесс умирания деревень продолжается. И вот на днях в газетах появилось сообщение, где узнаем о том, что количество безлюдных сел и деревень дошло до 20 тысяч. А по прогнозам экспертов ООН к 2020 г. не станет двух третей ныне сохранившихся сельских поселений.

Естественно возникает вопрос: кто убил село?

На прошедшем осенью 2011 года съезде «Единой России» даже Путин В. был вынужден признать, что «прорвавшиеся к власти страны организовали ее беспрецедентное разграбление в 1990-е годы. Такого вообще в истории не было – по сути, «убили и промышленность, и сельское хозяйство, и социальную среду». Это правда, но не все – правда. Ведь падение села проходило в период его президентства, начиная с 2000 года по 2008 год и последние 4 года, когда он работает премьер-министром. Уже при правлении президента Путина В. продолжалось резкое ухудшение в животноводстве, сокращение посевов и увеличение заброшенных пахотных земель. Например, количество крупного рогатого скота, сократилось с 27,5 млн. голов до 20 миллионов, коров с 12,7 до 9 миллионов.

За годы так называемой аграрной реформы разрушено почти всё. В 90-е годы государство сознательно развалило крупные сельскохозяйственные предприятия – колхозы и совхозы, пытаясь доказать преимущество мелких фермерских хозяйств. Укажем в этом ряду Указ Ельцина от 27 декабря 1991 года «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР». В указе сказано: «Колхозы и совхозы обязаны до 1 января 1993 года провести реорганизацию», т.е. их имущество раздать на паи».

Вся трагедия состояла в том, что указ президента толкал страну на путь развала сельского хозяйства. Одновременно указ противоречил конституции и правовым нормам. В то же время сами работники аграрной сферы колхозники, специалисты, руководители хозяйств не выступили с инициативой реформирования. А общество не смогло предотвратить этот развал.

Государство в 90-е годы по сути отказалось поддерживать крестьян. Землю раздали по виртуальным паям, с которыми крестьяне не знали что делать. Впоследствии с принятием Земельного кодекса земля повсеместно стала товаром, объектом спекуляции, началась массовая скупка земельных паёв у владельцев паев за бесценок. В результате большие массивы земли оказались в руках у предприимчивых дельцов, далеких от сельского хозяйства. Так началось обезземеливание крестьян. Зачастую вместо производств сельхозпродукции на скупленных землях стали строить коттеджи для богатых, стадионы, базы отдыха. Все это привело к тому, что Земля-кормилица стала терять свое истинное предназначение – быть источником жизни, здоровья, хранителем народа, его традиций.

В пореформенный период резко сократились пахотные земли, и посевы в стране уменьшились с 1990 года до 2010-й более, чем на 140 млн. га, или на одну треть. Неиспользуемая пашня зарастает бурьяном. Экономисты считают, что вывод из оборота пахотных земель является национальной трагедией и преступлением перед народом страны, да и перед всем миром, поскольку в мире живут голодом почти миллиард человек, тогда как в России в благоприятных условиях не возделываются миллионы гектар.

С сокращением посевов снизилось производство кормов, и как результат – упало поголовье скота, закрылись животноводческие фермы. Не стало работы – люди стали покидать село. Деревня обезлюдилась. А где есть работа, то зарпла-

та мизерная, значительно ниже, чем в других отраслях. Школы закрываются, детей негде учить. Закрываются больницы и медпункты, сельских жителей некому лечить. Практически разрушена вся социально-культурная сфера села. В целом за 20 лет закрыто более 14 тысяч школ, свыше 16 тысяч клубов, 4 тысячи библиотек. Например, в Башкортостане до реформы в каждом сельском районе в среднем, кроме Центральной, имелось 3 участковых больницы. Сейчас же осталась лишь одна районная центральная больница. Где лечиться больным, находящимся на расстоянии 30-35 километров?

Оставшиеся без работы, без нормальных социальных условий жизни, деградируют и сами сельские жители.

По данным академика РАСХН В. Милосердова в 33 тыс. населенных пунктов проживает в среднем 1,76 человека, еще в 14 тыс. – 7,8 человека. Убыль населения из года в год ведет к исчезновению кадровых резервов, например, для армии, для науки, для производственных отраслей.

Кадровый потенциал деревни почти полностью растрочен. Некому работать на тракторах, комбайнах, автомобилях, нет специалистов машинного доения коров.

Однако в стране все еще продолжают действовать сторонники праволиберальной политики, разрушители сельского хозяйства.

Старший научный сотрудник Института географии РАН Т. Нефёдова полагает, что спасать все деревни бессмысленно. Для земледелия перспективны 14% территории России. Центральное Черноземье, часть Заволжья, равнины Северного Кавказа. Естественно с этим никто не спорит, отдельные деревни можно и объединить. Речь идет о спасении села в целом, сохранении крестьянского образа жизни, об обеспечении страны продовольствием собственного производства, причем экологически чистого.

Не вижу ничего страшного в том, что в России идет процесс урбанизации, - говорит профессор МГУ Л. Смирнягин, - Передовые страны прошли этим путем на несколько десятилетий раньше: в 1930 году в сельском хозяйстве США было занято 30% населения, а сейчас - 1%. Следует напомнить и о том, что процесс сокращения сельского населения идет и в России. По сравнению с 1930 годом сельское население к 2010 году сократилось с 72,2 млн. до 38 млн. человек.

Но процесс урбанизации в России и в Западных странах идет в условиях резко отличающихся друг от друга. В Европе и США с 1 га можно собрать легко по 50-60центнеров зерна, а в России в 3-3,5 раза меньше. Россия живет за счет больших площадей, на что требуется гораздо больше человеческого ресурса и других затрат. И можно смело утверждать, что не будь разрушительной реформы, и в России существенно выросло бы производительность труда, сократилось бы число занятых в аграрном секторе.

Все эти отрицательные явления продолжаются при отсутствии должного внимания со стороны государства аграрному сектору.

Во-первых, недостаточное финансирование. На финансирование программы социального развития села в 2012 и 2013 годах из федерального бюджета будет выделено всего 53 млрд. рублей. Это мизерная величина, столько же получает А. Чубайс на недействующую программу по нанотехнологии.

По словам вице-премьера Виктора Зубкова, с 2003 года на развитие села закачали 275 млрд. рублей, т.е. примерно 27-28 млрд. в год. Это годовой доход самого среднего олигарха России.

Если брать в целом, то финансирование АПК составляет всего около 1% расходной части бюджета. По подсчетам ведущих экономистов-аграрников для решения накопившихся проблем в АПК необходимо выделять ежегодно не менее 20% консолидированного бюджета страны.

УДК 338.43: 338.124.4 (470.57)

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА МАЛЫМИ ФОРМАМИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Галиев Р.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Как известно, главной целью агропромышленного комплекса является наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продуктах питания, а промышленности – в сельскохозяйственном сырье. С началом рыночных реформ АПК Республики Башкортостан не полностью справляется со своей задачей обеспечения населения мясом и мясопродуктами, овощами и бахчевыми. Разница между объемами личного потребления и производства мяса и мясопродуктов в Республике Башкортостан из года в год увеличивается. В последнее время ежегодно импортируется до 50 тыс. тонн мяса и мясопродуктов, что составляет более 20% от размеров его производства в республике и до 40 тыс. тонн овощей и бахчевых (12 – 15%) [5, 7]. Следовательно, Республика Башкортостан постепенно теряет продовольственную независимость от зарубежных партнеров по мясу и мясопродуктам, овощам и бахчевым.

В Республике Башкортостан нарушена сбалансированность рационов питания населения по витаминам и микроэлементам, полиненасыщенным жирным кислотам из-за недостатка овощей, бахчевых, рыбы и рыбопродуктов. Рационы являются гипертрофированными углеводистыми из-за избытка картофеля, сахара, хлеба и хлебобулочных изделий.

Для обеспечения независимого от зарубежных партнеров полноценного питания населения Республики Башкортостан необходимо довести объемы производства на душу населения основных продуктов питания, таких как мясо и мясопродукты, овощи и бахчевые, рыба и рыбопродукты до рекомендуемых Минздравсоцразвития норм [8]. Значительную роль в решении этой проблемы может сыграть преодоление кризисной ситуации в агропромышленном комплексе.

Кризис в агропромышленном комплексе Республики Башкортостан не случаен и предопределен не столько внешними факторами, сколько внутренними. За последние годы из сферы сельского хозяйства ежегодно выбывало от 10 до 35 тыс. работников. Известно, что 1% прироста продукции сельского хозяйства оживляет всю экономику на 2-3%, а один работник сельского хозяйства обеспечивает занятость 8-и человек в других отраслях народного хозяйства. Поэтому многие страны выход из кризисного состояния в агропромышленном комплексе начинали с развития сельского хозяйства [4].

Одной из причин сокращения кадров аграрных предприятий послужило сокращение капитала сельского хозяйства. Утечка капитала в другие отрасли, предприятия, страны исчисляется миллиардами рублей в год [2]. Если утечка капитала отчасти компенсируется адресными субсидиями участникам различных государственных программ, то кадры из села уходят безвозвратно.

Еще со времен А. Смита самым справедливым из всех налогов считается земельный налог (налог на ренту) [6]. В России, в частности, в Республике Башкортостан, больше облагается налогом сельский труд и капитал, нежели земля. Так, налоговая нагрузка в сельском хозяйстве доходит до 10% от выручки и основное налоговое бремя (до 60% из суммы всех налогов) – это налог на труд. При существующей системе налогообложения с заработанного одного рубля сельские товаропроизводители отдают до 50 коп в бюджет и внебюджетные фонды: в форме страховых взносов (34,2%), налога на доходы физических лиц (13%) и при покупке товаров и услуг – налога на добавленную стоимость (10 или 18%). Это снижает стимул к труду в общественном производстве. Так в структуре доходов населения оплата труда сократилась с 74% в 1990 г. до 28% к 2010 г., а прочие поступления увеличились с 10% до 41% (в т.ч. от реализации продукции личного подсобного, садово-огородного, дачного хозяйства) [7].

Далее, по величине нагрузки (до 36% из суммы всех налогов), идет налог на капитал: налог на добавленную стоимость составляет 10%, налог на имущество – 2,2%, единый сельскохозяйственный налог – 6% разницы доходов и расходов. Переход на уплату единого сельскохозяйственного налога делает сельхозтоваропроизводителей «невыгодным» контрагентом для перерабатывающих предприятий. Снижение ставки налога на добавленную стоимость с 20% до 18%, при неизменной 10-ти процентной ставке для продовольственных товаров, также негативно отразилось на структуре налогов сельских товаропроизводителей, так как уменьшилась разница, представляемая к возмещению из бюджета. Налог на капитал, как известно, снижает стимул инвесторов вкладывать его в производство, в данном случае в аграрную сферу экономики республики.

Земельный налог является местным налогом, устанавливается в процентах от кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в размере не более 0,3%. Он является одним из стимулов вовлечения земель в сельскохозяйственное производство. Налог на землю в сельском хозяйстве Республики Башкортостан не превышает 1% суммы всех налогов и 0,1% от суммы выручки. На фоне обременительных налогов на труд и капитал, он перестает действовать как стимул к эффективному использованию земель. Так, с 2000 по 2009 гг. общая площадь земель организаций и граждан, вовлеченная в производство сельскохозяйственной продукции, сократилась на 68 тыс. га. Только в 2010 г. выведены из сельскохозяйственного оборота республики 521 га пашни в форме залежей [3].

За период реформ противоречия в аграрной политике привели к изменению доли в объемах производства сельхозпредприятий, личных подсобных хозяйств (ЛПХ) и крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ). Если в 1990 г. сельхозпредприятия производили 2/3 продукции, а ЛПХ и КФХ 1/3, то к 2010 г. картина совершенно противоположная: сельхозпредприятия – 1/3, а ЛПХ и

КФХ – 2/3. При этом доля ЛПХ существенно превалирует над КФХ, чему способствует и разработанная республиканская программа развития личных подсобных хозяйств. Объясняется это также тем, что ЛПХ не является предпринимательской деятельностью, не нуждается в специальной регистрации, ведении обязательной налоговой и иной отчетности. Факт развития ЛПХ доказывает существование естественной формы производственной деятельности на селе, как наиболее удобной и выгодной для граждан. Принимая форму ЛПХ, крестьяне естественным образом избегают обременительных налогов, контроля над ними, регистрации в налоговых органах, страховых и пенсионных фондах [1].

На современном этапе развития сельского хозяйства республики, существенного увеличения объемов производства мяса, рыбы, овощей и бахчевых можно добиться преимущественным расширением деятельности и увеличением численности крестьянских фермерских хозяйств. Традиционно в республике животноводством и овощеводством занимаются в ЛПХ и КФХ, соответственно, более половины и более двух трети. Среднегодовая выручка ряда ЛПХ составляет порядка 300 тыс. руб. В отдельных ЛПХ содержится до 100 гол. свиней, до 500 гол. овец, до 1000 гол. птицы [1, 5]. Следовательно, часть из них можно переводить в разряд крестьянских фермерских хозяйств. Вместе с тем, считаем целесообразным, освободить крестьянские (фермерские) хозяйства от всех налогов на труд и капитал, кроме земельного налога, рассчитываемого в процентах от стоимости земли. Одновременно, государство должно взять на себя развитие социальной инфраструктуры села и разработать программу развития крестьянских (фермерских) хозяйств.

Реализация такого подхода выступит мощным толчком к инвестиционной и трудовой активности на селе, более полному обеспечению населения полноценными продуктами питания собственного производства, а недополученные из села 2 млрд. руб. для бюджета компенсировались бы четырьмя миллиардами из промышленности (1% прироста продукции сельского хозяйства оживляет всю экономику на 2-3 %) [2, 4].

Библиографический список

1. Владимиров И.А. Организационно-правовые проблемы развития аграрного предпринимательства в России. Процесс коммерциализации аграрного производства: Монография. – Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. – С. 70, 84-87.
2. Галиев Р.Р. Устойчивое развитие аграрной экономики – залог устойчивости общества // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Часть III. – Уфа: ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2011. – С.52.
3. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2009 г. – Уфа, 2010. – С. 40.
4. Гусманов У.Г. Усиление роли науки в инновационном развитии сельского хозяйства // Роль науки в инновационном развитии сельского хозяйства. Материалы всероссийской научно-практической конференции. – Уфа: АН РБ. Гилем, 2010. – С. 8.
5. Основные показатели сельского хозяйства Республики Башкортостан. Статбюллетень. Уфа: Башкортостанстат, 2011. – 54 с.

6. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.; Л.: Соцэкгиз, 1935. Т.2. – С. 345.

7. Статистический ежегодник Республики Башкортостан: Статистический сборник / Государственный комитет Республики Башкортостан по статистике. – Уфа, 2002, 2010.

8. "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания". Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н // "Российская газета" №5313 от 15 октября 2010 г.

УДК 65

ОСНОВЫ РЕГУЛЯРНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Галин З.А.

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Встречи с руководителями сельскохозяйственных предприятий выявили необходимость разработки мероприятий по внедрению регулярного менеджмента. Послушав об условиях, которые необходимы для организации работ по регулярному менеджменту, они отметили, что такой метод их не устраивает, так как нет условий (цены реализации продукции низкие, дорогие энергоносители и др.). Когда я попытался дать понять, что поэтому в целях управления затратами надо начать работу по развитию регулярного менеджмента, мои доводы не были услышаны.

При нынешней устоявшейся форме организации работы весь груз организации приходится на одного руководителя, все проблемы решаются по мере их появления или по ситуации. Основная роль главных специалистов и руководителей среднего звена сводится к информированию основного руководителя о появившихся проблемах. Этому способствует и давно принятая структура управления, которая давно изжила свое предназначение, стала практически мешать организации эффективного управления.

Основной недостаток заключается в том, что руководитель не выстраивает систему менеджмента, а решает проблемы по мере их возникновения. Причем правила решения каждый раз другие и зависят от конкретной ситуации. Например, желания развивать данный вид бизнеса, симпатии или антипатии к человеку, настроения, погода. Пока бизнес небольшой – ситуационный менеджмент вполне эффективен, он даже эффективнее любых других видов менеджмента, но по мере роста организации именно он становится самым главным тормозом её развития.

В отличие от ситуационного - регулярный менеджмент представляет собой систему управления организацией, в которой каждый специалист выполняет четко определенные функции, а работник - обязанности.

Здесь нужно вспомнить, заслуги Генри Форда, который создал для рабочих технологическую возможность прилично заработать, привязав каждого к выполнению определенной операции: именно конвейер, то есть разбиение лю-

бой большой и сложной задачи на цепь локальных, простых, *стандартных* задач, позволяет *среднему* человеку работать с максимальной эффективностью, а управляющему – творить чудеса планирования и организации.

Деление задачи в соответствии с существующими отраслями систематизированных знаний не ограничивается механическими процессами и не имеет какого-либо особого отношения к ним. Оно имеет место в медицине, управлении предприятием, проектировании здания, уходе за детьми и животными, - словом, везде, где решение проблемы связано с совокупностью разнородных научных знаний.

Весь регулярный менеджмент базируется на использовании системы планирования, состоящей из:

- логистики - планирование материальных потоков;
- бюджетирования - планирования финансов;
- реструктуризации - планирования развития структуры предприятия.

Только планирование это не "от достигнутого", а базирующееся на реальных потребностях рынка и реальных возможностях предприятия. Естественно, для определения потребностей рынка нужно использовать инструменты маркетинга, а не среднепотолочные оценки. Логистика впитывает в себя самые последние достижения управленческой мысли, но суть ее - планирование поставок (обеспечения).

Планирование работы в отдельности каждого подразделения предполагает внедрение рыночных отношений внутри предприятия. Каждое подразделение работает (для начала) на свой лицевой счет, соответственно они не передают, а продают друг другу свои продукцию или оказываемые услуги. Такое взаимоотношение усиливает требовательность к предоставляемым услугам или продуктам между подразделениями. Например, если до сих пор было принято весь заготовленный корм списывать на животноводство, то при этих отношениях животноводы будут платить только тот объем, который они использовали в производстве. Соответственно, цены на корма должны быть установлены в зависимости от их качества. Это приведет к тому, что корма по заложенной себестоимости продавать не получится.

Основной особенностью планирования при регулярном менеджменте является планирование работы не только каждого подразделения, но и внутри подразделения каждой технологической операции. Например, планируя производство молока, мы имеем в виду весь процесс от бонитировки коров до получаемого дохода от реализации молока.

Как уже было сказано в системе «конвейера», вся цепочка (вес процесс производства) разбивается на шаги (на отдельные технологические операции), и у каждого шага – вход и выход, это и есть контрольная точка для определения состояния подсистемы управления. Например, процесс производства молока состоит из бонитировки скота, воспроизводство стада, кормление скота, содержание скота, доение коров, планирования производства молока, маркетинг (связь с рынком), планирования затрат на производство молока и приплода. Соответственно, эти подсистемы (подоперации) разбиваются еще на подсистемы. Например, подсистема воспроизводства стада состоит из подбора семян для

осеменения в зависимости от продуктивности маточных поголовий, контроль прихода в охоту коров, искусственного осеменения, ветеринарного контроля за гинекологическим здоровьем коров, составления план отелов и случек. На каждом выходе, скажем контроль прихода в охоту коров, (выход подсистемы) определяется, кто за это отвечает.

Как известно, управление – это контроль соответствия объекта управления к заданным параметрам. Эти параметры задаются планированием каждого входа и выхода подсистем, так определяется точка контроля и кто за это отвечает.

Поэтому, бизнес-план, который составляет основу регулярного менеджмента, имеет очень большое значение для коммерческой организации. Наспех, кое-как, без учета всех обстоятельств внутренней и внешней среды, составленный, а не выработанный, бизнес-план ничего не дает, это пустая формальность.

УДК 336.565.(470.57)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Губайдуллина В.И.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

На ближайшее пятилетие Российским правительством определены три основные цели для развития сельского хозяйства страны: устойчивое развитие сельских территорий, повышение уровня жизни сельского населения; повышение конкурентоспособности отечественной сельскохозяйственной продукции на основе финансовой устойчивости и модернизации сельского хозяйства, ускоренного развития приоритетных подотраслей сельского хозяйства с целью импортозамещения; сохранение и воспроизводство используемых в сельскохозяйственном производстве земельных и других природных ресурсов.

Реализация Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы Министерством сельского хозяйства Российской Федерации осуществляется по пяти основным направлениям: устойчивое развитие сельских территорий; создание общих условий функционирования сельского хозяйства; развитие приоритетных подотраслей сельского хозяйства; достижение финансовой устойчивости сельского хозяйства; регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

За 4 года реализации Государственной программы отрасль достигла следующих результатов:

- темпы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий составили 116%, в том числе продукции животноводства – 111%, продукция растениеводства – 118,6 процента;

- производство скота и птицы на убой в живом весе в хозяйствах всех категорий к уровню 2007 ода выросло на 125,9%.

Сложным вопросом остается развитие молочного животноводства. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации принимаются меры по

решению задач роста внутреннего производства и снижению сезонности сельскохозяйственного производства.

В 2009 году запущен проект по строительству семейных молочных ферм, введено в эксплуатацию более 300 объектов. Продолжает действовать программа по развитию молочного скотоводства. В 2011 году профинансировано 30 региональных программ по данному направлению.

Благодаря заключаемым с 2009 года Соглашениям между производителями и переработчиками молока, были стабилизированы закупочные цены на сырое молоко, что позволяет более справедливо распределять доходы от реализации молока между всеми участниками производственной цепочки, и делает молочное животноводство инвестиционно привлекательной отраслью.

В результате, объем производства молока на протяжении последних лет остается относительно стабильными – на уровне около 32 млн. тонн. При этом в молочном животноводстве сохраняется тенденция качественного обновления породного состава поголовья КРС, в том числе за счет замещения менее продуктивных пород более продуктивными.

В целях создания благоприятных экономических и технологических условий устойчивого развития отечественной отрасли молочного скотоводства и увеличения объемов производства молока с 2009 года Министерством реализуется отраслевая целевая программа на 2009-2012 годы, в рамках которой также были разработаны региональные программы в 55 субъектах Российской Федерации.

Также с 2009 года Министерством разработана и запущена новая отраслевая программа «Развитие пилотных семейных ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств на 2009-2012 годы», целью которой является развитие семейных молочных ферм и переработка молока на кооперативной основе.

Госдумой был принят закон «О государственной поддержке в сфере сельскохозяйственного страхования» и о внесении изменений в Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», который вступил силу с 1 января 2012 года.

Основными мерами государственной поддержки по достижению финансовой устойчивости сельскохозяйственных товаропроизводителей являются следующие:

- субсидирование процентных ставок по кредитам;
- повышение финансовой устойчивости малых форм хозяйствования на селе;
- техническая и технологическая модернизация сельского хозяйства;
- снижение рисков в сельском хозяйстве.

Одним из основных механизмов государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей, играющих решающую роль в привлечении инвестиций в сельское хозяйство в течение всего периода реализации Государственной программы являлось субсидирование процентных ставок по кредитам.

Для достижения цели по повышению финансовой устойчивости отрасли необходимо решить задачу привлечения кредитных ресурсов сельскохозяйственными товаропроизводителями, организациями агропромышленного комплекса и малыми формами хозяйствования в АПК.

Развитие системы кредитования села решает не только проблемы продовольственной безопасности, но и способствует росту доходов крестьян и повышению их жизненного уровня.

С постепенным усложнением структуры личных подсобных хозяйств, увеличением доходов и собственности растёт их способность предоставлять залог под кредиты, что должно стать дополнительной основой развития кредитной системы. Расширение применения в ЛПХ современной техники и прочих средств производства, сочетание сельскохозяйственного производства с животноводством и первичной переработкой также смогут создать условия для формирования залогов под кредиты.

Государству необходимо, с одной стороны, постепенно сокращать прямую поддержку сельского хозяйства, а с другой - усиливать индикативное управление через кооперативные, коммерческие банки и кредитные кооперативы. Таким образом, наличие высоких рисков в процессе сельскохозяйственного производства постепенно распределяется на большее число субъектов хозяйствования.

УДК 631.08

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Давлетбаева Л.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Введение. Инновационная деятельность осуществляется благодаря прогрессивным научно-техническим достижениям и является решающим фактором преодоления кризисных явлений, стабилизации и роста экономики. Объективно обусловленный процесс преобразования научного знания в физическую реальность, периодического инновационного обновления имеет свои закономерности и является самостоятельным научным направлением. Основу для инновационного развития создают экономические субъекты, осуществляющие инновационную деятельность в целях извлечения выгод. Однако ее результативность зависит от состояния внешней и внутренней экономической среды, наличие необходимых условий для внедрения и рационального использования инновационной продукции.

Широкое применение инноваций является наиболее действенным и эффективным средством решения социально-экономических задач в сельской местности по обеспечению населения продовольствием, увеличению уровня жизни сельского населения, повышению эффективности агропромышленного производства, сохранению окружающей среды.

Инновационное развитие сельского хозяйства означает его качественное преобразование, достигаемое за счет роста производительных сил при одновременном совершенствовании организационно-экономического механизма сельского хозяйства, взаимодействующих с ним отраслей. Оно обеспечивается постоянно расширяющимся использованием более совершенных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции, улучшенных

сортов сельскохозяйственных культур и пород животных, новых машин, прогрессивных организационно-экономических моделей, современных информационных технологий и других нововведений.

Результаты исследования и их анализ. Однако в деятельности малых форм хозяйствования, особенно хозяйств сельского населения, развитие инновационной деятельности сдерживается вследствие несовершенства законодательной базы и недостаточного государственного стимулирования инновационной деятельности, ограниченности внутренних и внешних источников финансирования инноваций и невозможности их быстрой мобилизации, низкого уровня инвестиционной привлекательности отрасли.

При значительной численности хозяйств населения их деятельность не скоординирована. Вследствие низкой эффективности государственного регулирования хозяйства сельского населения функционируют бессистемно, не имея долгосрочных перспектив своего развития. При этом продолжает оставаться нерешенным вопрос доступности владельцев таких хозяйств к основным производственно-экономическим ресурсам производства и в первую очередь к кредитным ресурсам. В непростых экономических условиях и ужесточения требований к заемщикам, проблема доступности к заемным средствам еще более обострилась.

Проведенные исследования деятельности различных форм мелкотоварного производства показали, что для 30% опрошенных сельского населения собственное хозяйство – это дополнительный источник денежных средств, для 50% - самообеспечение продовольствием, для 25% - основной источник денежных средств, причем 40% ответили, что им хватает средств на удовлетворение потребностей в еде и одежде, 20% считают, что могут приобретать товары длительного пользования и только 1% могут позволить себе покупку автомобиля и отдых на курорте [2].

За 2010-2011 гг. года лишь 8% владельцев хозяйств сельского населения Республики Башкортостан воспользовались льготным кредитованием в рамках Государственной программы. Кредиты были взяты в Россельхозбанке в среднем под 15% годовых, в Сбербанке - под 18% годовых. Основные цели кредитования - расширение собственных хозяйств и сохранение своего хозяйства в прежних размерах.

В среднем уровень товарности составил 42,4%, при этом основным каналом реализации произведенной продукции в хозяйствах сельского населения, являются посредники и продажа на городском рынке [3]. Очевидно, что необходимо улучшить условия сбыта продукции; увеличить субсидии и дотации на сельскохозяйственную продукцию; упростить правила предоставления кредитов и субсидий по ним.

При этом разобщенность производства в хозяйствах сельского населения, готового развивать свои производственные возможности без эффективной системы государственной поддержки, не позволяет хозяйствам населения получить доступ к современным технологиям и полному «бизнес-пакету» услуг.

Рекомендации. Для решения сложившейся ситуации целесообразно создать эффективную систему управления развитием хозяйств сельского насе-

ния в виде инновационного центра «Технопарк хозяйств сельского населения», который обеспечит координацию деятельности как в муниципальном районе, так и в целом по Республике Башкортостан.

При этом хозяйства сельского населения получают возможность обучаться новым технологиям выращивания растений и животных, эффективным технологиям земледелия. В рамках деятельности инновационного центра необходимо предусмотреть обеспечение хозяйств сельского населения высококачественным посевным материалом и высокопродуктивным молодняком скота и птицы на основе разработок селекционных институтов и племенных хозяйств Республики Башкортостан и в целом России, а также обеспечить разработку и внедрение современных микро и мини-роботизированных, автоматических и автоматизированных устройств, установок и комплексов по выращиванию животных и растений на личных подворьях с минимальным потреблением энергии [1], организовав работу по разработке, созданию и производству таких устройств, установок и комплексов в исследовательских, опытно-конструкторских и производственных организациях.

В результате реализации проекта сельскохозяйственные товаропроизводители получают необходимые условия для производства и продажи своей продукции без участия посредников. В пределах реальной покупательной способности населения появится возможность увеличить рентабельность хозяйств сельского населения, постепенно переходя к товарному производству.

Повышение доли товарных хозяйств населения, их экономическая стабилизация путем внедрения новых технологий производства, организации продажи продукции, развитие инфраструктуры хозяйств сельского населения – наиболее надежный путь решения продовольственной безопасности региона.

Умение сочетать оптимальные издержки производства с высоким качеством продукции и получением максимальной прибыли формирует среду современных предпринимателей, способных реализовывать свои возможности в инновационной, рискованной деятельности аграрного производства. Очень важно создать эффективную систему научного обеспечения предпринимательства в сельском хозяйстве и на ее основе строить инновационную политику, проводить модернизацию экономики, без чего невозможно поднять конкурентоспособность российского сельского хозяйства.

Вступление России в ВТО может ухудшить положение хозяйств сельского населения из-за их низкой конкурентоспособности. Поэтому только инновационный путь развития сельского хозяйства в целом и хозяйств сельского населения в частности с применением самых передовых технологий сельскохозяйственного производства и совершенной технологией производства продукции растениеводства и животноводства, с координирующей ролью государства может обеспечить эффективное развитие и модернизацию таких хозяйств в сельской местности.

Библиографический список

1. Зубов А.А. Современные тенденции развития информационного менеджмента [Электронный ресурс] // www.psa-group.ru/news.

2. Потенциал ЛПХ. Интервью с академиком РАСХН Зволинским В. // Сельская жизнь. - № 83 (23600) от 11.11.2010.

3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] // www.bashstat.ru/default.aspx.

УДК 638.1:339.13

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ МЕДА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Залилова З.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Рентабельность – это относительный показатель, означающий прибыльность, доходность предприятия или предпринимательской деятельности. Изменение рентабельности зависит от изменения цены за 1 ц мёда, коммерческой себестоимости 1 ц мёда, объема и ассортимента продукции.

Таблица 1 Данные для определения рентабельности торговли мёдом
в сельскохозяйственных предприятиях РБ

Показатель	Годы	Обозначения	Значение	2010 г. в % к 2008 г.
Цена 1 ц мёда, тыс. руб.	2008 г.	P_0	9,7	222,7
	2010 г.	P_1	21,6	
Коммер. себестоимость 1 ц мёда, тыс. руб.	2008 г.	Z_0	8,1	211,2
	2010 г.	Z_1	17,1	
Объем реализации, т	2008 г.	Q_0	1740	65,1
	2010 г.	Q_1	1132	
Выручка от реализации, тыс.руб.	2008 г.	P_0Q_0	16878	144,9
	2010 г.	P_1Q_1	24451,2	
	Усл.	P_0Q_1	10980,4	
Полная себестоимость, тыс. руб.	2008 г.	Z_0Q_0	14094	137,4
	2010 г.	Z_1Q_1	19357,2	
	Усл.	Z_0Q_1	9169,2	

Для определения изменения рентабельности продукции по факторам рассчитаем следующие показатели:

1. Рентабельность базисную (за 2008 г.):

$$R_0 = (\sum P_0 Q_0 - \sum Z_0 Q_0) / \sum Z_0 Q_0 * 100\%$$

$$R_0 = (16878 - 14094) / 14094 * 100\% = 19,7 \%$$

2. Рентабельность отчетную (за 2010 г.):

$$R_1 = (\sum P_1 Q_1 - \sum Z_1 Q_1) / \sum Z_1 Q_1 * 100\%$$

$$R_1 = (24451,2 - 19357,2) / 19357,2 * 100\% = 26,3 \%$$

Следовательно, в 2010 г. рентабельность выше чем в 2008 г. на 6,6%.

3. Рентабельность базисную в перерасчете на фактический объем и ассортимент:

$$R_{0(1)} = (\sum P_0 Q_1 - \sum Z_0 Q_1) / \sum Z_0 Q_1 * 100\%$$

$$R_{0(1)} = (10980,4 - 9169,2) / 9169,2 * 100\% = 19,8 \%$$

4. Рентабельность отчетную в базисных ценах:

$$R_{1(1)} = (\sum P_0 Q_1 - \sum Z_1 Q_1) / \sum Z_1 Q_1 * 100\%$$
$$R_{1(1)} = (10980,4 - 19357,2) / 19357,2 * 100\% = -43,3 \%$$

Таким образом, общее изменение рентабельности составит:

$$\Delta R = R_1 - R_0 = 26,3 - 19,7 = 6,6 \%$$

Определим влияние факторов на формирование рентабельности:

А) за счет изменения цен:

$$\Delta R_p = R_1 - R_{1(1)} = 26,3 - (-43,3) = 69,6 \%$$

Б) за счет изменения себестоимости реализованной продукции:

$$\Delta R_z = R_{1(1)} - R_{0(1)} = -43,3 - 19,8 = -63,1 \%$$

В) за счет изменения объема и ассортимента:

$$\Delta R_Q = R_{0(1)} - R_0 = 19,8 - 19,7 = 0,1 \%$$

Взаимосвязь проделанных расчетов:

$$\Delta R = \Delta R_p + \Delta R_z + \Delta R_Q$$
$$6,6 = 69,6 + (-63,1) + 0,1$$

Из расчетов видно, что самым сильным фактором, воздействующим на рост рентабельности, оказывается цена 1 ц мёда, которая в 2010 г. по сравнению с 2008 г. выросла на 122,7%. Следовательно, цена является первостепенным фактором, воздействующим на уровень торговли мёдом. Это значит, имеется необходимость в регулировании цен не только самими производителями, но и государственными органами, с целью удовлетворения населения высококачественными продуктами питания, а производителей – доходом от реализации. Тем самым сельскохозяйственные производители смогут привлечь дополнительных покупателей и возможно появятся новые производители среди них.

УДК 336.7

РИСК БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ И МЕТОДЫ ЕГО ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ

Запольских Ю.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В современных рыночных условиях залогом выживаемости и основной стабильного финансового положения хозяйствующего субъекта служит его финансовая устойчивость, и чем она выше, тем больше преимуществ перед другим хозяйствующими субъектами того же профиля при получении кредитов, привлечении инвестиции, выборе поставщиков и подборе квалифицированных кадров и.д. Чем лучше финансовое состояние предприятия, тем в большей степени оно независимо от неожиданного изменения рыночной конъюнктуры и, следовательно, тем меньше риск оказаться на краю банкротства [1].

Доля компаний, получивших убыток в 2010 году составляла 39,5%, а только за первый квартал 2011 года – уже 38,8%, указывалось в статистике Росстата. Стабильно отрицательные финансовые показатели работы ставят перед многими компаниями вопрос об обслуживании своих финансовых обязательств. Дело не только в том, что треть российских компаний сталкивается с перспективами банкротства, но и в том, что сама национальная экономика но-

сит признаки хронического банкротного характера. У сельскохозяйственных производителей эти характеристики гораздо выше. Пожалуй, в агропромышленном комплексе только пищевая промышленность выдерживает положительный тренд, там происходят слияния-поглощения, туда идут крупные инвестиции. Но тенденция к углублению предбанкротного состояния усиливается. Она подтверждается данными Высшего арбитражного суда РФ. Так, в 2010 году решений о признании должников банкротами было принято 13916, что на 11,2% больше результатов 2009 года [2].

Конкретные пути выхода предприятия из кризисной финансовой ситуации зависят от причин его несостоятельности. Поскольку большинство предприятий разоряется по вине неэффективной государственной политики, то одним из путей финансового оздоровления предприятий должна быть государственная поддержка несостоятельных субъектов хозяйствования. Но ввиду дефицита государственного бюджета рассчитывать на эту помощь могут не все предприятия.

Важным источником финансового оздоровления предприятия является факторинг, т.е. уступка банку или факторинговой компании на востребование дебиторской задолженности, или договор-цессия, по которому предприятие банка в качестве обеспечения возврата кредита.

Одним из эффективных методов обновления материально-технической базы предприятия является лизинг, который не требует полной единовременной оплаты арендуемого имущества и служит одним из видов инвестирования. Использование ускоренной амортизации по лизинговым операциям позволяет оперативно обновлять оборудование и вести техническое перевооружение производства.

Одним из основных и наиболее радикальных направлений финансового оздоровления предприятия является поиск внутренних резервов по увеличению прибыльности производства и достижению безубыточной работы за счет более полного использования производственной мощности предприятия, повышения качества и конкурентоспособности продукции, снижения ее себестоимости, рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, сокращения непроизводительных расходов и потерь.

В особо тяжелых случаях необходимо провести реинжиниринг бизнес-процесса, т.е. коренным образом пересмотреть производственную программу, материально-техническое снабжение, организацию труда и начисление заработной платы, подбора и расстановки персонала, систему управления качеством продукции, рынки сырья и рынки сбыта продукции, инвестиционную и ценовую политику и др. [3].

Библиографический список

1. Власова, Т. Возможные банкротства предприятий и оценка их эффективности [Текст] / Т.Власова // Антикризисное и внешнее управление. – 2009. – №2.

2. Полковский, Л.М. Учет и анализ банкротств: учебное пособие / Л.М. Полковский, З.Д. Бабаева, В.В. Горяйнов – М.: КНОРУС, 2009.

3. Шибанов – Роевка Е.А. Сравнительный анализ национальных моделей несостоятельности (банкротства). М.: Спутник +, 2008.

Повышение восприимчивости сельскохозяйственных товаропроизводителей к нововведениям – одно из главных условий научно-технического прогресса в аграрной сфере. Для его выполнения должно быть обеспечено освоение инновационных форм хозяйствования, применение инновационно ориентированного внутрихозяйственного экономического механизма, поддержка и стимулирование инновационной деятельности предприятий АПК со стороны государственных органов. [2]

В связи с этим необходимо полнее реализовывать принципы кооперации, расширить применение хозрасчетных методов во внутрихозяйственных экономических отношениях, углубить агропромышленную интеграцию, усилить государственную финансово-экономическую поддержку АПК, осуществить меры по активизации взаимодействия сельскохозяйственной науки, практики и системы образования.

Основное внимание в инновационном менеджменте уделяется выработке стратегии инновации и мер, направленных на ее реализацию. Разработка и внедрение новых видов продукции становятся приоритетным направлением стратегии организации, так как определяет все остальные направления ее развития. [1]

Научное обеспечение стабилизации и развития агропромышленного комплекса в рыночных условиях – это выработка и реализация приоритетных направлений исследований и повышение роли науки, сохранение и развитие научно-технического потенциала страны, переориентация агропромышленного производства на инновационный, наукоемкий путь.

Роль науки в сложившихся кризисных условиях заключается в выявлении и выработке мер по устранению негативных тенденций в функционировании отрасли, выработке государственной стратегии развития агропромышленного комплекса и мер по активизации аграрной политики государства, получении результатов научных исследований в соответствии с потребностями производства, инновационной деятельности на основе научно-технических достижений. Наука является важнейшим ресурсом национальной и продовольственной безопасности, фактором влияния на технологический уровень развития агропромышленного производства.

Основными задачами научных исследований должны быть фундаментальные исследования по разработке:

- научно обоснованной стратегии восстановления и устойчивого развития агропромышленного комплекса;
- организационно-экономического механизма функционирования АПК в условиях многоукладной экономики;
- научных основ формирования и развития аграрного рынка и рыночной инфраструктуры в условиях выхода агропромышленного комплекса из кризиса;

- рационального использования производственного потенциала, ресурсосбережения и экологизации в агропромышленном комплексе;
- управления и информационного обеспечения агропромышленного комплекса;
- развития инновационных процессов;
- социально-демографической политики на селе;
- регулирования земельных отношений.

Реализация всего вышеперечисленного позволит сформировать эффективную систему научного обеспечения развития агропромышленного производства Российской Федерации на перспективу с целью дальнейшего укрепления агропромышленного комплекса, достижения продовольственной безопасности страны в новых условиях хозяйствования. [2]

Библиографический список

1. Афанасьев, М. Модернизация государственных финансов России / М. Афанасьев, И. Кривошов // Вопросы экономики. – 2006. - № 9. – С. 103 – 111.
2. Борисевич, В. И. Прогнозирование и планирование экономики : учеб. пособие / Г. А. Кандаурова, Н. Н. Кандауров и др.; под общ. ред. В.И. Борисевича, Г.А. Кандауровой. - Мн.: ИП Экоперспектива, 2010. – 432 с.

УДК 338.2

ИЗ ИСТОРИИ АГРАРНОЙ ПАРТИИ РОССИИ

Зарипова Р.К.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Каждый раз с приближением выборов в стране не утихают споры о политической системе и многопартийности. Среди прочих в последнее время всплывает вопрос о воссоздании аграрной партии в России. В новейший период российской истории Аграрная партия России (АПР) просуществовала с 1993 по 2009 гг. И в начале 1990-х гг. она выступала за сохранение монопольного положения колхозов и совхозов(хотя бы и в условиях многоукладности), поддержку со стороны государства, повышение размера государственных дотаций. На выборах в Государственную Думу в 1993 г. аграрная партия получила почти 8 % голосов. В целом в 1990-е гг. эта партия имела успех и была одной из наиболее заметных на политическом поле. Но в 1999 г. она раскололась, часть ее вошла в КПРФ. А в 2008 г. АПР объединилась с «Единой Россией». Был ли подобный опыт в предшествующий исторический период и каковы шансы на успех у аграриев? Действительно, у аграрной партии есть своя богатая и противоречивая история. В аграрной стране, каковой преимущественно являлась Россия в начале XX в., подобная партия не могла не появиться и не занимать значительное место в общественно-политических процессах. Партия эсеров (социалистов-революционеров) сформировалась в 1902 г., их социальной опорой являлось крестьянство, но в руководстве преобладали представители интеллигенции – инженеры, адвокаты, учителя, агрономы, врачи. В политической программе в качестве основных задач было заявлено устранение монархической власти, экспроприация буржуазной собственности, всеобщее избирательное

право и демократические свободы. Но главным привлекательным для много-миллионного крестьянства пунктом программы была «социализация земли» - т.е. ликвидация дворянского землевладения, передача земли крестьянам в пользование на уравнительных началах (после своей победы в 1917 г. её «присвоили» большевики).

После учреждения Государственной Думы в 1906 г. эсеры, проигнорировав участие в выборах в 1-ю Думу, в выборах во 2-ю Думу набрали 43% голосов вместе с партиями социал-демократов и трудовиков и сформировали левый блок в парламенте. Это позволило левым силам радикально поставить решение аграрного вопроса: безвозмездная полная конфискация помещичьей земли, передача ее крестьянству по «трудовой норме». Подобные проекты напугали правительство царя и 2-я Госдума была разогнана. Эсеровская партия в качестве тактики использовала такой метод борьбы, как террор и недооценивала организаторскую и политическую работу в широких слоях населения. Пик её популярности пришелся на самый сложный период между двумя революциями 1917 г., а численность её, как самой крупной партии в России, насчитывала, по разным данным, от 500 до 800 тыс. чел.

После Октябрьской революции 1917 г. и гражданской войны, в условиях формирования однопартийного режима партия эсеров (левых) попыталась вначале войти в правительственную коалицию с большевиками, но не смогла отстоять свою легитимность. В 1922 г. большевистская власть инспирировала политический процесс над эсеровской партией. Так была устранена последняя оппозиционная власти политическая сила. Имеет ли шансы возродиться сегодня полноценная аграрная партия, отражающая интересы сельского электората? По этому поводу высказываются разные мнения. Одни подчеркивают, что в современных условиях аграрные партии прижились только в странах, где высокий процент фермерских хозяйств и сельского населения. Другие видят возможность возрождения в случае, если это устроит правящую партию и аграрная партия заберет голоса, например, у их оппонентов-коммунистов; в противном случае это будет «карликовая» партия. Третьи полагают, что в условиях вступления России в ВТО отечественное сельское хозяйство ждет множество проблем и своя партия может помочь в их разрешении. В любом случае, в стране, где 27 % проживает в сельской местности воссоздание полноценной самостоятельной партии кажется реальным и необходимым.

УДК 339.54:061.1(100):349.4

**ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РФ
В РАМКАХ ВТО**

Иксанов Р.А.
ФБГОУ ВПО Башкирский ГАУ

Защита и обеспечение прав и законных интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей РФ являются одной из важнейших государственных функций на современном этапе развития РФ.

В настоящее время разработана и действует Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы [1], одной из целей которой является повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на основе финансовой устойчивости и модернизации сельского хозяйства, а также на основе ускоренного развития приоритетных подотраслей сельского хозяйства.

Как отметила в своем выступлении на заседании комитета Государственной Думы по аграрным вопросам министр сельского хозяйства РФ Скрынник Е.Б., с началом реализации Приоритетного национального проекта «Развитие АПК» (2006 г.) и вышеуказанной Государственной программы произошли серьезные изменения в сфере повышения конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции и наращивании объемов производства. За 6 лет (2006-2011 годы) индекс производства продукции сельского хозяйства составил 128,8%. Рост в животноводстве – 22,5%. Обеспечена позитивная динамика в растениеводстве – 31,9%. Благодаря системным мерам государственной поддержки в отрасли созданы благоприятные условия для привлечения стратегических и портфельных инвесторов. Важнейшим достижением является выполнение показателей Доктрины продовольственной безопасности по основным видам сельскохозяйственной продукции – зерну, сахару, картофелю, овощам, мясу птицы. В течение 2-3 лет за счет продукции российского производства будет обеспечен спрос на свинину, к 2020 году – по молоку и мясу КРС [2].

Таким образом, мнение большинства о том, что сельское хозяйство России практически не готово выходить на мировые рынки и открывать свои для зарубежных производителей, является ошибочным. Представляется, что вступление в России ВТО не окажет сугубо отрицательных последствий для развития сельскохозяйственной отрасли. Более того, в этом есть немало положительного для сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Между тем Правительству РФ совместно с Министерством сельского хозяйства РФ необходимо все же принимать активные действия и разработать комплекс мер, направленных на гармонизацию процесса адаптации российского сельского хозяйства к условиям ВТО, по дальнейшей защите внутреннего аграрного рынка, снижение негативных последствий вступления в ВТО. Прежде всего, это совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы, разработка и реализация государственных программ поддержки развития АПК, и инфраструктуры продовольственного рынка, повышения уровня качества жизни населения, эффективная таможенная и налоговая политика. К числу первоочередных федеральных законодательных актов, требующих внесения соответствующих изменений и дополнений в том или ином объеме, относится Федеральный закон от 8 декабря 2003 г. № 164-ФЗ «Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности» [3], который не в полной мере учитывает интересы товаропроизводителей и возможности скрытых методов регулирования для защиты внутреннего рынка.

Осуществление государством мер, направленных на защиту внутреннего рынка и поддержку отечественного сельскохозяйственного производства озна-

чает принятие эффективной агропродовольственной политики по защите отечественных товаропроизводителей, которая приведет к повышению качества и конкурентоспособности продукции на мировом рынке.

По прогнозам Минсельхоза России к 2020 году объем экспорта российского зерна может составить до 40 млн. тонн ежегодно, объем экспорта мяса птицы достигнет 170 тыс. тонн, свинины – 200 тыс. тонн или около 1 млрд. долларов; таким образом, Россия станет значимым участником мирового рынка продовольствия и будет активно участвовать в обеспечении не только национальной, но и глобальной продовольственной безопасности. Важнейшим фактором, который будет влиять на выполнение заложенных в Госпрограмме показателей, является присоединение России к ВТО.

Библиографический список

1. "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы" [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 14 июля 2007 г. N 446 // СПС «Консультант Плюс». Версия Проф

2. Скрынник Е.Б., Выступление на заседании комитета Государственной Думы по аграрным вопросам [Электронный ресурс] : 26.01.2012, Москва. - Режим доступа: <http://www.mcx.ru/news/news/show/5235.195.htm>

3. Об основах государственного регулирования внешнеторговой деятельности [Электронный ресурс] : федер. закон РФ от 8 дек. 2003 г. № 164-ФЗ : принят Гос. Думой 21 нояб. 2003 г. : одобр. Советом Федерации 26 нояб. 2003 г. // СПС «Консультант Плюс». Версия Проф.

УДК 364.043

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Исламова Г.Г.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

По мере старения человека изменяется не только состояние его здоровья, но и происходит переориентация жизненных интересов, потребностей, изменение социального статуса в обществе и семье. Особенность пожилого возраста – социально-психологическая адаптация: разрушаются привычные жизненные стереотипы, требуется мобилизация физических и психических возможностей[1].

Поэтому многие люди старшего поколения на заслуженном отдыхе замыкаются в домашних делах, работают на даче, смотрят за внуками. Другие же, наоборот, живут для себя, не отягощаясь бытом[3]. Но все же существует третья категория пенсионеров, которая умело совмещает хлопоты по дому и заботу о родных с общественной жизнью, продолжает трудовую деятельность, еще более совершенствуя умственные возможности, в том числе компьютерные навыки.

Желающих освоить работу на компьютере немало. Люди старшего поколения здесь не исключение. Они не хотят отставать от своих внуков. Кроме того, наслышавшись о разнообразных способах информационной поддержки

представителей третьего возраста, внедрении новых информационных технологий, а именно безграничных возможностях сети Интернет, хотят и сами научиться им пользоваться. Ведь это очень удобно: можно отследить расписание транспорта, режимы работы различных учреждений, посетить страничку санатория, в который предлагают путевку и т.п. Также много интересного и полезного есть на сайтах о здоровье[4].

В связи с этим в Республике Башкортостан уделяется особое внимание повышению качества жизни людей старшего поколения, ведь пожилые люди – социально-демографическая группа населения, численность которой постоянно растет. В Республике в настоящее время к старшей возрастной группе относятся около 20% всех жителей.

В этот период важное значение имеют моральная поддержка, активный образ жизни. Не случайно и государство оказывает всестороннюю помощь в виде предоставления различных мер социальной поддержки, создания развитой системы социальных служб, оказывающих разнообразные услуги. С этой целью и было принято постановление Правительства Республики Башкортостан «О республиканской целевой программе «Народный университет третьего возраста» на 2011-2013 годы», направленное на повышение качества жизни пожилых людей за счет организации соответствующей системы образования, создания условий для адаптации пожилых граждан в современном обществе и обеспечения связи поколений[1].

Народные университеты уже действуют. Программные мероприятия систематизированы бесплатно по направлениям: «Обучение основам компьютерной грамотности», «Обучение английскому языку», «Овладение основами семейной психологии», «Обучение основам и методологии личной гигиены и лечебной физкультуры» и определены с учетом пожеланий граждан пожилого возраста[2]. Учеба ведется в Советском районе г. Уфы, также в городах Туймазы, Салавате, и Дюртюлях на базе Башкирского экономико-юридического техникума[5].

В городе Дюртюли, где численность людей пожилого возраста 27,7%[3], уже не одно десятилетие успешно работают клубы ветеранов войны и труда, группы здоровья, литературные кружки. В рамках Программы на сегодняшний день успешно ведутся работы по первому направлению – обучению пенсионеров основам компьютерной грамотности. Набраны две группы учащихся, по трем другим (курсы по изучению английского языка, семейной психологии, а также основ и методологии личной гигиены и лечебной физкультуры) набор групп на завершающей стадии и вскоре начнут свои занятия[3].

Важнейший целевой индикатор и показатель реализации Программы – это получение новых знаний людьми старшего поколения, освоение современных технологий, улучшение качества жизни пожилых людей. Поэтому уход на пенсию не приговор к старости, а лишь еще одна ступень в жизни, ведущая вверх[3].

Библиографический список

1. Постановление Правительства Республики Башкортостан «О республиканской целевой программе «Народный университет третьего возраста» на 2011-2013 годы» [Электронный ресурс] / Министерство труда и социальной

защиты населения Республики Башкортостан. – Уфа, 2012. – Режим доступа: http://www.mintrudrb.ru/upload/docs/Narod_universitet.doc. – 23.02.2012.

2. Администрация городского округа город Уфа Республики Башкортостан. – Уфа, 2012. – Режим доступа: <http://www.ufacity.info>. – 23.02.2012.

3. Век живи – век учись, или когда жизнь пенсионера ему в радость [Текст] / А. Бичурин // Юлдаш. – 2011. – 4 окт. – с. 2.

4. Компьютерные курсы для пенсионеров [Электронный ресурс] / ЦБС «Солнцево». – 2012. – Режим доступа: http://cbs-solncevo.ru/kurs_pens.htm. – 23.02.2012.

5. Учиться нужно всегда [Текст] / Р. Сиразов // Юлдаш. – 2011.

УДК 338.43

О СУЩНОСТИ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Кежун Е.А., Хабиров Г.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Современная экономическая обстановка в АПК России и ее регионах характеризуется признаками, типичными для перехода к рыночным условиям хозяйствования, а именно общей финансовой нестабильности, инфляции, циклически чередующимися фазами спада, депрессии, незначительным ростом объемов производства. В этих условиях основным путем выхода из кризиса сельского хозяйства является повышение устойчивости функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей на основании их финансового оздоровления. В экономической литературе существуют различные подходы к определению сущности категории «финансовое оздоровление». Так, С.В. Барулин, Гончаров А.И., Терентьева М.В. считают, что под категорией «финансовое оздоровление» следует понимать процесс восстановления платежеспособности организации, ликвидацию дисбаланса входящих и исходящих финансовых потоков с целью достижения финансового равновесия для обеспечения деятельности организации [5].

Кушлина А.И., Марголина А.М., и др. полагают, что «финансовое оздоровление» - это метод финансового антикризисного управления, направленный на предотвращение неплатежеспособности предприятия посредством составления планов и программ финансового оздоровления [3].

Следующая группа ученых Кован С.Е., Мокрова Л.П., Ряховская Ф.Н., Федотова М.А. считают, что «финансовое оздоровление» - это совокупность процедур, применяемых к неплатежеспособному предприятию в целях восстановления текущей платежеспособности и урегулирования накопленных долговых обязательств [10].

Самородский В.А., Хлусова И.А. подразумевают под категорией «финансовое оздоровление» процедуру банкротства, в ходе которой должник под контролем кредиторов может предпринять меры по восстановлению платежеспособности и избежать перехода во внешнее управление или конкурсное производство [9].

Группа ученых Кожевников Н.Н., Борисов Е.И., Зубкова А.Г., рассматривают «финансовое оздоровление» рассматривается как элемент процедуры банкротства. Согласно ст.2 ФЗ от 26 октября 2002г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» финансовое оздоровление – это процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности [1,8].

Федеральный закон от 9 июля 2002 г. № 83-ФЗ «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» не раскрывает понятие финансового оздоровления, но в ст. 2 определяет сущность программы финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей, как комплекса мер, направленных на выработку всеми кредиторами единых условий проведения реструктуризации долгов в целях улучшения финансового состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей [2].

В трактовке понятия «финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей» мы придерживаемся уточненной точки зрения ученых-экономистов, которые финансовое оздоровление сельскохозяйственных товаропроизводителей определяют как комплексную систему мероприятий, направленную на повышение платежеспособности в целях обеспечения финансовой устойчивости и конкурентоспособности развития.

Основным направлением обеспечения устойчивости функционирования хозяйствующих субъектов в сфере сельского хозяйства является инвестиционная деятельность. Так, применение высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур и высокопродуктивных пород животных является основой увеличения объемов производства продукции при тех же производственных мощностях.

Основными вариантами инвестиционной деятельности и сценариями развития жизненным циклом самих хозяйствующих субъектов являются:

- инвестиционная деятельность на базе существующих основных и оборотных средств и технологии производства обеспечивает неименные волны циклов развития;
- инвестиционная деятельность на средства производства и технологию на основе достижений научно-исследовательского прогресса обеспечивает повышающие волны циклов развития;
- сокращение инвестиционной деятельности в процесс производства сопровождается понижающими волнами циклов развития хозяйствующих субъектов.

На основе обобщения практического опыта и систематизации теоретических разработок можно сделать выводы о том, что основными организационно-экономическими мерами по оздоровлению финансовой ситуации сельскохозяйственных товаропроизводителей являются:

- рационализация производственной структуры;
- изменение отношений собственности;
- корректировка специализации, размещения и концентрации производства;
- регулирование экономических отношений между организациями;

- диверсификация производства, то есть создание новых или дополнительных производств;
- совершенствование системы управления.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант Плюс»;
2. Федеральный закон «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» от 09 июля 2002 г. № 83-ФЗ [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант Плюс»;
3. Антикризисное управление: учеб. пособие [Текст] / под общ. ред. И.А. Кушлина, А.М. Марголина. М.: изд. РАГС, 2008. С.120-141;
4. Гончаров А.И., Барулин С.В., Терентьева М.В., Финансовое оздоровление предприятий: теория и практика [Текст] / под общ. ред. А.И. Гончарова. – М.: Ось-89, 2004. С.12.;
5. Основы антикризисного управления предприятиями [Текст] / Н.Н. Кожевников, Е.И. Борисов, А.Г. Зубкова и др.– 2-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 496 с.;
6. Самородский В.А., Хлустова И.А., Антикризисное управление [Текст] / В.А. Самородский, И.А. Хлустова. – М.: КолосС, 2008. – 208с.;
7. Теория антикризисного управления предприятием [Текст] / С.Е. Кован, Л.П. Мокрова, А.Н. Ряховская; под общ. ред. М.А. Федотовой, А.Н. Ряховской. – М.: КНОРУС, 2009. – 160 с.

УДК 631.115 (470.57)

МАЛЫЙ АГРОБИЗНЕС РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Кипчакбаева Э.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

С принятием Приоритетного национального проекта «Развитие АПК» начался новый этап в развитии малого предпринимательства. Одним из важнейших направлений государственной политики в сфере сельского хозяйства становится развитие среднего и малого агробизнеса. Малые предприятия способны быстро реагировать на изменения спроса, изменять ассортимент продукции и перепрофилировать свое производство в условиях кризиса. Анализ развития малого агробизнеса проводился на примере крупного сельскохозяйственного региона Российской Федерации – Республики Башкортостан.

В 2010 году в республике активно развиваются 4,6 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, 580 тыс. ЛПХ. Число крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в течение последних 10 лет постепенно возрастает, и к 2009 г. увеличилось на 10,14 % (на 388 хозяйств против 3826 хозяйств в 2000 году). В то же время площадь предоставленной земли увеличилась в 3,4 раза (против 151 тыс. га в 2000 году). Темп роста среднего размера земельного участка и площади сельхозугодий на 1 хозяйство составил в среднем 3,1 раза. В таблице 1 представлены данные за 2007-2009 гг.

Таблица 1 Земельные наделы крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей Республики Башкортостан*

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. в % к 2007 г.
Число хозяйств, ед.	4448	4214	4122	92,7
Площадь предоставленной земли, тыс. га	539,9	491,6	482,6	89,4
Средний размер земельного участка, га	126	123	121	96,0
Площадь сельхозугодий на 1 хозяйство, га	119	117	117,1	98,4

*По данным Госкомстата Башкортостана

Таким образом, число крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в 2009 г. сократилось на 7,3 % (на 326 хозяйств против 4448 хозяйств в 2007 году), площадь предоставленной земли сократилась на 10,6% (против 539,9 тыс.га в 2007 году). Средний размер земельного участка и площадь сельхозугодий на 1 хозяйство сократились на 4 и 1,6%, соответственно.

За 10 лет в республике постепенно формируются многообразные формы собственности и хозяйствования. В сравнении с 2000 г. необходимо отметить увеличение доли К(Ф)Х в структуре сельскохозяйственных угодий с 20% до 6,8% в 2009 г., и сокращение доли сельскохозяйственных организаций с 79,6% в 2000 г. до 70,7% в 2009 г., в 1995 году доля сельскохозяйственных организаций составляла 89,3%, что еще более подчеркивает увеличение доли К(Ф)Х в структуре землепользователей.

Таблица 2 Структура сельскохозяйственных угодий по категориям землепользователей (в %)*

Хозяйствующие субъекты	2007 г.	2008 г.	2009 г.	Отклонение +/-, 2009 г. к 2007 г.
Все землепользователи, занимающиеся сельскохозяйственным производством	100	100	100	100
в том числе:				
сельскохозяйственные организации	70,9	70,4	70,7	-0,2
крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	7,6	7,6	6,8	-0,8
граждане	3,7	3,7	3,9	0,2
из них имеющие подсобные хозяйства и коллективные индивидуальные сады	2,6	2,6	2,1	-0,5
Прочие землепользователи	17,8	18,7	18,6	0,8

*По данным Госкомстата Башкортостана.

По данным таблицы 2, за анализируемый период, в структуре сельскохозяйственных угодий наибольший удельный вес, естественно, занимают сельскохозяйственные организации, доля которых сократилась к 2009 г. на 0,2 п.п. Доля крестьянских (фермерских) хозяйств сократилась на 0,8 п.п., такое изменение произошло за счет роста удельного веса граждан и прочих землепользователей.

Распределение количества крестьянских (фермерских) хозяйств по районам Республики Башкортостан имеет неравномерный характер, от 19 единиц в Дюртюлинском районе до 199 единиц в Дуванском. Минимальный размер земельного участка К(Ф)Х по состоянию на 2009 год 10 га в Татышлинском районе, а максимальный 540 га в Давлекановском районе. Тогда как в среднем по республике достигнут уровень в 121 га на одно хозяйство.

Темпы роста количества крестьянских (фермерских) хозяйств по районам в период с 2000 по 2009 год также неодинаковы, так наибольший базисным темп роста достигнут в Мечетлинском районе (4,8 раза), Бураевском, Стерлибашевском и Кигинском. А вот в Учалинском, Балтачевском и Стерлитамакском районах в рассматриваемом периоде численность крестьянских (фермерских) хозяйств значительно сократилась.

Таблица 3 Основные показатели развития К(Ф)Х

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. в % к 2007 г.
Удельный вес с.-х. угодий в общей площади, %	7,6	7,0	6,8	-0,8 п.п.
Валовая продукция, млн. руб.	4536,2	5977,5	5039,5	111,1
в т.ч. растениеводства	3143,6	4070,7	2900,8	92,3
животноводства	1392,6	1906,8	2139,0	153,6
Удельный вес К(Ф)Х в общем объеме производства продукции сельского хозяйства, %	5,5	5,7	4,8	-0,3 п.п.
в т.ч. растениеводства	8,7	8,06	6,03	-2,7 п.п.
животноводства	3,0	3,3	3,7	0,7 п.п.

В 2009 г. наблюдается рост удельного веса валовой продукции животноводства на 0,7 п.п. Удельный вес К(Ф)Х в общем объеме производства основных видов сельскохозяйственной продукции хотя и повышается, но все еще остается достаточно низким.

В 2009 г. удельный вес зерна по К(Ф)Х в общем объеме производства продукции растениеводства составлял 13,8%, то в 2009 г. – 14,4%. Наибольший рост наблюдается в удельном весе производства овощей и подсолнечника, рост на 1,9 и 1,6 п.п., соответственно. Наибольший темп роста в растениеводстве имеют овощи, а в животноводстве мед.

Уровень производства зерна и картофеля в К(Ф)Х Республики Башкортостан имеет положительную динамику. Причем по зерновым рост валового сбора идет прогрессивным путем, то есть в основном за счет роста урожайности. Тогда как по картофелю это происходит только за счет расширения посевных площадей. В отношении подсолнечника, сахарной свеклы, овощей наблюдается снижение урожайности и посевных площадей.

В К(Ф)Х наблюдается значительное увеличение поголовья крупного рогатого скота с 68,2 тыс.гол. в 2007 году до 96 тыс.гол. в 2009 г. (в 1,4 раза), в том числе численность коров увеличилась на 8,6 тыс.гол, численность свиней к 2009 г. достигла 41,8 тыс.гол. (рост в 1,2 раза), численность овец и коз составила в 2009 году 36,4 тыс.голов против 26 тыс.голов в 2007 г.

По итогам за 2009 г., объем производства валовой продукции сельского хозяйства в фактически действующих ценах составил 103832,5 млн. рублей, в

том числе произведено: сельскохозяйственными предприятиями – 32076,1 млн. рублей (30,9%), крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – 5039,5 млн. рублей (4,8%) и личными хозяйствами населения области - 66716,6 млн. рублей (64,3%). Это свидетельствует о том, что К(Ф)Х недостаточно задействованы в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции.

Производство валовой продукции в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий по секторам производства имеет значительные разрывы. В сельскохозяйственных предприятиях на 1 га сельскохозяйственных угодий приходится 6,4 тыс. рублей продукции, в крестьянских (фермерских) хозяйствах - 10,4 тыс. рублей. В личных хозяйствах населения отдача 1 га сельхозугодий составляет всего 237,4 тыс. рублей, что подчеркивает высокий удельный вес личных хозяйств, участвующих в экономически активной сфере производства.

Со стороны федерального правительства и правительства Республики Башкортостан принимаются меры по вовлечению малого и среднего сельскохозяйственного бизнеса в активный экономический процесс. В 2009 г. на развитие производства крестьянских (фермерских) хозяйств и личных хозяйств населения, в соответствии с Государственной программой, выдано 1668 кредитов на сумму 514,3 млн. рублей и предоставлено 136,6 млн. рублей субсидий. На основе данных таблицы 4 можно судить об эффективности использования выданных кредитов и предоставленных субсидий.

Таблица 4 Эффективность использования кредитов и субсидий в сельском хозяйстве РБ, 2009 г.

Показатели	К(Ф)Х	ЛПХ	СХП
Выдано кредитов:			
на 1 га с.-х. угодий, руб.	480,7	1004,6	1209,8
на 1 рубль произведенной валовой продукции, руб.	0,05	0,01	0,19
на одно хозяйство, тыс.руб.	56,3	486,7	4784,1
Получено субсидий:			
на 1 га с.-х. угодий, руб.	87,03	336,65	925,6
на 1 рубль произведенной валовой продукции, коп.	0,83	0,14	0,15
на одно хозяйство, тыс.руб.	10,2	163,1	3660,4
Произведено продукции:			
на 1 га с.-х. угодий, руб.	10443	237425,6	6366,8
на 1 рубль выданных кредитов, руб.	21,72	236,3	5,26
на 1 рубль полученных субсидий, руб.	120	705,2	6,9

Из приведенных в таблице 4 данных видно, что у личных подсобных хозяйств наблюдается самая высокая эффективность использования привлеченных средств - в каждом рубле валовой продукции сельского хозяйства содержится только 1 копейка кредитных средств и 14 копеек субсидий, то есть на каждый рубль субсидированных средств ими произведено валовой продукции на 705,2 рубля, что в 102 раза превышает отдачу субсидий в крупных хозяйствах.

Однако судить о кредитоемкости произведенной продукции по результатам только одного года представляется некорректным, поскольку кредиты вы-

даются на срок до 5-8 лет. Сравнение показателей секторов подтверждает, что КФХ осторожно подходят к получению кредитов. Показатели произведенной продукции в расчете на 1 га сельхозугодий, на 1 рубль выданных кредитов и на 1 рубль полученных субсидий также значительно отклоняются по секторам, в пользу личных хозяйств населения, где произведено валовой продукции на 1 га в 22,7 раза больше, чем в КФХ, и почти в 37,3 раз больше, чем на сельхозпредприятиях. На 1 рубль выданных кредитов произведено продукции на 236,3 руб. против 5 рублей 26 копеек в сельхозпредприятиях и 21 рубля 72 копеек - в КФХ. Сильно разнятся и показатели произведённой продукции на 1 рубль субсидий: личными хозяйствами на каждый рубль субсидий получено продукции на 705,2 рублей против 120 рублей в КФХ и 6,9 рублей в сельскохозяйственных предприятиях. Это еще раз подтверждает высокую активность личных хозяйств населения в производственном процессе республики.

Таким образом, для более эффективного развития малого предпринимательства в сельском хозяйстве, повышения отдачи кредитных вложений и выделяемых субсидий следует создать необходимые условия, при которых малые сельскохозяйственные предприятия будут уверены в стабильности своего бизнеса, будут иметь возможность выгодно продать свою продукцию, обеспечив рентабельность производства.

УДК 338.43 (1-22) (470.57)

ИННОВАЦИИ В СОЦИАЛЬНОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Кликич Л.М.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Агропромышленный комплекс является одним из ведущих секторов экономики Республики Башкортостан. Он формирует рынок продовольствия и сельскохозяйственного сырья, обеспечивает продовольственную и экономическую безопасность региона, а также способствует наращиванию трудового потенциала сельских территорий. Поэтому важнейшей задачей исследователей является научное обеспечение реализации этих мер.

Внимание к развитию сельских территорий привлечено неслучайно. Здесь существуют и демографические, и социальные проблемы. Так, в России число сельских населенных пунктов без единого жителя увеличилось с 13086 (перепись 2002г.) до 19439 (перепись 2010 г.), а в Республике Башкортостан – с 84 до 98 соответственно. Количество сел и деревень, где проживает 10 и менее человек, тоже возросло: в России их – 36200 (было 34003), а в Башкортостане – 321 (было 279). Почти 67% сельских населенных пунктов являются мелкими – до 100 человек.

В социальном развитии села в Башкортостане, как и в целом в России, наблюдается, если не кризис, то неустойчивая напряжённая ситуация. Не удастся приостановить сокращение на селе сети объектов социальной инфраструктуры, сельский жилищный фонд остается преимущественно неблагоустроенным и имеет высокий процент износа [2].

Инновационным в ресурсном обеспечении развития социальной и инженерной инфраструктуры села в настоящее время является привлечение разных источников финансирования субъектов Российской Федерации. Так, в 2010 г. на реализацию мероприятий целевой федеральной программы «Социальное развитие села до 2012 г.» субъектами Российской Федерации было привлечено из бюджетных и внебюджетных источников в расчете на 1 руб. средств из федерального бюджета дополнительно 3,68 руб. из внебюджетных источников. Благодаря такому подходу в трех федеральных округах, в т.ч. и в Приволжском федеральном округе, целевые индикаторы в основном достигнуты (рисунок 1).



Рисунок 1
Ресурсное обеспечение развития социальной и инженерной инфраструктуры села, % к среднероссийскому уровню [1]

За три последних года в России средний размер общей площади жилых помещений, приходящейся на одну семью, значительно увеличился (рисунок 2).

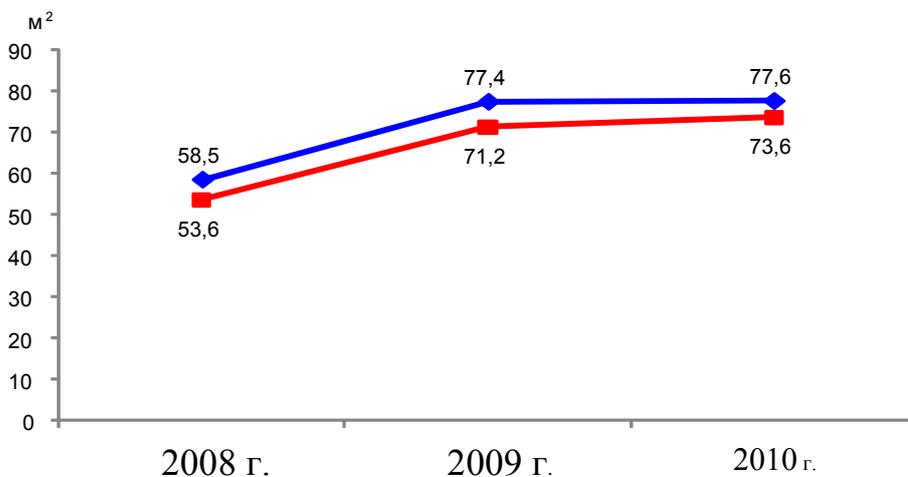


Рисунок 2
Рост среднего размера общей площади жилых помещений в расчете на одну семью [1]:
■ – сельские семьи – всего; ■ – в том числе молодые семьи, молодые специалисты

Рост среднего размера общей площади жилых помещений в расчете на одну семью был обеспечен за счет дополнительного привлечения средств населения. Установленные нормы предоставления жилой площади (33 кв. м – для одиноко проживающих граждан, 42 кв. м – на семью из 2-х человек и по 18 кв. м - на каждого члена семьи при численном составе семьи 3 человека и более) не соответствуют современным требованиям к жилому помещению в сельской местности, особенно для молодых семей, численный состав которых может увеличиться в связи с рождением детей [2].

В Республике Башкортостан на выполнение Федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2012 г.» было выделено более 5,3 млрд. руб., в том числе из Федерального бюджета – 1,72 млрд. руб., бюджета республики – 2,54 млрд. руб., остальные средства получены из внебюджетных источников.

За 2003-2011 гг. более 4840 сельских семей улучшили свои жилищные условия (360 тыс. кв. м жилья). Введено более 773 км газопровода, 508 км водопровода, 362 км линий электропередач, 5 фельдшерско-акушерских пунктов.

В 2011 году на предоставление социальных выплат на улучшение жилищных условий граждан, проживающих в сельской местности, было направлено 345,8 млн. рублей бюджетных средств, из них более 187 млн. рублей из федерального бюджета, остальное - из бюджета Республики Башкортостан. Государственную помощь на улучшение жилищных условий получила 551 семья. Инновационным подходом в решении проблем социального развития является и то, что Башкортостан первым в России в 2011 г. приступил к предоставлению дополнительной социальной выплаты по рождению (усыновлению) ребенка. В республике эту выплату на общую сумму 22,8 млн. рублей получили 227 семей [1].

Тем не менее, сложившийся уровень государственной поддержки сельских территорий не достаточен для перелома демографической ситуации на селе и решения проблемы обеспечения АПК квалифицированными кадрами, способными к освоению инновационных технологий и модернизации сельскохозяйственного производства.

Нашими исследованиями выявлено наличие 4-х устойчивых кластеров сельских территорий в Башкортостане. В группе неблагополучных оказалось 10 слабо урбанизированных отдаленных сельских районов, в которых достигнутый уровень социальных показателей поддерживается только за счет дотаций из бюджетов всех уровней. Именно в группе неблагополучных сельских территорий Республики Башкортостан высок не только уровень бедности населения, но и уровень официальной или скрытой безработицы. В соответствии с этим предложены основные положения социально-ориентированной модели развития сельских территорий Республики Башкортостана. Она разработана в соответствии с реализацией Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. и определенного в ней стратегического курса перехода российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально-ориентированному типу развития.

Развитие социально-ориентированной сельской экономики, имеет тройственную цель: повышая результативность и устойчивость сельскохозяйственно-

го производства, необходимо одновременно улучшать качество жизни сельского населения и при этом обеспечивать экологическое равновесие.

Сложившаяся ситуация требует формирования новых подходов к управлению сельскими территориями на основе поиска возможностей вовлечения в этот процесс населения и сельскохозяйственных товаропроизводителей. Именно в этом случае будут учтены специфические особенности социально-ориентированного развития села.

Библиографический список

1. Кликич Л.М. Социально-ориентированная модель развития сельских территорий Республики Башкортостан / Л.М. Кликич. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2010. – 60 с.

2. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2010 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы». М.: МСХ РФ, 2011. – 198 с.

УДК 336.6

РОЛЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ В ПРИНЯТИИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Кулешова В.П.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В условиях системного экономического кризиса, сопровождающегося усилением рыночной конкуренции, отечественные предприятия вынуждены для своего выживания уделять повышенное внимание построению эффективной системы внутреннего контроля.

Процесс управления организацией включает следующие основные стадии:

1. Финансовое планирование (бюджетирование) – сбор и обработка информации, выработка управленческого решения.
2. Организация и регулирование реализации управленческого решения.
3. Бухгалтерский учет – сбор, измерение, регистрация и обработка информации, касающейся выполнения управленческого решения.
4. Экономический анализ – разложение информации, полученной на стадии учета, на отдельные компоненты; их изучение и оценка для принятия оптимальных управленческих решений.

Каждая из перечисленных стадий чередуется со стадиями контроля. Затем следует новый цикл непрерывного процесса управления организацией. В результате стадия контроля в процессе управления выполняет двойственную роль. С одной стороны, стадии контроля неизменно чередуются с другими стадиями в процессе управления, как бы проникая в каждую стадию. С другой стороны, контроль обеспечивает оптимальный процесс управления на каждой стадии. В связи с этим стадию контроля по отношению к остальным следует рассматривать как упорядочивающее звено управленческого процесса.

Взаимосвязь, взаимозависимость и взаимопроникновение каждого из элементов управления организацией можно представить в виде схемы (рисунок 1).

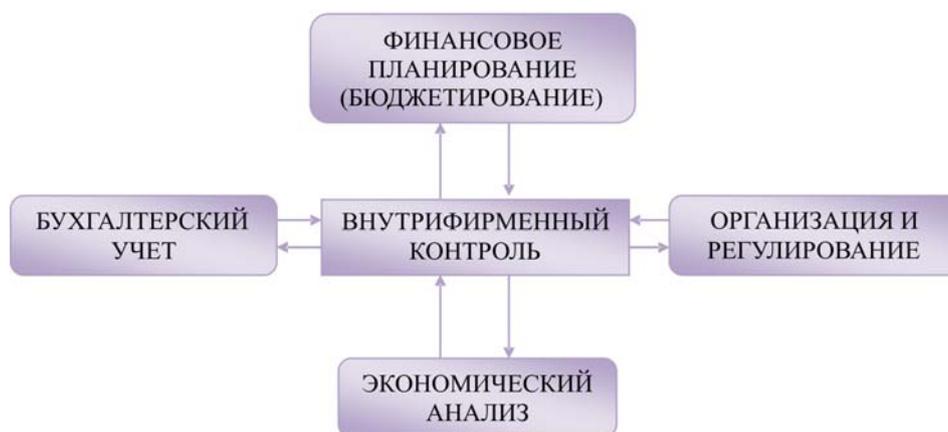


Рисунок 1

Роль внутрифирменного контроля в процессе управления коммерческой организацией

Из рисунка видно, что внутрифирменный контроль является важной составной частью каждой из стадий процесса управления.

В результате глубокой интеграции контроля и других элементов процесса управления практически невозможно определить круг деятельности и ответственности для работников таким образом, чтобы он относился к какому-либо одному элементу управления без его взаимосвязи и взаимодействия с контролем. Любая управленческая функция обязательно интегрирована с контрольной. В условиях рыночной экономики необходимо заострять внимание не столько на конечных результатах, сколько на условиях их достижения. При этом выделение наиболее приоритетных направлений производственной деятельности позволяет сосредоточить внимание управленческого звена на важных участках, повысить эффективность контрольных операций и работ. Все это усиливает значение контроля в системе финансового менеджмента. Внутрифирменный контроль охватывает не только производственно-хозяйственную деятельность структурных подразделений, но и предприятие в целом. Главное назначение внутреннего (управленческого) контроля состоит в непрерывном, сплошном и системном наблюдении за производственной деятельностью всех структурных подразделений в целях выявления резервов роста ее эффективности, обеспечения сохранности материальных и финансовых ресурсов, устранения причин и условий, порождающих бесхозяйственность, и на их основе принятие оптимальных управленческих решений. Процессный подход в управлении (принятии решений) можно также представить в виде отдельных информационных модулей контроллинга (таблица).

При наступлении планируемого периода роль контроллинга как инструмента управления только увеличивается, так как с помощью него отслеживается выполнение плановых показателей, текущая корректировка и анализ по окончании периода.

Система контроллинга является основой, вокруг которой объединяются все основные элементы организации и управления финансово-хозяйственной деятельностью коммерческой организации. Первостепенная цель контроллинга состоит в том, чтобы ориентировать процесс управления предприятием на достижение поставленных целей. В зависимости от этого можно выделить сле-

дующие основные направления контроллинга: стратегический и оперативный (рисунок 2).

Таблица Информационные модули контроллинга

Информационный блок	Информационный модуль
1. Операционный блок	1.1 Управление основной производственной деятельностью.
	1.2 Управление вспомогательной деятельностью.
	1.3 Управление основными средствами.
	1.4 Управление логистикой материальных ресурсов.
	1.5 Управление системой договоров.
	1.6 Управление трудовыми ресурсами.
	1.7 Управление системой учета операционных затрат.
2. Финансовый блок	2.1 Управление финансовыми результатами и системой бухгалтерского учета.
	2.2 Система налогового контроля.
	2.3 Управление финансовым положением.
3. Инвестиционный блок	3.1 Управление инвестиционной стратегией.
	3.2 Управление текущей инвестиционной деятельностью.
4. Маркетинговый блок	4.1 Управление системой мониторинга внешней среды.
	4.2 Управление маркетинговой политикой.
	4.3 Управление продажами.
5. Организационный блок	5.1 Управление системой оценки финансового менеджмента.



Рисунок 2
Направления контроллинга

Контроллинг как новая система управления неразрывно связан с информационным обеспечением руководства в процессе принятия управленческих решений. Это инструмент комплексного управления деятельностью, который

обеспечивает методическую и инструментальную базу для поддержки основных функций менеджмента – планирования, управления и контроля.

Следовательно, контроллинг интегрирует методы и инструменты других функциональных областей в единую информационную управленческую систему; создает единство учетной информации, объединяя бухгалтерский (финансовый), управленческий, налоговый и статистический учет; определяет методическую и методологическую базу для проведения аналитической работы, координирует деятельность коммерческой организации.

Кроме того, контроллинг как информационная система управления предприятием обладает определенными специфическими функциями, среди которых необходимо выделить: координацию, интеграцию, аналитически-методологическую функцию и информационное обеспечение процесса принятия управленческих решений.

УДК 336.143:338.43 (470.57)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА ПОДДЕРЖКУ И РАЗВИТИЕ АГРАРНОЙ СФЕРЫ (на материалах Республики Башкортостан)

Кушубакова Б.К.
Филиал НИИ СП РФ в РБ

На современном этапе в целях обеспечения продовольственной безопасности России возрастает необходимость повышения роли государства в регулировании агропродовольственного рынка. Существует ряд объективных причин, в силу которых государству необходимо предпринимать особые меры экономически обоснованного регулирования отрасли в условиях рыночной системы хозяйствования и вступления в ВТО.

Во-первых, уровень капиталоемкости в сельском хозяйстве гораздо выше, чем в других отраслях. Отсюда невысокая рентабельность хозяйств, отрасль не привлекательна для рыночно ориентированных инвесторов. Во-вторых, при любой системе хозяйствования, на деятельность в отрасли влияют природно-климатические условия. По оценке специалистов сельское хозяйство России размещено более чем на половину в зоне рискованного земледелия, что усиливает потребность в механизмах регулирования.

Аграрное производство в России, испытывало негативное влияние спонтанно проводимых реформ почти два десятка лет. Исходное положение отрасли в процессе кругооборота капитала в экономике обостряет кризисное положение производителя продукции сельского хозяйства, в силу нарастания диспаритета цен, в том числе внутреннего на продукцию производителя сельскохозяйственной продукции и на конечную продукцию сельского хозяйства, что воспроизводит его несостоятельность или иждивенчество.

Положительным результатом мучительных процессов реформирования отрасли можно назвать осознанный вывод о необходимости государственной поддержки сельского хозяйства, что выразилось в реализации с 2006 года приоритетного национального проекта «Развитие АПК», а с 2008 года Государст-

венной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы.

В Республике Башкортостан регулирование агропромышленного производства осуществлялось путем финансово-экономического воздействия на производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также на производственно-техническое обслуживание и материально-техническое обеспечение.

Анализ форм и методов финансовой поддержки государства за 2006-2010 годы позволяет утверждать, что как по выделяемым суммам средств, так и по выбранным формам финансовой помощи преобладают методы прямого воздействия, оказываемые производителям сельскохозяйственной продукции через систему субсидий и компенсаций. Из косвенных мер воздействия, применяется льготные налогообложение, кредитование, лизинг. Слабо развито сельскохозяйственное страхование.

Обобщенную оценку эффективности использования ресурсов, выделенных по перечисленным формам государственного регулирования аграрного производства Республики Башкортостан, проведем путем сравнения темпов изменений величины средств, выделенных в качестве финансовой поддержки в АПК республики из всех уровней бюджетов и объема производимой продукции сельского хозяйства за анализируемый период (см. таблицу 1).

Таблица 1 Эффективность средств, выделенных в АПК РБ за 2006-2010 годы

Показатели	2006	2007	2008	2009	2010	Изменения в %	
						2008 по сравн. с 2006	2010 по сравн. с 2008
Субсидии, компенсации в АПК РБ (в тыс. руб.)	1040658	1830370	4228665	4762352	7438415	306,35	75,90
Продукция сельского хозяйства (в тыс. руб.)	70904,4	81642,7	105123	103832,5	90039,2	48,26	-14,35

Темпы увеличения средств, выделяемых в качестве финансовой помощи, значительно выше, чем темпы прироста выпускаемой продукции в отрасли. Так, в 2008 году по сравнению с 2006 годом объем финансовой помощи в АПК РБ увеличился в 306,34%, тогда как объем производимой продукции в стоимостном выражении увеличился на 48,26%. На результаты 2010 года повлияла засуха, но тем не менее, по сравнению с 2008 годом прирост объемов субсидий и компенсаций составляет 75,9%, а объемы продукции уменьшились на 14,35%.

Приведенный ниже график динамики показателя доли субсидий и компенсаций, приходящихся на один рубль продукции сельского хозяйства, также отражает тенденцию неуклонного снижения эффективности использования бюджетных средств (см. рис.1). Даже если не учитывать 2010 год, прослеживается неуклонный рост доли субсидий в стоимости продукции. По сути, это тенденция удорожания стоимости сельхозпродукции для общества.



Рисунок 1
Динамика субсидий и компенсаций на один рубль
продукции сельского хозяйства в РБ за 2006-2010 гг.

Вопросы о том, эффективно ли используются средства и достаточно ли выделенных сельскому хозяйству средств, чтобы принципиально изменить ситуацию в отрасли нуждаются в принципиальных ответах. Если прислушиваться к официальной информации, то аграрный сектор представляется «черной дырой», куда вливаются государственные средства. Однако, ощутимые сдвиги в отрасли не прослеживаются, за исключением 2011 года.

По представленным выше расчетам также напрашивается вывод о низкой и снижающейся эффективности использования средств государственной поддержки. Однако, для объективной оценки эффективности использования средств бюджета, направленных в АПК следует учесть ряд факторов.

Во-первых, состояние производства в сельском хозяйстве, в котором оно оказалось в начале нового столетия, требует долгосрочных вложений, и между вложениями и ожидаемой отдачей, в такой специфической отрасли, как сельское хозяйство, проходит определенный лаг времени. Восстановление поголовья, восстановление плодородия почв выходит за пределы одного финансового года.

Во-вторых, для перехода от восстановительных процессов к развитию сельского хозяйства целевую финансовую помощь необходимо увеличить в разы. Подчеркнем, что всесторонняя поддержка производителей продукции является приоритетным направлением аграрной политики большинства развитых стран. По данным специалистов субсидии в странах ЕС достигают 45-50% стоимости произведенной фермерами товарной продукции, в Японии и Финляндии – 70,0%, доля субсидий в странах ОЭСР остается на уровне 40%, как и в 80-е годы [1,с,47].

С удовлетворением можно отметить, что, вступая в ВТО, России для сельского хозяйства удалось сохранить на переходный период возможность увеличения государственной поддержки в рамках запретной «желтой корзины», позволяющей выделять субсидии непосредственно производителям [2,с,3].

В-третьих, анализ форм и направлений финансовой поддержки АПК России на материалах Республики Башкортостан напоминает принцип «всем сест-

рам по серьгам». Тогда как вливания должны быть осуществлены в те точки, которые приведут в движение смежные звенья, вызывая мультипликативный эффект и тем самым повышая конечную эффективность используемых в отрасли средств. Вливания должны осуществляться по таким механизмам, которые содержат меры стимулирования за эффективное использование средств. Распыленность средств по многим направлениям порождает распыленность ответственности за многоэтапный процесс доведения средств до потребителя, отсутствует возможность проводить системный и полноценный контроль над использованием средств, предусматривающий конкретные санкции и распределенную ответственность между участниками.

Библиографический список

1. Костина Г. Не учите нас либерализму //Власть. – 2006. – №3. – С. 47.
2. Скрынник Е.А. Выступление на расширенном заседании Коллегии МСХ РФ, 17.01.2012, Москва <http://www.mcx.ru>.

УДК 336.143:657:636

ПОКАЗАТЕЛИ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА

Кушубакова Б.К.
Филиал НИИ СП РФ в РБ

Кардинальное изменение государственного подхода к регулированию отношений в аграрной сфере, отразилось в определении долгосрочных задач отрасли, решение которых было начато реализацией приоритетного национального проекта «Развитие АПК», принятого в 2006 году, и продолжено реализацией государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы. Проект Государственной программы развития сельского хозяйства на 2013-2020 годы, обсуждаемый ныне, ориентирован на создание условий для устойчивого роста сельскохозяйственного производства, обеспечение продовольственной безопасности России и усиление ее роли на мировом рынке продовольствия.

В соответствии с названными программными документами для поддержки АПК, из федерального бюджета и региональных бюджетов выделены и продолжают ежегодно выделяться значительные объемы средств, исчисляемые сотнями миллиардов рублей. Так, в текущем 2012 году только из федерального бюджета на поддержку сельского хозяйства планируется выделить 170 млрд.рублей. Условия вступления России в ВТО предусматривают переходный период, в котором также сохраняются возможности увеличения объемов прямой государственной поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, в рамках «желтой корзины» до 9 млрд. долларов, что в 1,5 раза больше объема аналогичной поддержки, планируемого на 2012 год [1,с,3].

Применяются различные схемы оказания финансовой помощи, включая субсидии на покрытие процентных ставок по привлеченным в отрасль кредитам, субсидии на реализацию конкретных целевых мероприятий в растениевод-

стве и животноводстве, на поставку племенного скота, техники и оборудования по лизинговой системе. Бюджетные средства одновременно выступают и стимулятором притока инвестиций, и надежным источником финансирования мер по развитию сельскохозяйственного производства.

Успех решения стратегических задач государства в АПК зависит от эффективности использования этих средств. Нарращивание средств, выделяемых сельскохозяйственному товаропроизводителю, при отсутствии явных успехов в отрасли, за исключением 2011 года, и массовом банкротстве сельскохозяйственных организаций вызывает острую необходимость усиления государственного финансового контроля, на основе развития аудита эффективности использования бюджетных средств, выделяемых сельскому хозяйству.

Это важное направление государственного финансового контроля в России не развито по многим причинам, среди которых отсутствие методики аудита эффективности использования бюджетных средств, в том числе и в сельском хозяйстве является одной из определяющих. Методики проведения аудита эффективности использования бюджетных средств по отраслям, отражающие специфику их деятельности, и особенности реализации целей финансирования можно создать только при определении единых подходов к разработке показателей и критериев оценки эффективности, что является отдельной проблемой.

Разработанный Счетной палатой Российской Федерации Стандарт финансового контроля СФК 104 "Проведение аудита эффективности использования государственных средств", утвержденный решением Коллегии Счетной палаты РФ от 9 июня 2009 г. (Протокол N 31К 668) содержит общую конструкцию методики, и не может быть руководством к действию для аудитора в различных отраслях бюджетного сектора [2].

Перенос зарубежного опыта не продуктивен, так как структурные элементы социально-экономической системы в России существенно отличаются генетически и функционально.

Показатели оценки эффективности использования бюджетных средств, принятые Министерством сельского хозяйства России и применяемые при распределении размеров субсидий предоставляемых производителям сельхозпродукции между регионами, носят агрегированный характер, отражают рост объемных показателей в целом [3].

Тогда как оценка эффективности использования бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие сельского хозяйства должна быть структурированной по направлениям деятельности в отрасли, показатели должны учитывать специфику деятельности получателей средств, а критерии оценок должны быть дифференцированными.

Три группы показателей, предлагаемые нами для проведения аудита эффективности использования бюджетных средств, выделенных животноводству, построенные с учетом базовых принципов оценки эффективности, призваны отразить специфику деятельности, где используются бюджетные средства.

Первая группа показателей позволяет оценить эффективность организации финансирования и отражает уровень выполнения программных решений по оказанию финансовой помощи участниками бюджетного процесса, выполняющими операции с бюджетными средствами. Механизм передачи бюджетных

средств получателям предполагает взаимосвязанную деятельность уполномоченных органов власти, юридических лиц, банковских учреждений, эффективность которого измеряется длительностью и своевременностью доведения средств до получателя. Например, выделение субсидии на заготовку кормов, предполагающее взаимодействие в технологической цепочке пяти участников бюджетного процесса, в котором по установленному порядку длительность прохождения в сумме составит месяц, когда заготовка кормов начинается через две недели, снизит эффективность использования данной субсидии еще до доведения ее бюджетополучателю. Эффективность использования бюджетных средств снизится и в случае превышения фактической длительности прохождения субсидии над регламентированным периодом.

Вторая группа показателей оценки эффективности использования бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие животноводства, отражает уровень организации работы уполномоченного органа непосредственно с производителями продукции животноводства по оформлению заявок на получение субсидий и осуществления ими первичного контроля над их использованием. Измерителями эффективности здесь выступают потери бюджетных средств и потери объемов продукции животноводства в абсолютном и относительном выражении, возникшие из-за недостоверности сведений в заявках или других нарушений правил на получение субсидий. При этом нужно учесть, что к первичной информации о деятельности хозяйств, и количества поголовья животных в хозяйствах наиболее близки сельхозуправления районных администраций, принимающие участие в сборе заявок на субсидии. Поэтому возникает необходимость четкого определения статусных функций и распределения полномочий и ответственности в данном процессе между ними и Министерством сельского хозяйства.

Третья группа показателей отражает уровень эффективности использования бюджетных средств по назначению. Измерителями эффективности использования средств на этом этапе выступают:

- прирост продукции животноводства в стоимостном выражении в целом по подотрасли и по ее направлениям на один рубль субсидий, выделенных животноводству;
- процентный прирост продукции животноводства в натуральном выражении, на один миллион рублей субсидий;
- процентный прирост поголовья по видам животных на один миллион рублей субсидий;
- прирост показателей продуктивности животных;
- изменение доли племенного поголовья в поголовье животных по видам на один рубль вложений с учетом субсидий;
- прирост продаж племенного молодняка по их видам и племенного материала;
- доля субсидий в стоимости продукции животноводства по их видам

Как видим, показатели группы относительные, позволяющие нивелировать влияние инфляционных факторов. Общим для всех приведенных показателей выступает трактовка субсидий выделяемых из бюджета на поддержку и

развитие животноводства как дополнительных вложений, приводящих к изменению структуры капитала организаций, занятых животноводством.

Библиографический список

1. Скрынник Е.А. Выступление на расширенном заседании Коллегии МСХ РФ, 17.01.2012, Москва <http://www.mcx.ru/news/news/show/5209.90.htm>.

2. Стандарт финансового контроля СФК 104 "Проведение аудита эффективности использования государственных средств" (утв. решением Коллегии СП РФ от 9 июня 2009 г., протокол N 31К (668)).

3. Постановление Правительства РФ от 17.12.2010 N 1042 (ред. от 28.07.2011) «Об утверждении правил распределения и предоставления субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку экономически значимых региональных программ развития сельского хозяйства субъектов Российской Федерации» <http://www.zakonprost.ru/content/base/184993>.

УДК 332.2.021.8 (470.57)

ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ В АГРАРНОЙ СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА: ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ

Лукманов Д.Д.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Введение. Целесообразность разработки темы обусловлена необходимостью исследования влияния экономических, политических и правовых факторов на формирование в регионе системы экономико-экологического землепользования.

Методика исследования. При проведении данного научного исследования использовались методы: позитивного и нормативного анализа, статистики, индукции и дедукции, теоретического обобщения (синтеза).

Результаты исследования. По данным государственного учета земельный фонд Республики Башкортостан по состоянию на 1 января 2011 г. составлял 14 294,7 тыс. га. Всего в 1996-2010 годах было выявлено 1239,1 тыс. га деградированной, малопродуктивной, мелкоконтурной и переувлажненной пашни. Решением Правительства Республики Башкортостан, часть этой пашни были переведены в сенокосы 599544 га, в пастбища 562405 га, в другие угодья 166 га, 77108,4 га остаются в составе пахотных угодий [1].

Одним из путей сдерживания процесса деградации почв является формирование в аграрной сфере региона экономико-экологического землепользования. На формирование и развитие экономико-экологического землепользования в регионе оказывают влияние целый ряд детерминант, в том числе субъективные, политические, экономические и природно-климатические факторы.

К политическим факторам следует отнести недостаточный учет при формировании аграрно-земельной политики, государственном регулировании развития форм собственности на землю и рынка земли, назревшей необходимости формирования экономико-экологического землепользования.

К правовым факторам следует отнести отсутствие комплекса правовых норм способствующих развитию экономико-экологического землепользования. Всеми признается, что основными причинами деградации почв является несоблюдение сельскохозяйственными товаропроизводителями агротехнологий, неполная компенсация почвенных ресурсов, выносимых из почвы урожаем сельскохозяйственных культур, внесением удобрений, загрязнение промышленными выбросами, нефтепродуктами, подкисление. При этом в стране и в рассматриваемом регионе отсутствует закон, регулирующий и контролирующий процесс использования почвенного плодородия земельных ресурсов используемых в аграрной сфере экономики. В связи с этим мы считаем, что органам федеральной и региональной государственной власти целесообразно разработать и принять базовый закон о почве, об ее охране, а также программы мероприятий по предотвращению и восстановлению деградированных земель, воспроизводства плодородия почв и изыскать финансовые средства по их выполнению.

К экономическим факторам, тормозящим развитие экономико-экологического землепользования, относится не достаточная разработанность экономических мер стимулирования внедрения экономико-экологического землепользования. А также высокий уровень сложившихся региональных издержек производства сельскохозяйственной продукции по отношению к рыночным ценам, что приводит к снижению получаемой производителями прибыли и к невозможности финансирования ими затрат на восстановление и повышения плодородия почв, приобретения технологий для осуществления экономико-экологического землепользования.

В аграрной сфере экономики региона возник избыток земельных ресурсов. Сложившийся избыток земельных ресурсов по отношению спроса на данный ресурс со стороны сельскохозяйственных товаропроизводителей региона и низкая доходность аграрного производства привели к обесцениванию данного ресурса. Вследствие чего рыночная цена земель сельскохозяйственного назначения находится на недопустимо низком уровне.

В аграрной сфере экономики региона в аренде, в настоящее время, находятся более 4 млн. га сельскохозяйственных угодий. При этом на рынке аренды земли предложение земли намного опережает уровень спроса на данный ресурс в результате ставки арендной платы за землю очень низки, а в некоторых случаях полностью отсутствуют. Как следствие, в ряде случаев, земли худшего качества, находящиеся в аренде, становятся просто бесплатным ресурсом. В этой ситуации сельскохозяйственные товаропроизводители не относят затраты на аренду данного ресурса в издержки производства и не всегда заинтересованы в повышении эффективности использования данных земельных ресурсов. Наличие данных экономических тенденций свидетельствует не только об обесценивании земли как основного ресурса-фактора производства сельскохозяйственной продукции, но и об отношении землепользователей к сохранению ее плодородия.

В аграрное производство региона необходимо внедрять новые технологии производства сельскохозяйственной продукции, предполагающие минималь-

ную обработку почвы, способствующую сохранению влаги и сложившейся или необходимой структуры почвы и самое главное, способствующую снижению сложившего уровня издержек производства [2].

Причинами деградации сельскохозяйственных земель и снижение урожайности являются не только нарушения научно обоснованных технологий обработки земли (планов севооборота), но и использование классических (традиционных) экономически затратных, нарушающих структуру почвы технологий обработки почвы. В связи с этим мы предлагаем, предоставление субсидий и налоговых льгот производителям сельскохозяйственной продукции в регионе увязывать с использованием менее затратных, предполагающих минимальную обработку и сохранение плодородия почвы технологий.

Резюме. Сделанный общий анализ сельскохозяйственного производства аграрной сферы экономики Республики Башкортостан позволяет сделать нам вывод о том, что регион обладает необходимым и достаточным количеством земельных ресурсов для обеспечения собственных потребностей в основных продуктах питания, а также увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции в целях экспорта. Но при этом, в связи со сложившимися высокими издержками производства, низка конкурентоспособность произведенной нашими производителями продукции. В связи с этим в регионе необходимо осуществлять постепенный переход к новым системам экономико-экологического землепользования, в том числе предполагающую минимальную обработку почвы, позволяющей сохранить плодородие почвы и снизить издержки производства. Переход к этой системе возможен при наличии общественного признания необходимости создания данной формы землепользования, при полной государственной программной и финансовой поддержке, при создании экономических условий для внедрения производителями продуктов питания этой системы землепользования, при создании у них финансовых возможностей внедрения новых технологий производства сельскохозяйственной продукции обеспечивающих экономичное и экологичное землепользование.

Библиографический список

1. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2010 году [текст]. – Уфа: Управление Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по Республике Башкортостан, 2011. – 196с.

2. Леонтьев К. Некоторые особенности No-Till- технологий К. Леонтьев //Сельские узоры. – 2012. - №1. – с.8. Большой доход при «нулевом» способе/ подготовил И. Ахияров// Республика Башкортостан. 2012. – 28 февраля. - С.3.

УДК 332.82:365

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЖИЛЬЕМ В РОССИИ

Макова М.М., Мусакалимова Л.Т.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Жилище является одним из основных материальных условиях существования людей, а обеспеченность жильем – одно из гарантий успешного функционирования институтов, семьи, общества и государства.

В России проблема обеспеченности жильем является одной из определяющих: около 8% жителей проживают в служебных квартирах, общежитиях, либо снимают жилье. При этом снимают жилье не столько люди с высоким доходом, сколько мало обеспеченные семьи. Еще около 6% проживают в коммунальных квартирах или в части дома, не имеющих коммунальных удобств.

Таким образом, 15% населения страны по существу «ютятся» в жилищах, малопригодных для жизни, кроме того 65% граждан желают улучшить свое жилье, но их финансовый бюджет хватает только на текущие расходы. И только 5-6% населения могут благополучно улучшить свои жилищные условия за счет собственных средств с использования ипотечных кредитов [1].

Критерии жилищных условий определил Всероссийский центр уровня жизни. Согласно исследованиям Всероссийского центра уровня жизни, 4,5% россиян живут в очень плохих условиях, а 33% – в плохих условиях. Плохие условия – это меньше 18 квадратных метров на человека и отсутствие каких-то важных коммунальных услуг. Очень плохие – это меньше семи квадратных метров на человека и отсутствие горячего водоснабжения.

В целом 71% россиян живет в условиях ниже среднего – на одного человека приходится меньше одной комнаты и 30 кв. метра от общей площади жилья. При этом высокий уровень обеспеченности жильем есть только у каждого десятого россиянина. В среднем на одного россиянина приходится по итогам 2010 г. 22,8 кв. м (таблица 1).

Таблица 1 Обеспеченность жильем в России [6, с. 130]

Показатель	1992	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Весь жилищный фонд (общая площадь жилых помещений), всего, млн. м ²	2492	2645	2787	2955	3003	3060	3116	3177	3238
В среднем на одного жителя, м ²	16,8	18,0	19,2	20,9	21,3	21,5	22,0	22,4	22,8

В свою очередь по европейским стандартам у человека должна быть отдельная комната площадью 30 кв. метра со всеми удобствами и связью.

Что касается г. Уфы, то к 2025 году обеспеченность жильем на одного жителя по оценкам здесь должна достичь 25-26 кв. метра. Сегодня этот показатель составляет 21,2 кв. метра на человека. Большинство уфимцев стремится к собственной комнате на каждого члена семьи. Однако при этом многие занижают планку, поставленную аналитиками, и считают, что даже 15 квадратов на человека вполне хватит для достижения среднего уровня жизни.

Несмотря на все минусы, некоторые маленькие квартиры обладают неоспоримыми плюсами. Главный из них – это все-таки отдельная квартира, а не комната в коммуналке. Кроме того, некоторые малогабаритки имеют неплохой потенциал при проведении перепланировки. Из небольших «двушек» площадью 37-38 квадратных метров при определенных усилиях получаются превосходные квартиры-студии для одного-двух человек.

Есть еще один плюс в пользу квартир небольшой площади – эксплуатационные расходы на малогабаритку ниже по сравнению с теми суммами, которые приходится отдавать за проживание в квартире большей площади [4].

Необходимость формирования рынка доступного жилья и является важнейшей задачей любого государства. Способы привлечения средств в жилищный сектор менялись в зависимости от исторического этапа развития страны. Рыночные механизмы приобретения жилья пришли на смену централизованному распределению бюджетных средств, на которые осуществляются строительство государственного жилья и его бесплатное предоставление гражданам.

К началу формирования экономики отсутствовал четкий механизм приобретения жилья населением. Население должно было самостоятельно решать вопросы по обеспечению необходимым жильем. При этом собственных средств у граждан не хватало, а кредитование осуществлялось в незначительных объемах.

Проблема обеспеченности жильем в России в целом и в Республике Башкортостан в частности связана со следующими обстоятельствами.

1) Недостаточный объем строительства жилья.

В 2009-2010 гг. наблюдается сокращение объемов строительства жилья в России (табл. 2).

Таблица 2 Ввод в действие жилых домов (общая площадь) [5, 6]

Показатель	1995	2000	2005	2007	2008	2009	2010
Российская Федерация, тыс. кв.м	41,0	30,3	43,6	61,2	64,1	59,9	58,4
Республика Башкортостан, тыс. кв.м	1644,1	1254,9	1608,4	1856,8	2351,8	2352,7	н/д
Республика Башкортостан, % к предыдущему году	97,9	85,4	106,6	108,9	126,7	100,0	н/д

2) Высокая стоимость жилья.

В начале 2000-х годов рост доходов населения превышал рост стоимости жилья, но с 2006 года удорожание стоимости жилья привело к обратной тенденции [2].

Таблица 3 Средние цены на первичном рынке жилья в России (на конец года, руб. /м²) [6, с. 528]

Федеральный округ	1998	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Российская Федерация	5050	8678	25394	36221	47482	52504	47715	48144
в том числе по федеральным округам:								
Центральный	6116	11108	34773	47821	62189	70075	62287	63592
Северо-Западный	6445	8671	24442	37457	58360	64642	66496	55199
Южный	4250	6954	19308	26525	36027	45161	39741	39269
Северо-Кавказский	н/д	5247	14347	15569	21886	27460	28733	29123
Приволжский	4357	7156	17852	28964	36449	40063	35922	36642
Уральский	4314	6230	23410	35385	43691	41982	39028	43556
Сибирский	3673	5482	21210	25952	36634	38781	35005	35790
Дальневосточный	7091	7988	26356	31460	36511	44995	48726	48028

Средние цены на первичном рынке жилья в федеральных округах Российской Федерации приведены в табл. 3.

Анализ цен на жилье в России свидетельствует об устойчивой тенденции роста. Средняя цена квадратного метра жилья в Уфе за март 2011 составила 45,67 тыс. руб. За месяц цены выросли на 0,8%, а с начала года – на 2,6%. Уфа заняла 32-е место в рейтинге цен на жилье за март 2011, составленном Национальной ассоциацией сметного ценообразования и стоимостного инжиниринга (НАСИ). Из 34 субъектов, вошедших в список, повышение цен на 0,5% и более по данной выборке произошло в 19 регионах. В числе лидеров роста цен в марте – Красноярск (+2,1%), Ростов-на-Дону (+1,9%), Иваново и Новокузнецк (+1,7%). В 13 субъектах итоговое изменение цен за март оказалось меньше 0,5%.

3) Низкая покупательная способность населения.

Среднедушевые доходы россиян составили по итогам 2010 г. 18553 руб. в месяц (в 2009 г. – 16838 руб.) [6] при среднем уровне цен на первичном рынке жилья 48144 руб. /м².

Определенные задачи в улучшении жилищных условий россиян призвана решить Государственная программа «Жилище» (2011-2015). Она ориентирует развитие ипотеки как банковской, так и не банковской. При восстановлении ситуации на рынке жилья после фазы кризиса государство делает акцент на развитие ипотеки.

Кроме того, для решения жилищной проблемы россиян необходимо наращивать объемы строительства, снижать стоимость строительства 1 кв. м до 7-8 тыс. руб.; повышать уровень доходов населения.

Библиографический список

1. Лушина, А.Л. Жилищные проблемы россиян: факты и перспективы // Российское предпринимательство. – 2010. – №9
2. Сиразетдинов Р.М. Жилищная политика: новые направления // Российское предпринимательство. – 2010. – №9.
3. <http://www.bashinform.ru/news/354309/>.
4. <http://102metra.ru/news/449545.html>.
5. Комплексный сборник. Республика Башкортостан в цифрах: Комплексный сборник. В 2 ч. Ч.1/ Башкортостанстат. – Уфа, 2010. – 204 с.
6. Россия в цифрах. 2011: Крат.стат.сб./Росстат- М., 2011. - 581 с.

УДК 338.43

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО АГРОБИЗНЕСА

Минибаева Г.А.

Национальный Банк Республики Башкортостан

Русакова З.К.

Уральский Социально-Экономический институт ОУП ВПО АТиСО

Малый бизнес играет решающую роль в социально-экономическом развитии современного общества и имеет характерные признаки рыночной экономики. В условиях рыночного хозяйствования огромный интерес представляют анализ и оценка развития малого агробизнеса. Несмотря на то, что исследова-

ниям малого предпринимательства в последнее время посвящено большое количество работ, проблемы семейного предпринимательства особенно касаются фермерских хозяйств, по-прежнему остаются актуальными и недостаточно изученными.

С момента вступления в силу постановления правительства РФ «О порядке реорганизации колхозов и совхозов» и ФЗ РФ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» [3,5] - крестьянство России получило реальную возможность заниматься самостоятельным бизнесом, зарегистрировать и развивать собственное дело, позиционируя себя самостоятельным хозяйствующим субъектом. Справедливости ради, следует отметить, что крестьянство не спешит воспользоваться возможностью организовать и развивать фермерское хозяйство, что объясняется несовершенством законодательной базы, отсутствием четкой, последовательной государственной политики в отношении домашних крестьянских хозяйств. Развитие фермерского движения способствует, как увеличению объемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, так и решению социальных проблем села: занятости работников и повышению уровня материального благосостояния сельского населения.

Что касается Башкортостана, где сельское население составляет более 40%, самая большая безработица в селе, столкнулась с определенными проблемами, по оценкам замминистра земельных и имущественных отношений РБ И. Аминова «...оформить землю в собственность для башкирских фермеров - порой непосильная задача... В Башкортостане земельные участки предоставлены 356 тысячам граждан, 80% из них оформили в Росреестре право собственности, из этого количества, в натуре землю на площади 25тыс.га выделили только 5384 человек. Это мизер...» [2]. В республике на начало 2003 года было зарегистрировано 110 тыс. субъектов малого предпринимательства, из них 4,2 тыс. – крестьянские хозяйства, к 2011 году развиваются 4,6 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей.

Динамика развития крестьянских хозяйств Башкортостана показывает, что вначале реформ общество располагало достаточной социальной базой для становления и развития частного сектора как одного из секторов аграрной экономики. Но, с 2008г. темпы прироста фермерских хозяйств стали сокращаться, при этом стал нарастать процесс разорения крестьянских хозяйств, крестьяне все чаще отказываются от земли, от самостоятельного ведения хозяйства. Снижение количества фермерских хозяйств произошло с 4448 в 2007г. до 4122 к 2011г. Число хозяйств, прекративших свою деятельность, составило в 2008г. - 234, а в 2010г. – 326 по сравнению с 2007г. [4]. Начиная с 2011 г. их число стало превышать число вновь создаваемых крестьянских хозяйств.

Часть неудач обусловлена субъективными причинами, связанными с недостатком у крестьян опыта самостоятельного ведения хозяйства, нехваткой знаний, неготовностью к работе в условиях экономического и социального риска. Многие фермеры ничего не предпринимают для решения возникающих проблем, полагая, что их решение от них не зависит.

Исследования, проведенные во многих регионах России, в т.ч. и Республике Башкортостан, свидетельствуют о том, что основными причинами неуспеха

тойчивости фермерских хозяйств в России являются: несовершенство законодательной базы; незащищенность прав собственника; слабая поддержка со стороны государства; высокие цены на сельхозтехнику, горючее и прочие ресурсы; высокие налоги; предоставление фермерам земель, удаленных от мест основной застройки; отсутствие коммуникаций и дорог.



Рисунок 1

Динамика развития крестьянских хозяйств и индивидуальных предпринимателей Республики Башкортостан

Исходя из уровня развития промышленного потенциала, менталитета российского крестьянства, разработанности нормативной базы, особенностей социально-политической ситуации в стране напрашивается вывод, что фермерские хозяйства в ближайшей перспективе не смогут стать господствующей формой сельскохозяйственного производства в российской деревне. Однако с уверенностью можно утверждать об имеющихся предпосылках для становления многоукладной аграрной экономики, одним из секторов которой мог бы стать фермерский сектор.

Проблемы развития семьи, домохозяйств и сельской местности также тесно связаны с актуальными проблемами касающихся плохих жилищных условий семей, проживающих в селе. Что касается ипотеки - сельскому жителю не по силам оплатить столь высокие проценты. Становление и развитие семейного агробизнеса позволяет привлечь дополнительные финансовые средства на индивидуальное жилищное строительство, используя земли десятков тысяч заброшенных сельских населенных пунктов.

Уместно привести позитивный опыт, наработанный в некоторых регионах страны в сфере семейного предпринимательства. Помощь семьям в форме развития семейного предпринимательства продекларирована, например, в Башкортостане, Карелии, Краснодарском крае, Ленинградской области, Чувашии. В Чувашии же действует Указ президента ЧР «Об ускоренном развитии малого предпринимательства в Чувашской Республике», в котором особый акцент сделан на развитии предпринимательства на селе и в семейном бизнесе. Во всех

районах и городах республики представители Министерства юстиции Чувашии, взяли на себя все тяготы по оформлению необходимых документов, вплоть до изготовления печати и получения разных разрешений. Все это делается оперативно и бесплатно, без каких-либо поборов, за исключением компенсации суммы государственной пошлины за регистрацию. Для потенциального предпринимателя этот Указ - надежная защита от административных барьеров, чиновничьего произвола и бюрократических проволочек. Реализация в Чувашской Республике приоритетного национального проекта «Развитие АПК», в последующем плавно перешедшего в Госпрограмму развития сельского хозяйства, позволила не только увеличить объем производства сельскохозяйственной продукции гражданам, ведущим личное подсобное хозяйство, но и повысить производительность их труда за счет обеспечения сельскохозяйственной техникой и оборудованием, обеспечить стабильный сбыт ими производимой продукции, повысить доходность сельскохозяйственного производства и пополнить семейный бюджет. За период с 2000 по 2011 годы располагаемые ресурсы домашних хозяйств в сельской местности на одного члена домохозяйств в месяц увеличились в 14 раз. Механизация ручного труда позволила сельчанам выйти на новый этап развития. Укрупняя хозяйство, они переходят в новые виды агроформирований, в частности – крестьянско-фермерские хозяйства. Только в 2011 г. порядка 1000 личных подворий республики переоформились в КФХ и наладили собственный бизнес.

Кроме того, для преодоления последствий засухи и сохранения поголовья коров личным подсобным хозяйствам была оказана господдержка в виде выделения безвозмездных субсидий на обеспечение кормами в сумме 2863 рубля на одну корову.

В условиях реформирования аграрных отношений, трансформации, а частично и распада колхозно-совхозного производства, длительности и сложности процесса становления новых хозяйственных форм, развитие фермерских хозяйств способствует повышению экономической эффективности агропромышленного комплекса, также позволяет существенно повысить эффективность сельскохозяйственного производства, насыщение рынка товарами и повышению конкурентоспособности.

Библиографический список

1. "Государственная Программа развития с/х и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-12 годы". Сетевой адрес: <http://www.rost.ru/agriculture/agriculture>.
2. Ильдар Аминев. - Выступление замминистра земельных и имущественных отношений РБ в региональной конференции Ассоциации крестьянско-фермерских хозяйств.- Российская газета.- 17.02.2012 г.
3. Постановление правительства РФ "О порядке реорганизации колхозов и совхозов" от 22.01.92г.
4. Сельское хозяйство России. - Росстат. - М.: 2010.
5. Федеральный закон "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 28.12.2010).

ИННОВАЦИИ В УПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЕМ СФЕРЫ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Мустафина Р.Р.
ООО «Башэнергонефть»

Главной движущей силой развития сельских территорий являются сами селяне. Поэтому важно, чтобы в их распоряжении находился весь спектр необходимых услуг, содействующих полноценной жизни и постоянному развитию. Яркая выраженная социальная значимость бытового обслуживания населения позволяет относить его к отраслям и сферам деятельности, формирующим личность человека. Тем не менее, в течение длительного периода в бытовом обслуживании сельского населения существуют очень серьезные противоречия:

- наличие значительной потребности в услугах и весьма ограниченный платежеспособный спрос населения;

- необходимость функционирования современных объектов бытового обслуживания в инфраструктуре жизнеобеспечения и комфортного проживания сельского населения и малый объем инвестиций в данную сферу в связи низкой рентабельностью бытовых услуг и др. До сих пор имеется существенный разрыв в объемах бытовых услуг на душу городского и сельского населения, наблюдается сокращение числа приемных пунктов бытового обслуживания населения в сельской местности. Так, в 2011 году по сравнению с 2005 г. в сельской местности Республики Башкортостан количество приемных пунктов сократилось на 112 единиц.

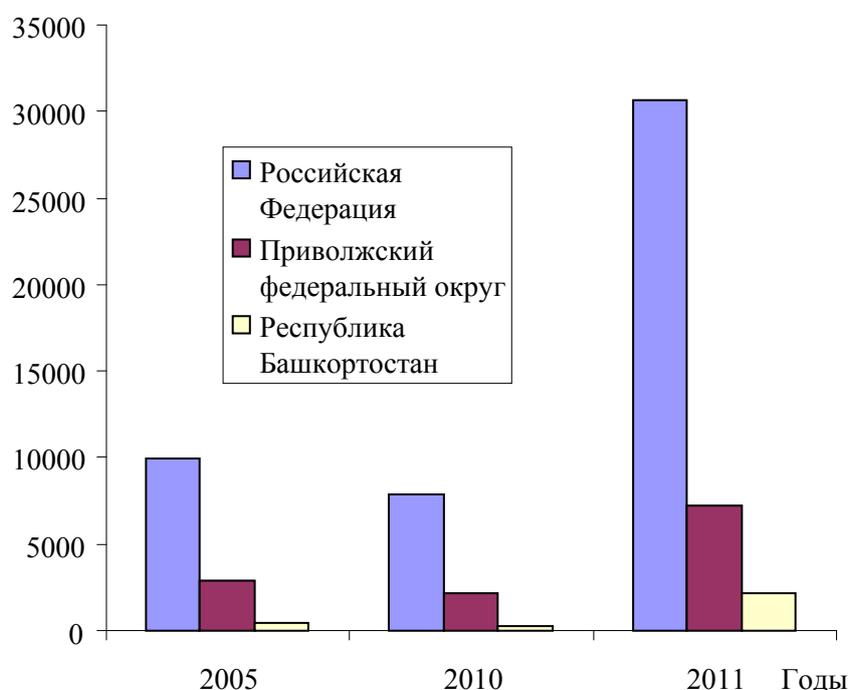


Рисунок 1
Число ателье (цехов, мастерских, салонов) бытового обслуживания населения в сельской местности

Вместе с тем наблюдается увеличение числа ателье (цехов, мастерских, салонов) бытового обслуживания населения в сельской местности, что объясняется появлением мелких, только начинающих свою деятельность индивидуальных предпринимателей на фоне огромного количества еще не закрывшихся, но уже финансово несостоятельных организаций бытового обслуживания (рисунки 1).

Среди основных проблем развития сферы бытового обслуживания сельского населения можно назвать следующие:

- слабое взаимодействие органов управления с индивидуальными предпринимателями и предприятиями, оказывающими бытовые услуги, а также с общественными организациями;
- низкая удовлетворенность потребностей селян в бытовых услугах;
- значительные ценовые барьеры для граждан со средним и низким достатком при получении бытовых услуг;
- невысокий уровень обслуживания и качества предоставляемых бытовых услуг;
- отсутствие комплексного бытового обслуживания, способного удовлетворить первоочередные потребности населения;
- нерациональное размещение предприятий бытового обслуживания населения на территории;
- нехватка квалифицированных кадров, особенно рабочих профессий (например, портных, закройщиков, сапожников, специалистов по ремонту сложной электронной и бытовой техники);
- трудности в привлечении инвестиций, получении кредитно-финансовых ресурсов;
- наличие нелегального сектора экономики на рынке бытовых услуг, что приводит к отсутствию учета объемов выполненных услуг и созданию недобросовестной конкуренции и др. [2].

К сожалению, существовавшая ранее высокоорганизованная система зонального выездного обслуживания полностью разрушена, а новая – до сих пор не создана. На рынке бытовых услуг и в сельской местности доминируют индивидуальные предприниматели, которые оказывают услуги в основном в стационарных пунктах, расположенных в крупных сельских населенных пунктах. Они освоили практически все виды бытовых услуг, кроме услуг по химчистке и крашению, услуг бань и душевых, которые пока полностью предоставляются организациями.

Существует значительная дифференциация в уровне организации и показателях объема бытовых услуг по сельским территориям. Рассмотрим данные по Чекмагушевскому муниципальному району (таблица 1).

Чекмагушевский муниципальный район занимает 3 место в республике по уровню развития бытового обслуживания населения. Следует отметить, что основную часть объема бытовых услуг составляют ремонт бытовой техники (19,8 %), парикмахерские услуги (17,7%), ремонт транспортных средств (16,6%), ремонт и пошив одежды (14,6%), фотоуслуги (7%) и т.д. Тем не менее, в районе почти полностью отсутствуют услуги прачечных, химчистки одежды, услуги проката. Предприятия бытового обслуживания населения размещены

крайне неравномерно и во многих отдаленных сельских поселениях их нет вообще [3].

Таблица 1 Показатели развития бытового обслуживания населения в муниципальном районе Чекмагушевский район

Показатели	Годы				
	2006	2007	2008	2009	2010
Объем бытовых услуг населению, млн.руб.	27,7	33,4	41,6	46,3	47,9
Темп роста бытовых услуг в сопоставимых ценах, %	107,5	106,1	109,1	103,6	105,4
Объем бытовых услуг на душу населения, руб.	846	1023	1273	1430	1482

Рынок бытовых услуг является неотъемлемой частью потребительского рынка любой сельской территории и призван насыщать последний услугами различных видов с целью удовлетворения индивидуальных потребностей сельского населения. Однако развитие рынка бытовых услуг на селе затруднено и основано на частной инициативе предпринимателей. Поэтому в настоящее время все большее значение приобретает управление развитием рынка бытовых услуг.

На наш взгляд, должны меняться не только форма, но и содержание такой управленческой деятельности: основным направлением ее должно стать не администрирование, а творческая преобразовательная деятельность. Управление развитием сферы бытового обслуживания населения сельских территорий должно стать основой для реализации комплекса мероприятий по планированию, организации, координации и контролю, направленных на создание благоприятных изменений во всем многообразии взаимоотношений, возникающих в сфере бытового обслуживания сельского населения.

Местная политика в сфере бытового обслуживания населения выступает одним из социально значимых направлений территориального развития, но не во всех муниципальных образованиях, по разным причинам, уделяется должное внимание развитию данной сферы.

Для решения вышеперечисленных проблем необходимо внедрение системного подхода в управлении. Он должен обеспечить целенаправленное и поступательное развитие бытового обслуживания в сельской местности. На основе поэтапного планирования и внедрения гарантируемых государством на всей территории Российской Федерации современных стандартов качества жизни, можно изменить уровень жизни селян, обеспечить сравнимые с городом условия бытового обслуживания. При этом можно выделить следующие органы регулирования сферы бытового обслуживания населения (рисунок 2). Объектами регулирования отношений и условий при осуществлении обмена на рынке бытовых услуг должны стать и производство, и потребление бытовых услуг. Необходимо точно разграничить выполнение органами управления функций по социально-экономическому развитию территории и работы по повышению качества жизни сельского населения. Содействие и поддержка хозяйствующих

субъектов, общественных объединений и союзов предпринимателей должны способствовать созданию благоприятных условий для развития сферы бытового обслуживания.

Органы регулирования					
Публичные			Общественные		
Федерального уровня	Регионального уровня	Местного уровня	Ремесленная палата	Ассоциации предпринимателей	Союзы потребителей

Рисунок 2

Органы регулирования бытового обслуживания сельского населения

На наш взгляд, ключевыми направлениями развития бытового обслуживания сельских жителей должны стать:

1. Реализация целевых программ развития бытового обслуживания населения в каждом сельском районе.

2. Развитие на муниципальном уровне партнерства и формирование конструктивного диалога между органами государственной власти и предпринимательским сообществом в интересах развития бытового обслуживания в целях формирования цивилизованного рынка качественных и безопасных услуг.

3. Подготовка пакетов документов и материально-технической базы для создания муниципальной системы саморегулируемых организаций предприятий бытового обслуживания и услуг с единым координирующим центром – Торгово-промышленной Палатой Республики Башкортостан.

Библиографический список

1. Об организации бытового обслуживания населения в Республике Башкортостан: Закон Республики Башкортостан (в ред. Законов РБ от 22.07.2002 № 340-з, от 12.03.2003 № 468-з, от 30.12.2005 № 275-з) // Советская Башкирия, № 34 (24012), 24.02.1999.

2. Программа развития бытового обслуживания населения в Башкортостане на 2010-2014 годы. – Утв. Постановлением Правительства Республики Башкортостан от 13 ноября 2010 г. № 431.

3. Программа развития бытового обслуживания населения в муниципальном районе Чекмагушевский район Республики Башкортостан на 2011-2014 гг. – Режим доступа: <http://www.chekmagush.com/doc/doc2011042902.pdf>.

УДК338,43: 331.1

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ АПК

Никитин Е.И.
ОАО НПФ «Геофизика»

Термин «модернизация» происходит от слова «модерн», то есть «современный», «новый». Обсуждение условий проведения модернизации и перехода к инновационной экономике в России осуществляется уже не одно десятилетие.

Большинство исследований по-прежнему сосредоточено на определении объема человеческих ресурсов, обладающих потенциалом инновационного развития.

В России довольно значительная часть населения соглашается, что есть положительное влияние деятельности предпринимателей на социально-экономическую жизнь. Так, по результатам обследования «Инновационный и предпринимательский потенциал общества», проведенного Левада Центром по заказу ЦМИ, восемь из десяти опрошенных согласны, что «для общества польза и выигрыш от того, что предприниматели создают новые продукты и услуги». 70% опрошенных согласны с тем, что предприниматели создают «новые рабочие места». Однако в России индексы положительного влияния предпринимательства на модернизацию экономики все равно ниже, чем в большинстве стран как Западной, так и Центральной Восточной Европы, и значительно ниже, чем в США.

Тем не менее, обследование показывает, что примерно четверть населения России может быть определена как группа поддержки инновационного, предпринимательского потенциала. Это молодые, образованные, обеспеченные люди, многие из которых уже заняты частнопредпринимательской деятельностью. Однако наращивание инновационного потенциала в будущем зависит не столько от активности этой группы, сколько от преобразования всей институциональной структуры, которое способствовало бы развитию современных ценностей и многообразию форм социально-экономической активности [2].

Мы считаем, что нужно не только обследовать и выявлять такие группы, но и уметь оценивать инновационный кадровый потенциал каждого предприятия.

Анализ литературных источников показывает, что в настоящее время универсальной методики оценки кадрового потенциала инновационной экономики не существует.

Так, Н. А. Зайцева предлагает оценивать трудовой потенциал на основе индексного метода по формуле:

$$T_n = 0,464 \times K_k + 0,536 \times K_n , \quad (1)$$

где T_n – трудовой потенциал;

K_k , K_n , – коэффициенты образовательно-квалификационного и морально-психологического уровня коллектива.

При этом показатель образовательно-квалификационного уровня коллектива включает коэффициент соответствия кадров профилю работы, коэффициент образовательного уровня кадров, коэффициент стабильности кадров и коэффициент квалификационного уровня кадров. Показатель морально-психологического уровня коллектива, в свою очередь, состоит из расчета внутренней и внешней мотивации труда, коэффициента удовлетворенности трудом [1].

Этот подход позволяет оценить кадровый потенциал через возможности трудового коллектива, но его существенным недостатком является односторонность и сравнительно невысокая объективность.

В нашей работе предлагается определять величину инновационного кадрового потенциала модернизации экономики (любого хозяйствующего субъекта) на основе интегрального показателя ($KП_{и}$) в виде суммы коэффициентов

фактической степени его освоения ($K\Pi_o$), а также его резервной части ($K\Pi_p$). При этом общая сумма потенциалов приравнивается к единице.

$$K\Pi = K\Pi_o + K\Pi_p = 1 \quad (2)$$

Предложено оценивать кадровый потенциал модернизации экономики с помощью системы 4-х частных показателей:

1. Доля рабочих в общей численности ППП ($K\partial$):

$$K\partial = \frac{N_p}{N_{\text{ппп}}}, \quad (3)$$

где N_o – численность рабочих, чел.;

$N_{\text{ппп}}$ – общая численность промышленно-производственного персонала, чел.;

2. Коэффициент эффективности затрат на обучение, переобучение и повышение квалификации (K_o):

$$K_o = \frac{\Delta Z_o}{\Delta Пч}, \quad (4)$$

где ΔZ_o – прирост затрат на обучение, переобучение и повышение квалификации, тыс. руб.;

3. Коэффициент эффективности заработной платы персонала ($K_{озп}$):

$$K_{озп} = \frac{\Phi_{зп}}{B \times (1 + K_{инфл})}, \quad (5)$$

где $\Phi_{зп}$ – годовой фонд заработной платы, тыс. руб.;

B – выручка от продажи товаров, тыс. руб.;

$K_{инфл}$ – коэффициент инфляции, доля.;

4. Коэффициент (индекс) развития кадрового потенциала предприятия ($K_{рпн}$):

$$K_{рпн} = \frac{K_{ср} + K_{обр} + K_{вр}}{3}, \quad (6)$$

где $K_{ср}$ – коэффициент стажа работы персонала;

$K_{обр}$ – коэффициент образования;

$K_{вр}$ – коэффициент выручки от продажи инновационной продукции в расчете на 1 работника.

Корреляционно-регрессионный анализ, проведенный по данным ряда молочных предприятий АПК, показывает, что зависимость кадрового потенциала модернизации экономики от ряда факторов определяется по формуле:

$$Y = 3,52 - 6,93X_1 + 0,466X_2 - 18,56X_3 \quad R^2 = 0,97, \quad (7)$$

где X_1 – доля рабочих в общей численности ППП;

X_2 – коэффициент эффективности затрат на обучение, переобучение и повышение квалификации;

X_3 – коэффициент эффективности заработной платы персонала.

Динамика частных показателей, необходимых для расчета величины инновационного кадрового потенциала модернизации экономики, на примере молочно-продуктового подкомплекса экономики Республики Башкортостан приведена в таблице 1.

При подстановке в формулу лучших значений каждой составляющей (выделено жирным шрифтом в таблице 1) получаем максимальную фактическую величину инновационного кадрового потенциала экономики Республики

Башкортостан за ряд лет:

$$Y=3,52 - 6,93 \times 0,78 + 0,466 \times 2,05 - 18.56 \times 0,11 = 0,81.$$

Таблица 1 Динамика показателей инновационного кадрового потенциала предприятий АПК Республики Башкортостан

Показатель	Обозначение	Год				
		2006	2007	2008	2009	2010
Доля рабочих в общей численности ППП	X ₁	0,77	0,71	0,78	0,78	0,76
Коэффициент эффективности затрат на обучение, переобучение и повышение квалификации	X ₂	0,33	0,42	2,05	2,00	1,75
Коэффициент эффективности заработной платы персонала	X ₃	0,11	0,09	0,08	0,09	0,09
Коэффициент (индекс) развития кадрового потенциала	Y	0,38	0,45	0,56	0,67	0,77

Следовательно, с вероятностью 95% (заложена в расчётах) можно утверждать, что резервное значение инновационного кадрового потенциала модернизации экономики составляет:

$$1 - 0,81 = 0,19.$$

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о неплохих возможностях предлагаемого алгоритма для расчета кадрового потенциала модернизации экономики АПК.

Библиографический список

1. Зайцева Н. А. Роль потенциала трудового коллектива в повышении эффективности деятельности предприятий различных форм собственности: Автореферат дис, канд. эконом. наук / Гос. Академия сферы быта и услуг. – М.: 1994. –24 с .
2. Инновационный и предпринимательский потенциал общества. – Обследование Левада Центра по заказу ЦМИ. – Январь 2012. – М.: СберБанк России. – 52 с.

УДК 631.1

ОЦЕНКИ ВЕЛИЧИНЫ ПРОИЗВОДСТВА В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Никитина А.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В России институт крестьянского (фермерского) хозяйства, введенный Гражданским кодексом Российской Федерации в начале 90-х годов и закрепленный Федеральным законом от 11 июня 2003 года № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве», которые по своей сути не стимулируют сельхозпроизводителей, иметь статус крестьянского (фермерского) хозяйства.

Многим фермерам выгоднее работать в форме личного подсобного хозяйства, чем иметь статус крестьянского (фермерского) хозяйства. Поскольку

ведение товарного личного подсобного хозяйства не предполагает формирования бухгалтерской отчетности, освобождает от уплаты налогов и государственных пошлин, оформления налоговой декларации и так далее. То есть освобождает главу личного подсобного хозяйства от бумажной волокиты и лишних расходов. В основном крестьянские (фермерские) хозяйства регистрируются в случае объединения нескольких граждан, один из которых и становится главой фермерского хозяйства.

Устранение институциональных дефектов за счет совершенствования законодательства было бы выгодно и фермерам, и государству, поскольку это позволит устранить искажение статистики. Принимая во внимание опыт Германии, где принят Закон «О сельскохозяйственной статистике», который регулирует вопросы классификации крестьянских хозяйств на семейные и фермерские в зависимости от площади сельскохозяйственных угодий и поголовья сельскохозяйственных животных. Поскольку в России фермерских хозяйства создаются без образования юридического лица, то данный подход позволил бы перевести крупные - товарные личные подсобные хозяйства в категорию фермерских хозяйств.

Изучив опыт ведения фермерских хозяйств в зарубежных странах, мы предлагаем в основу оценки величины производства в фермерских хозяйствах России взять три основных признака:

- площадь сельскохозяйственных угодий;
- совокупный доход;
- товарность.

По площади обрабатываемых сельскохозяйственных угодий. Результаты исследования показывают, что 72,1% фермерских хозяйств в Республике Башкортостан имеют земельные участки до 50 га и являются малоземельными, которые занимают лишь 10,4% земельной площади предоставленной фермерским хозяйствам Республики Башкортостан.

В Республике Башкортостан имеются крупные фермерские хозяйства располагающие земельными участками от 200 га и выше, они составляют 8,7% от общего числа фермерских хозяйств, но занимают 76,1% от общей площади земельных участков.

По размеру обрабатываемых земельных участков мы предлагаем выделить следующие классификационные группы:

- 1) мелкие – с размером земельного участка до 50 га;
- 2) средние – с размером земельного участка от 51 до 200 га;
- 3) крупные – с размером земельного участка свыше 200 га.

Второй признак, взятый за основу при определении размера фермерского хозяйства, является величина совокупного дохода.

В США мелкими считаются фермы с объемом продаж до 100 тыс. долл. в год. Фермы с объемом продаж более 250 тыс. долл. считаются коммерческими или товарными (от 250 до 499 тыс. долл. – средними, а свыше 500 тыс. долл. – крупными).

Если применить данную шкалу в России при переводе по курсу валют, то для мелких фермеров это соответствует около 3000 тыс. рублей, средних – от 7500 до 14970 тыс. руб., крупных – свыше 15000 тыс. руб.

В российских условиях подобного рода показатели не достижимы даже в крупных сельскохозяйственных предприятиях.

Таблица 2 Группировка крестьянских (фермерских) хозяйств по размеру предоставляемых им земельных участков в Республике Башкортостан в 2010 году

Группы	Число хозяйств		Площадь предоставляемых земельных участков	
	всего, ед.	в процентах от общего числа хозяйств	всего, га	в процентах к площади всех хозяйств
до 3	192	4,1	311	0,1
4-5	315	6,7	1433	0,2
6-10	900	19,0	7111	1,1
11-20	761	16,1	11926	1,8
21-50	1264	26,7	46130	7,2
51-70	315	6,7	18721	2,9
71-100	255	5,4	22145	3,4
101-200	313	6,6	46253	7,2
свыше 200	412	8,7	491192	76,1
Итого по всем хозяйствам	4727	100,0	645222	100,0

Такое сопоставление и применение к российскому фермерству довольно условно, так как обозначенный объёме совокупного дохода, в российской практике фермерства практически не достижим.

Мы предлагаем, по совокупному доходу, исследованные фермерские хозяйства делить на три группы:

- 1) мелкие хозяйства с доходом до 100 тыс. рублей,
- 2) средние хозяйства с доходом от 100 до 500 тыс. рублей,
- 3) крупные хозяйства с доходом свыше 500 тыс. рублей.

Совокупный доход определяется нами, как объем ежегодных продаж фермерским хозяйством сельскохозяйственной продукции, в расчет не принимается доход от иных видов деятельности.

Свойственные им усредненные показатели производственной деятельности увеличиваются по мере роста совокупного дохода. Мелкие и средние хозяйства (59% и 32% от обследованных хозяйств соответственно) являются наиболее распространенными. Крупные хозяйства составляют 9%, но производят 65,5% валовой продукции сельского хозяйства в обследованной совокупности хозяйств в Республике Башкортостан.

Таблица 3 Усреднённые производственные показатели по типам фермерских хозяйств

Тип хозяйства	Посевная площадь, га	Условное поголовье сельскохозяйственных животных, гол.	Валовая продукция, тыс. руб.	Уровень товарности, %	Количество работающих, чел.
Мелкие	58,4	10,2	94,4	До 50	3,9
Средний	198,3	41,5	404,4	51-69	11
Крупный	485,8	86,2	2366,5	Свыше 70	39,3

Третий признак, взятый нами за основу определения величины фермерского хозяйства, является - товарность. Средняя доля товарной продукции в фермерских хозяйствах составляет около 70%, в отдельных крупных товарных хозяйствах этот показатель приближается к 95%. По этому признаку выделяем следующие типы фермерских хозяйств:

- 1) крупнотоварные с объёмом товарной продукции не менее 70%,
- 2) среднетоварные – от 51 до 69%,
- 3) мелкотоварные - менее 50%.

Главными товарными видами сельскохозяйственной продукции в крупных фермерских хозяйствах являются: зерно, овощи, мясо; в среднетоварных - мясо, шерсть, реализация которых мелким оптом более приемлема для данного типа хозяйств.

Рассмотрение структурной дифференциации фермерского сектора показывает, что наибольшими возможностями для дальнейшего роста в сельском хозяйстве обладают крупные хозяйства, доля которых имеет тенденцию к увеличению за счёт перерегистрации банкротных сельскохозяйственных организаций и группы средних фермерских хозяйств, увеличивающих объёмы производства.

УДК 349.6:633/664

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

Николаев Р.В., Хамзина Д.З.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Как часто мы задумываемся об окружающей среде? Что мы пьем? Чем дышим? Насколько это вредно для нас?

Каждый день на человека воздействует множество негативных факторов экологии мегаполиса. Наиболее опасным из них для человека является пищевая продукция с точки зрения ее химического состава, где не последнюю роль играют пищевые добавки [2].

Пищевые добавки (ПД) - химические вещества, добавляемые к пищевым продуктам с целью улучшить вкус, повысить питательную ценность или предотвратить порчу продукта.[1] В последнее время в обществе растет озабоченность в связи с применением пищевых добавок: их безвредность вызывает сомнения. На сегодняшний день известно, что опасные добавки содержатся в 60–70% продуктов! [1]

Результаты анкетирования показали, что редкий читатель назовет, при усилии вспомнить, хотя бы 3-5 опасных ПД и их обозначений в зловещих списках, гарантирующих как минимум расстройство желудка, а как максимум рак [3].

На сегодняшний день ПД и их биологическое действие на организм человека – одна из актуальных исследовательских и практических задач. В этой связи интересен вопрос (гипотеза): может ли, то, что написано в аннотации (на этикетке) на пищевую добавку не соответствовать тому, что находится в упаковке; проходят ли все пищевые добавки медицинскую экспертизу; можно ли

описать заболевание на молекулярном уровне. Мы решили проверить эту гипотезу в ходе наших исследований. В исследование принимали студенты специальностей Земельный кадастр, городской кадастр и землеустройство.

В процессе прохождения исследования, мы рассматривали 3 основных аспекта. Основное внимание уделяли: составу ПД, характеру и особенностям их взаимодействия, уровню их использования.

Первый аспект связан с анализом состава ПД, второй аспект - с механизмом восприятия ПД на организм человека и их индивидуальном действии. Существует целая законодательная система в РФ, которая регламентирует использование ПД, однако нельзя не отметить такой парадокс: с одной стороны – противоречия между составом некоторых видов ПД, с другой стороны – их физиологическим действием. Границы состава ПД, на которую притязает человек при их использовании, должны быть четко обозначены и четко измерены (дозированы), а не оставаться невидимыми. Конечно, это не повод для того, чтобы считать все ПД несовершенными, но такие вопросы, как их дозировка, на сегодняшний день мало изучены. До 1996 года об этом просто не говорилось в РФ. Любопытный опыт предлагает нам в этом плане современная технология в сюжетно-ролевой форме. Пользуясь фактически неограниченными возможностями, многие владельцы частных фирм стали комплектовать ПД по составу. Но выяснилось, что качественный состав их не соответствует нормативным. Вот она деформация! В исследовании замечено влияние факта присутствия компонентов в ПД, которые оказывают физиологическое действие на организм человека.

Выводы на основе теоретических и практических исследований:

1. Данная работа является интегрированным студенческим исследованием, т. к. проблема многоаспектна, и для ее решения требовалось применение знаний не только из химии и экологии, но и смежных наук.

2. Опытным путем исследовали качественный состав пищевых добавок.

3. Выполнение экспериментальной части работы (выявление скрытых свойств объекта – ПД).

4. Проведена обработка данных наших исследований:

4.1. установлена зависимость между величиной дозировки пищевых добавок и их индивидуальной чувствительностью;

4.2. установлена степень изменения и нарушения деятельности систем организма человека под влиянием некоторых групп ПД.

К достоинствам исследования относится и изменение менталитета студентов специальностей ЗК, ГК, ЗУ по данному вопросу:

- уровень верных ответов на вопросы анкеты увеличился в 3,25 раза;

- у 360 студентов сформировалась система понятий по данной теме исследовательской работы, а, следовательно, и происходит формирование образа жизни.

Цель, поставленная в нашей исследовательской работе, была достигнута. Основным вывод, сделанный в соответствии с ней, заключается в том, что однозначно ответить на вопрос, можно ли по этикетке продукта определить уровень его экологической безопасности, не получится. Если производитель не наруша-

ет Федеральный закон Российской Федерации «О защите прав потребителя» (то есть указывает состав, дату изготовления и срок годности или реализации товара, а также обозначает какой-либо стандарт или ТУ, спецдобавки, рекомендации по применению), то можно. Если же необходимых сведений на упаковке нет, то мы в этом случае рекомендуем не приобретать данный продукт.

Также наши исследования показали, что применение опасных добавок зачастую практикуется отдельными предприятиями в чисто коммерческих целях, то есть для повышения спроса на продукт они изменяют его внешний вид, консистенцию различными красителями, стабилизаторами и другими, нередко синтетическими, соединениями. Делая это, они, видимо, не задумываются о здоровье покупателя. Пример тому сорта «сливочного» масла с 40-процентной жирностью и вызывающим кожные заболевания красителем. Такое, мы уверены, вообще не допустимо, о чем свидетельствует практика Роспотребнадзора.

Библиографический список

1. Нечаев, А. П. Пищевые добавки [Текст]: учебник / А. П. Нечаев. – 7-е изд., стер. – М.: Колос, 2007. – 539 с.
2. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов [Текст]: учебник / В.М. Позняковский. – 3-е изд., стер. Сиб.: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 895с.
3. Сарафанова, Л. А. Применение пищевых добавок в кондитерской промышленности [Текст]: учебник / Л.А. Сарафанова. – 5-е изд., стер. – М.: ПРОФЕССИЯ, 2005. – 539с.

УДК 311:633.1

РАЗВИТИЕ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Рафикова Н.Т., Валишина Н.Р., Трофимчук Т.С.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

На кафедре статистики и ИСЭ проводится длительный мониторинг движения зерновых ресурсов от производства до их конечного потребления. [1]. В данной статье приводятся некоторые результаты экономико-статистического исследования развития производства зерна в Республике Башкортостан за последние два десятилетия.[2,3]. Для установления закономерностей и получения объективных выводов была использована система показателей посевных и фактически убранных площадей, урожайности и валового сбора зерна в разрезе категорий хозяйств, районов, зон и республики в целом. При этом особое внимание было обращено на обеспечение сопоставимости показателей в динамике и в территориальном отношении. Такой подход дает адресную характеристику, а также обуславливает эффективность экономических мероприятий, направленных на повышение устойчивости зернового производства.

Сокращение посевных площадей зерновых культур в РБ началось с конца 80-х годов и усилилось в кризисные 90-е годы. Так, за 1991-1995гг среднегодовое сокращение посевов зерновых культур в сельскохозяйственных предприятиях составляло около 35 тыс.га в год, а за 1996-2000г.г. – 51,5 тыс.га. В целях предотвращения эрозионных процессов, сохранения и восстановления почвен-

ного плодородия проводилась активная работа по залужению нарушенной пашни с последующим переводом ее в сенокосы и пастбища и за 2001-2005гг. среднегодовое сокращение посевов зерновых культур составило уже – 113,3 тыс. га, или 7,9% за год. В 2001-2005гг. существенно увеличились посевные площади в КФХ, которые составили в среднем 161,3 тыс. га (табл. 1).

Таблица 1 Динамика производства зерна в Республике Башкортостан

Показатели	1991-1995 гг.	1996-2000 гг.	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.
В сельскохозяйственных организациях				
Среднегодовой сбор, тыс. т	3406	3236	3058	2791,4
Средняя урожайность, ц с 1 га	14,2	15,9	20,9	23,5
Среднегодовая посевная площадь, тыс. га	2402,5	2032,9	1466,4	1456,0
Во всех категориях хозяйств				
Среднегодовой сбор, тыс. т	3407,0	3151,7	3362,5	3239,5
Средняя урожайность, ц с 1 га	13,9	14,3	20,7	22,9
Среднегодовая посевная площадь, тыс. га	2452,7	2205,1	1627,7	1725,9
В КФХ				
	1995 г.	1998-2000 гг.	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.
Среднегодовой сбор, тыс. т	54,6	48,0	304,3	448,0
Средняя урожайность, ц с 1 га	11,1	8,1	20,3	19,8
Среднегодовая посевная площадь, тыс. га	72,4	62,0	161,3	269,8

*Средняя урожайность рассчитана на фактически убранную площадь

В КФХ было произведено 304,3 тыс.т. зерна, что составило 9% от валового сбора во всех категориях хозяйств. В дальнейшем в 2006-2010гг. посевные площади в СХО сокращались незначительно - в среднем на 2 тыс. га в год, а в КФХ увеличивались в среднем за год на 21,7 тыс.га. Это привело к уменьшению валового сбора зерна в СХО, а также во всех категориях хозяйств, так как полностью не компенсировалось ростом урожайности зерновых культур и увеличением размеров посевов в КФХ. Сокращение посевных площадей и объемов производства сопровождалось структурными изменениями – повышением доли КФХ и снижением роли СХО. В результате анализа было установлено, что Республика Башкортостан уменьшила свой вклад в валовом производстве зерна в России с 4,8% в среднем за 1996-2000гг. до 4,3% за 2001-2005гг. и 3,8% в среднем за 2006-2010гг.

В сложившихся условиях для выработки дальнейшей стратегии развития был проведен анализ распределения районов республики по уровню урожайности зерновых культур в динамике. Из данных таблицы 2 следует, что если в 1996 – 2000 гг. преобладало число районов с низкой урожайностью, то в последующих пятилетиях неуклонно повышается доля районов с высокой урожайностью. Особенно увеличилась доля районов с высокой урожайностью зерновых культур в 2006- 2009гг. Более 57% районов республики достигли средней урожайности зерновых культур свыше 20 ц с 1 га.

Таблица 2 Распределение районов РБ по урожайности зерновых культур

Урожайность в весе после доработки, ц с 1 га	Число районов			В % к итогу		
	1996-2000гг.	2001-2005гг.	2006-2009г.	1996-2000гг.	2001-2005гг.	2006-2009г.
До 8	3	1	–	5,6	1,9	–
8-12	14	4	1	25,9	7,4	1,9
12-16	25	15	11	46,3	27,8	20,4
16-20	10	13	11	18,5	24,1	20,4
20-30	2	15	22	3,7	27,8	40,7
30 и более	–	6	9	–	11,1	16,7
Итого	54	54	54	100,0	100,0	100,0

Двенадцать лучших районов по производству зерна на 100га убранной площади в среднем за 2006-2009г.г ранжируются по убыванию урожайности от 40,5 по 27,3 ц с 1 га в следующем порядке: Чекмагушевский, Стерлитамакский, Кармаскалинский, Аургазинский, Илишевский, Дюртюлинский, Мелеузовский, Буздякский, Баймакский, Уфимский, Туймазинский, Давлекановский. Перечисленные районы находятся в южной лесостепи и предуральной степи. Опыт их работы должен стать базой для совершенствования технологий производства и оптимального управления технологическими процессами в остальных районах республики.

В среднем за 2006-2009 гг. по сравнению с 1996-2000 гг. абсолютная колеблемость урожайности, характеризуемая среднеквадратическим отклонением, возросла в 2,1 раза. В 2006-2009гг. показатели вариации урожайности зерновых культур еще более усилились, что свидетельствует о сильном различии влияющих на вариацию урожайности зерновых культур как природных, так и агротехнических, экономических условий отдельных районов.

Анализ полученных трендов урожайности как по РБ, так и по РФ выявил закономерность, состоящую в том, что в трендах урожайности за 1998 - 2010гг. по сравнению с 1999-2010гг. абсолютный прирост урожайности выше, причем существенно выше по РБ, чем по РФ. При этом, следует отметить, что средняя урожайность зерновых культур во всех категориях хозяйств РБ в 2010г. составила 9,5 ц с га и превысила, уровень урожайности за 1998г. на 6,7%. В целом, по РФ средняя урожайность во всех категориях хозяйств составила соответственно 12,9 и 18,3 ц с 1га., рост в 1,4 раза. Приведенные выше данные отчетливо подтверждают, что РБ находится в зоне рискованного земледелия. Установленные закономерности должны стать основой для объективного формирования рычагов государственного регулирования и распределения ресурсов по регионам.

Достигнутый более высокий уровень урожайности в условиях жесточайшей засухи 2010г. позволяет полагать о смягчающем влиянии уровня внесения удобрений на последствия неблагоприятных условий. Так в среднем за 2006-2010гг. на 1 га посева зерновых культур было внесено 18,6 кг минеральных удобрений и 2 тонны органических удобрений, что соответственно на 12,7 % и 14,3 % больше чем за 2001- 2005гг.

Что касается обеспеченности СХО тракторами и комбайнами, то в 2010 г. по сравнению с 2000 г. нагрузка пашни на трактор повысилась в 1,9 раза, а на

зерноуборочный комбайн в 2 раза. В этих условиях значимая роль была отведена качеству проведения уборочных работ в оптимальные сроки с привлечением современной зерноуборочной техники машино-технологических станций и ремонтно-технических предприятий.

В целом можно отметить, что за последние годы в производстве зерна наметились положительные тенденции. Наряду с этим существует ряд проблем: усиливается колеблемость урожайности зерновых культур, нет достаточно ощутимого участия государства в инвестировании отрасли. Поэтому необходимо укреплять материально-техническую базу СХО всех форм собственности, внедрять современные агротехнологии, вовлечь в хозяйственный оборот имеющиеся залежи.

Для активного продолжения научной работы в области зернового хозяйства необходима финансовая поддержка исследований, проводимых в Башго-сагроуниверситете и научных учреждениях республики.

Библиографический список

1. Рафикова Н.Т. Статистика производства зерна (рекомендации), Уфа 2008 г.
2. Российский статистический ежегодник.2010: Стат.сб./Росстат. М., 2010.
3. Сельское хозяйство, охота и лесоводство. Статистический сборник, Уфа, 2011г.

УДК 336.14:63

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ОПЛАТУ ТРУДА НА ОСНОВЕ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Рахимова О.Ш.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Принятие взвешенных управленческих решений невозможно без четко выверенной стратегии сельскохозяйственного производства, а также информации, имеющейся в планах, фактических данных об исполнении этих планов, внутрихозяйственных отношениях, разработанных с соблюдением научных принципов и технологий сельскохозяйственного производства. Следует отметить, что процесс подготовки бюджета можно сравнить с разработкой технологической карты, но в данном случае существует принципиальное отличие, вытекающее из возможностей коммерческой организации, а также складывающейся ситуации на рынке под влиянием спроса на конкретные виды сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Процесс составления бюджета называется бюджетным циклом и включает в себя следующие этапы:

-планирование деятельности сельскохозяйственной организации в целом и ее структурных подразделений с помощью сформированной системы основных экономических показателей, отражающих результаты производственно-финансовой деятельности;

-выработка возможных вариантов планов, связанных с пересмотром производственной политики, а также изменением рыночной ситуации;

-корректировка планов с учетом предложенных поправок.

Фактически бюджет представляет собой план в денежном выражении и служит инструментом для управления доходами, расходами и прибылью коммерческой организации. Кроме того, бюджет как количественное выражение планов деятельности коммерческой организации является важнейшим средством контроля за производственной политикой, создает объективную основу для оценки финансовых результатов ее функционирования.

Роль бюджетирования заключается в обеспечении необходимой финансовой информацией, информацией о движении денежных средств, финансовых ресурсов, счетов и активов в удобной для управленческого персонала форме, в также в представлении соответствующих показателей деятельности организации в наиболее приемлемом для принятия управленческих решений виде.

Система бюджетирования охватывает все сферы деятельности организации. В целях функционирования системы управления затратами через механизм бюджетирования необходимо создание сквозной системы, состоящей из функциональных бюджетов по элементам затрат:

- бюджет материальных затрат;
- бюджет фонда оплаты труда;
- бюджет амортизации;
- бюджет финансовых затрат;
- бюджет прочих затрат.

В соответствии с данной группировкой нами совместно со специалистами бухгалтерии и главным экономистом был разработан бюджет фонда оплаты труда ООО Племзавод им. Кирова. Он имеет три уровня, представленные генеральным бюджетом фонда оплаты труда, разрабатываемым в целом по хозяйству, бюджетами фонда оплаты труда центров затрат - по отраслевым цехам производства, и бюджетами фонда оплаты труда центров ответственности - по хозяйственным бригадам. Причем в первую очередь разрабатываются бюджеты центров затрат.

Бюджет затрат на оплату труда в растениеводстве имеет структуру, обусловленную особенностями производства в данной отрасли. Бюджет затрат на оплату труда по производству отдельных видов продукции растениеводства строится на основании технологических карт. Нами разработан бюджет затрат на оплату труда (таблица). Для контроля исполнения показателей бюджетов используются отчеты об исполнении бюджетов растениеводства, которые позволяют сопоставить данные статей бюджета с фактическими показателями затрат на оплату труда за каждый отчетный период отдельно и нарастающим итогом с начала года. Указанные отчеты содержат информацию о показателях, включенных в бюджет при его составлении, а также данные о том, насколько полно эти показатели были исполнены в результате деятельности производственных подразделений. Кроме этих показателей, приводятся сведения об отклонениях фактически произведенных затрат на оплату труда от предусмотренных бюджетами, а также причины данных отклонений. Это, в свою очередь, позволяет повысить эффективность использования средств фонда оплаты труда.

Таблица Бюджет затрат на оплату труда при производстве зерновых культур
в ООО Племзавод им. Кирова

Показатели	Квартал				Всего за год
	1	2	3	4	
Подготовка почвы к посеву, га	–	–	13475	–	13475
Расценка за единицу работ, руб.	–	–	143,2	–	×
Основная оплата труда за выполненные работы, тыс.руб.	–	–	1929,6	–	1929,6
Процент доплат и компенсаций, %	–	–	20	–	×
Сумма доплат и компенсаций, тыс. руб.	–	–	385,9	–	385,9
Итого затрат на оплату труда, руб.	–	–	2315,5	–	2315,5
Посев, га	–	–	13475	–	13475
Расценка за единицу работ, руб.	–	–	81,26	–	×
Основная оплата труда за выполненные работы, тыс. руб.	–	–	1095	–	1095
Процент доплат и компенсаций, %	–	–	25	–	×
Сумма доплат и компенсаций, руб.	–	–	273,7	–	273,7
Итого затрат на оплату труда, тыс. руб.	–	–	1368,7	–	1368,7
Обработка посевов, га	–	13475	–	–	13475
Расценка за единицу работ, руб.	–	95,98	–	–	×
Основная оплата труда за выполненные работы, тыс. руб.	–	1293,3	–	–	1293,3
Процент доплат и компенсаций, %	–	15	–	–	×
Сумма доплат и компенсаций, тыс. руб.	–	194,0	–	–	194,0
Итого затрат на оплату труда, руб.	–	1487,3	–	–	1487,3
Уборка урожая, га	–	6535	6940	–	13475
Расценка за единицу работ, руб.	–	298,7	298,7	–	×
Основная оплата труда за выполненные работы, тыс. руб.	–	1952,0	2072,8	–	4 024, 8
Процент доплат и компенсаций, %	–	40	40	–	×
Сумма доплат и компенсаций, тыс. руб.	–	780,8	829,2	–	1 610,0
Итого затрат на оплату труда, руб.	–	2732,8	2901,8	–	5 634, 6
Обработка почвы (пахота), га	–	–	13 475	–	13 475
Расценка за единицу работ, руб.	–	–	143,27	–	×
Основная оплата труда за выполненные работы, тыс. руб.	–	–	1930,6	–	1930,6
Процент доплат и компенсаций, %	–	–	35	–	×
Сумма доплат и компенсаций, тыс. руб.	–	–	675,7	–	675,7
Итого затрат на оплату труда, тыс. руб.	–	–	2606,3	–	2606,3
Всего затрат на оплату труда, тыс. руб.	–	4 220,1	9192,4	–	13412,5

УДК 311:338.43.001.7

**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК**

Салимова Г.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Инновационное развитие агропромышленного комплекса невозможно без соответствующего информационного обеспечения. На основе анализа статистической информации должны приниматься управленческие решения о разра-

ботке и внедрении инновационных технологий. В настоящее время статистический учет инноваций ведется на уровне страны в целом, отдельных регионов, частично – на уровне органов местного самоуправления (в части показателей объема инвестиций). Однако наблюдение за инновационными технологиями осуществляется в организациях всех видов деятельности, кроме сельского хозяйства и образования (за исключением высшего профессионального образования). Поэтому лишь частично можно судить об агропромышленном комплексе.

Таблица 1 Научные исследования и инновации в РБ в 2010 г.

Показатели	Значение	Место среди регионов ПФО	Доля в РФ %	Доля в ПФО, %
1 Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	60	3	1,7	11,2
2 Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	7655	5	1,0	6,6
3 Численность исследователей с учеными степенями, чел.	1015	3	1,0	12,9
4 Внутренние затраты на исследования и разработки, млн. руб.	4083	6	0,8	5,4
5 Число созданных передовых производственных технологий	4	10	0,5	2,8
6 Число используемых передовых производственных технологий	5673	4	2,8	9,9
7 Уровень инновационной активности организаций, %	11,1	8	-1,2	+1,6
8 Объем инновационных товаров, работ, услуг, в % от общего объема	5,5	4	+0,7	-4,7
9 Рентабельность, %: растениеводства	3,8	8	-8,6	+0,6
животноводства	0,5	9	-8,1	-3,0

Источник: [2], расчеты автора

Данные таблицы 1 показывают, что показатели инновации тесно и неразрывно связаны с показателями науки, с состоянием сферы научных исследований и разработок, которые напрямую оценивают состояние инновационной деятельности. Опрос предприятий РБ (2009 г.) показал, что наибольшее число руководителей предприятий указали основным фактором, препятствующим инновационной деятельности, недостаток собственных денежных средств. Такие факторы, как недостаток финансовой поддержки со стороны государства; низкий спрос на новые товары, работы, услуги; низкий инновационный потенциал предприятия; недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях, о рынках сбыта; неразвитость кооперационных связей, инновационной инфраструктуры; недостаточность законодательных и нормативных документов – большинство признали малозначительными. Т.о., в

целом инновационный климат благоприятен – необходимо внедрять инновационные технологии в отраслях АПК.

Органами государственной статистики публикуется довольно обширный объем информации об инновациях. Так, в 2009 г. вышел в свет статистический сборник «Индикаторы инновационной деятельности», в котором отражены результаты статистических обследований инновационной деятельности в экономике страны. Подобную информацию желательно публиковать чаще.

Центральная база статистических данных (ЦБСД) включает следующую систему показателей в разделе «Региональный блок / Инновации»: объем инновационной продукции; внутренние текущие затраты на исследования и разработки, в % к валовому региональному продукту; численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 тысяч занятых в экономике; удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации; удельный вес предприятий, осуществляющих организационные инновации; прирост числа малых инновационных предприятий.

По нашему мнению, необходимо вести учет по системе показателей, характеризующих инновационную активность предприятий АПК страны, региона, муниципального района. Статистическая информация должна стать основой принятия решений в инновационном развитии АПК. Именно молодым ученым, специалистам предстоит разрабатывать и внедрять инновационные технологии в АПК, вследствие чего особо значимым становится подготовка квалифицированных специалистов по виду сельское хозяйство, лесное хозяйство и перерабатывающие производства.

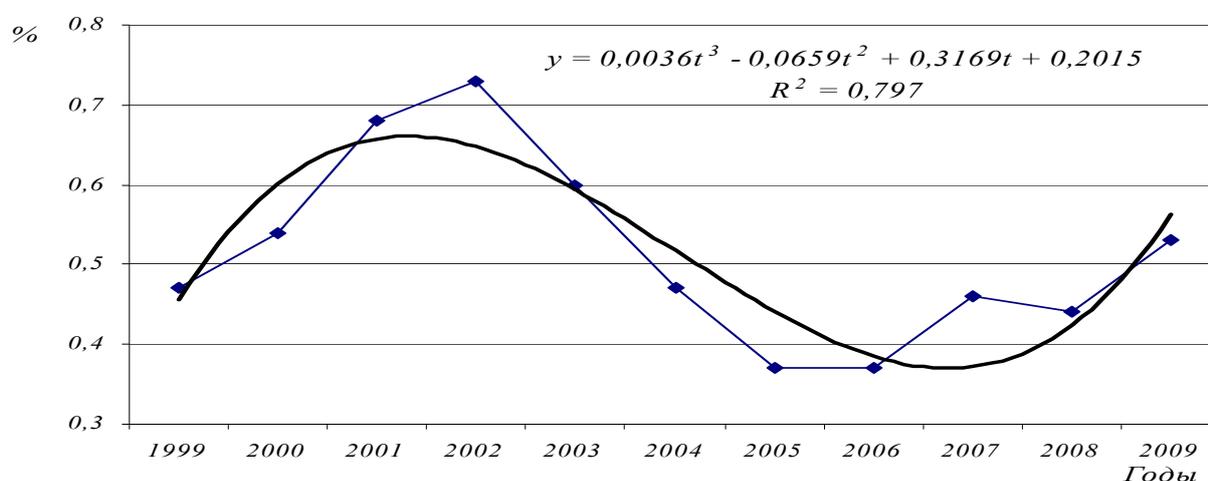


Рисунок 1

Внутренние текущие затраты на исследования и разработки, % к валовому региональному продукту Республики Башкортостан (по данным запроса в ЦБСД) [3]

АПК состоит из отдельных предприятий и организаций на уровне муниципальных образований республики – сельских и городских поселений муниципальных районов. Особая и основная роль в обеспечении инновационного развития экономики сельского хозяйства и АПК в целом отводится органам местного самоуправления – власти. Сельское хозяйство нуждается в инвестициях, инновационных технологиях, и при грамотном подходе вложения в сельское

хозяйство принесут дивиденды в самом ближайшем будущем. Для грамотного управления большое значение имеет статистика. Муниципальная статистика снабжает статистической информацией органы местного самоуправления для осуществления управления на муниципальном уровне. Фундаментом для стратегического развития муниципального образования должна служить информация. Невозможно управлять крупным муниципальным образованием без обладания достоверной информацией о процессах, происходящих в нем. Именно поэтому муниципальная статистика должна не только собирать информацию, но также и анализировать ее.

Традиционно российская статистическая школа уделяла большое внимание особенностям жизнедеятельности отдельных административно-территориальных образований и оказала большое влияние на методологию и практику земской статистики, которая явилась прообразом современной муниципальной статистики. Масштабы работ земской статистики были весьма велики, однако получаемые материалы почти не имели практического значения. На наш взгляд, история повторяется. Особое место в современной муниципальной статистике должно отводиться анализу, поскольку в настоящее время она представлена, в основном, абсолютными показателями.

База данных показателей муниципальных образований в разделе «Сельское хозяйство» включает показатели: объем производства сельскохозяйственной продукции (в фактически действовавших ценах) всего, в т.ч. продукции растениеводства и животноводства; индекс производства сельскохозяйственной продукции (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году) всего, в т.ч. продукции растениеводства и животноводства; реализация продукции сельскохозяйственными организациями; наличие тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в сельскохозяйственных организациях на конец года; посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах населения сельских поселений, в хозяйствах всех категорий; валовые сборы сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий; внесение минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ) под посевы сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях; поголовье скота и птицы в хозяйствах населения сельских поселений, в хозяйствах всех категорий на конец года, скота и птицы; производство продуктов животноводства в хозяйствах всех категорий.

Необходимо дополнять систему показателей муниципальной статистики данными об инновациях (технологических, маркетинговых, организационных), о возможности их внедрения на уровне отдельных хозяйств муниципальных районов, об инновационных решениях при организации переработки сельскохозяйственной продукции.

Библиографический список

1 Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник. – М.: ГУ – ВШЭ, 2009. – 488 с.

2 Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.

3 Официальный сайт Росстата. Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

Нам представляется актуальным такой аспект общественных реформ как исполнительская дисциплина местных и региональных чиновников на примере денежной реформы 1947 г. в СССР.

Рассмотрим аспект исполнительской дисциплины в ходе проведения реформы в БАССР. Данные о том, что секретные пакеты работниками милиции с пометкой «Вскрыть только по получении особого указания 14 декабря в 15 часов в присутствии условия обмена денег» вскрывались с 11 по 14 декабря, единичны. В воскресенье 14 декабря сберкассы должны были быть закрыты. Но уже с утра 14 декабря в ходе ознакомления с содержимым секретного пакета об условиях реформы, в ряде районов и городов начинаются должностные злоупотребления. Некоторые руководители партийных, советских и финансовых органов, работники сберкасс и отделений Госбанка, владевшие первичной информацией, перечислили как вложенные до 14 декабря деньги на свои счета или на счета близких. Вклады оформлялись в операционной книге задним числом. При этом крупные вклады не забывали дробить на более мелкие до 3 тыс. руб. Некоторые заведующие открывали сберкассы и работали в этот воскресный день по предложению (приказанию) районного и городского (партийного и советского) начальства и принимали вклады. Открывали ложные вклады на фамилии граждан, не состоящих вкладчиками.

В ходе проверок выявили, что наибольшее количество незаконных вкладов было зарегистрировано в Украинской ССР (на сумму 15609,2 тыс. руб.), в Грузинской ССР (11620,6 тыс. руб.), в Молотовской области (6848 тыс. руб.), в г. Москве (4798,4 тыс. руб.), в Татарской АССР (3951,5 тыс. руб.), в Новосибирской области (2428,5 тыс. руб.) [1].

По БАССР в ходе проверок, состоявшихся в январе-феврале 1948 г., выявлено злоупотреблений в 21 районе и городе незаконно внесенными вкладами на сумму 1006,4 тыс. руб.[2]. В 48 сельских районах нарушений по приему вкладов не установили. Особенно большие злоупотребления при проведении реформы были допущены в сберегательных кассах г.Уфы. Общая сумма незаконных вкладов составила около 700 тыс. руб. Помимо столицы республики, большой объем незаконных вкладов выявлен в г. Белорецке (на сумму 164979 руб.), в Благоварском (86688 руб.), в Стерлибашевском (76235 руб.), в Уфимском (63448 руб.), в Нуримановском (62325 руб.), в Салаватском (49229 руб.), в Кармаскалинском (47158 руб.), в Мелеузовском (46664 руб.) районах [3]. Нередко деньги во вклады вносил весь коллектив сберкасс от охранника до заведующего, члены их семей, родственники. Так, впоследствии был уволен и осужден весь аппарат сберкасс Покровского, Куюргазинского, Уфимского районов[4]. Все вклады, выявленные как незаконные, уценялись, а лица, допустившие незаконные операции, в зависимости от степени виновности, подвергались различным наказаниям.

В январе-апреле 1948 г. в БАССР снято с работы 126 человек, 32 человека подвергнуто административным взысканиям. Из числа руководящих работников снято заведующих райфинотделами – 2 человека, управляющих отделениями Госбанка – 5 человек, заведующих районными сберкассами – 17 человек [5].

Прокуратура республики возбудила уголовные дела в отношении 151 должностного лица. Сроки по уголовным делам были получены большие – от 10 до 18 лет. В числе высших должностных лиц республиканского уровня, незаконно внесших вклады, оказалось 13 партийных работников республики (райкомов и горкомов ВКП(б), 3 районных и городских прокурора, 6 работников МВД БАССР, 6 работников МГБ [6]. В целом же по стране в банковских учреждениях и сберкассах за преступления, связанные с денежной реформой, привлечено 3475 финансовых работника [1]. Характерными чертами проведения денежной реформы в БАССР являлись: сравнительно (с другими регионами) небольшой размер незаконных вкладов и особое исполнительское усердие, выразившееся в скорых массовых проверках, расследованиях в отношении не только рядовых сотрудников, но и руководителей, с соответствующим наказанием виновных. Таким образом, проведенное исследование позволяет не согласиться с тем, что сталинская управленческая модель обеспечивала бесперебойную исполнительскую дисциплину. Однако скорость, жесткость и неизбежность реагирования власти на злоупотребления в такой важной сфере государственного управления как финансовая, в советский период также не вызывает сомнений.

Библиографический список

1. Денежная реформа 1947 года: реакция населения//Отечественная история. 1997. №6. С. 139-140.
2. ЦГАОО РБ. Ф.122.Оп. 28. Д. 155. Л. 8.
3. ЦГАОО РБ. Ф.122.Оп. 28а.Д. 21. Л.34.
4. ЦГАОО РБ. Ф.122.Оп. 28а.Д. 20. Л.37, 183, 219.
5. ЦГАОО РБ. Ф.122.Оп. 28а.Д. 21. Л. 1-3.
6. Там же. Ф.122.Оп.28а.Д.21.Л. 2.

УДК 94 (470+571):352(1-22)

ИНСТИТУТ СЕЛЬСКИХ СТАРОСТ В РОССИИ

Семенова Л.М.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В настоящее время в ряде субъектов РФ создан и продолжает создаваться институт сельских старост. Сельский староста - избираемое жителями села, деревни общественное должностное лицо в системе местного самоуправления. Председатель Госдумы РФ Сергей Нарышкин оценил полезность поста старосты сельского поселения. С.Нарышкин в ходе встречи с главой Законодательного собрания Ленинградской области подчеркнул, что вопрос о подготовке закона, регулирующего статус сельских поселений и финансовое обеспечение их деятельности, поднимался в ходе избирательной кампании в Госдуму. Законопроект может решить две основные задачи: компенсирует старостам расходы,

которые влечет за собой исполнение обязанностей в этой должности, а также даст старостам возможность влиять на социально-экономическое развитие сельского поселения. "По-моему, это очень интересный опыт. Если этот проект будет реализовываться позитивно, я думаю, мы сможем распространить этот опыт на другие регионы Российской Федерации", - цитируют спикера информгентства[1].

В качестве государственного института сельские старосты получили свои права лишь во время реформ Александра II. При отмене крепостного права в 1861 г., государство стремилось создать в каждой деревне опору в лице избираемого самими селянами представителя власти. Для управления крестьянами в России были созданы особые органы, которые громко именовались «самоуправление». Крестьянское управление было установлено на двух уровнях: сельского общества и волости. Нижним звеном являлось сельское общество, которое составляло сельский сход. На сельском сходе крестьяне на трёхгодичный срок избирали сельского старосту и других должностных лиц: сборщика податей, десятских, сотских и др. Староста должен был следить за исполнением податей и повинностей, принимать меры по сохранению правопорядка и общественного спокойствия, задерживать лиц без документов, беглых солдат, в случае необходимости вести борьбу с пожаром, наводнением, эпидемией и т. д. Он имел право за незначительные проступки сажать под арест до двух дней, принуждать к общественным работам, штрафовать. Староста следил за содержанием дорог, мостов, целостностью межевых знаков, выдачей крестьянам паспортов на отлучку. Он заведовал мирским хозяйством и деньгами. Внешним отличием сельского старосты был специально учрежденный императорским указом нагрудный знак. Он изготавливался из светлой бронзы и имел в центре лицевой части герб той губернии, в которой находилось соответствующее селение. По краям знака была выбита надпись: «сельский староста». На оборотной стороне бронзовой бляхи имелся вензель царствовавшего императора и дата начала реформ, в ходе которых была учреждена данная должность — 19 февраля 1861 года. Сельские старосты подчинялись волостному старшине. «В виду трудного двойственного положения старосты, сопряженного с хлопотами и плохо вознаграждаемого, лучшие люди деревни всячески стараются избавиться от этой должности; но вместе с тем и крестьяне, в большинстве случаев, людей энергичных и выдающихся не любят выбирать, боясь быть у них потом в подчинении» - писал дореволюционный автор.

Во многих селах Башкортостана начинает приживаться институт сельских старост. В прессе публикуются материалы об их работе в районах республики. Старосты работают на общественных началах и подчиняются главе администрации сельского поселения.

В Башкортостане насчитывается 533 организации территориального общественного самоуправления, среди них активно развиваются институт старост, советы аксакалов, советы старейшин. В республике — 4500 сел и деревень и 3800 сельских и деревенских старост. Главам сельских поселений законом уже отведена отдельная ниша. Старосты же должны являться связующим звеном между населением и органами местного самоуправления. В некоторых ре-

гионах России (в Ульяновской, Ленинградской, Владимирской области) разрабатываются областные законы, регламентирующие функции старосты и все его полномочия. Институт сельских старост, видимо, будет новой формой общественного самоуправления. В какой-то мере эту нишу прежде занимали председатели сельсоветов, но с укрупнением сельских муниципальных образований роль старост может возрасти.

Библиографический список

1. Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/02/01/selo.html>.

УДК 336.6

СУБСИДИИ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Сираева Р.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Наиболее острой проблемой сельского хозяйства является общее техническое и технологическое отставание. В большинстве случаев сельскохозяйственное производство находится на уровне 60-70-х годов прошлого столетия. Инновационное развитие агропромышленного комплекса тормозится, в том числе, из-за низкого уровня технологической оснащенности, во многом определяемой техническим и технологическим уровнем промышленности и недостаточной квалификацией кадров. В наследство от прошлого современным сельхозтоваропроизводителям остались затратные технологии. В настоящее время в сельском хозяйстве России происходит технологическая революция. В рамках национального проекта «Развитие АПК» учитываются все имеющиеся препятствия и разрабатываются мероприятия по их преодолению[1].

Развитое сельское хозяйство Башкортостана является приоритетным заданием государственной республиканской политики.

Башкортостан – один из крупнейших сельскохозяйственных регионов России. По объему валовой продукции, сельское хозяйство республики занимает стабильное первое место на Урале и четвертое - в Российской Федерации. Земельные угодья насчитывают более 7 миллионов гектаров, из них пашня - около 5 миллионов гектаров.

Сельское хозяйство Башкортостана занимает почетное первое место в Российской Федерации по количеству рогатого скота, производству мёда и молока; второе место – по выращиванию картофеля; третье – по производству мяса; пятое – по поголовью свиней, шестое – поголовью коз и овец; восьмое – по производству яиц; одиннадцатое – по сбору зерна. Одним из важнейших заданий государственной политики руководства республики Башкортостан является развитие агропромышленного комплекса, не обойден вниманием и малый бизнес в сельском хозяйстве.

Сельское хозяйство Башкортостана развивается при активной государственной поддержке, которая имеет различные направления. Среди них выплата компенсаций и субсидий, землеустройство и повышение плодородия почвы, обеспечение личных хозяйств сельскохозяйственной техникой и др. [2].

Одной из первой в РБ была создана и сейчас успешно функционирует такая крупная МТС, как ОАО «Зирганская МТС» с многочисленными филиалами. Это предприятие не является повторением ранее существовавших машинно-тракторных станций, а претворяет принципиально новую систему взаимодействия государства и агрохозяйств, продиктованную сложившейся экономической ситуацией на селе в условиях перехода к рыночным отношениям социальной ориентации и необходимостью широкого развития эффективных агропромсервисных предприятий. В ОАО «Зирганская МТС» поступают средства как из федерального бюджета, так и из бюджета Республики Башкортостан (таблица 1).

Таблица 1 Анализ государственной помощи ОАО «Зирганская МТС»

Наименование показателя	2008 г.		2009 г.		2010 г.		2010 г. к 2008 г. в %
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу	
Всего Бюджетных средств	53573	100	100719	100	241451	100	450,7
в том числе: из федерального бюджета	43214	80,7	48284	47,9	36515	15,1	84,5
из бюджета Республики Башкортостан	10359	19,3	52435	52,1	204936	84,9	1978,3

Из таблицы можно сделать вывод бюджетное финансирование увеличилось на 187878 тыс. руб. в основном за счет средств из бюджета Республики Башкортостан. Это говорит о том, что государство с каждым годом увеличивает поддержку сельскохозяйственных предприятий.

Библиографический список

1. Информационные технологии в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: <http://mcx-consult.ru/page0310082009>.
2. Сельское хозяйство Башкортостана [Электронный ресурс]: <http://biznes today.ru/sh/868-selskoe-hozyajstvo-bashkortostana.html>.

УДК 316.6

ОБ УРОВНЕ И КАЧЕСТВЕ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

Сметова К.Б.

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В поисках выхода из кризиса в России делается ставка на инновации в научно-технической сфере как мощном рычаге подъема производительности труда и уровня жизни населения. Уровень жизни населения – это обеспеченность людей материальными и духовными благами, степень удовлетворения их физиологических, социальных и духовных потребностей. Одним из факторов, определяющих уровень и качество жизни, являются доходы населения, а основными их источниками оплата труда, социальные трансферты, доходы от собственности и предпринимательской деятельности.

За годы экономических реформ структура денежных доходов населения России кардинально изменилась. Анализ уровня и динамики различных источников денежных доходов показывает, что доходы от предпринимательской деятельности и от собственности существенно возросли, а доля оплаты труда сократилась. В реальном выражении доля оплаты труда в 2009 г. по отношению к 1990 г. составила 85%, доходов от предпринимательской деятельности - 262%, а доходов от собственности – 328%.

В Республике Башкортостан структура денежных доходов также претерпела существенные изменения. Если в 1990 г. за счет заработной платы формировалось 68,2% денежных доходов, то в 1995 г. – 58,0%, в 2000 г. - 43,7%, в 2005 г. - 34,1 %, в 2010 г. – 28,0%. В то же время, в группе с высоким уровнем жизни наблюдается быстрый рост доходов от собственности и предпринимательской деятельности. Если в 1990 г. на их долю приходилось 15,6% всех доходов, то в 1995 г. уже 23,6%, в 2000 г. – 43,2%, в 2005 г. – 54,7%, в 2010 г. – 57,0%. Доля оплаты труда в 2010 г. по отношению к 1990 г. составила 41%, социальных трансфертов – 92%, доходов от собственности и предпринимательской деятельности – 365% [3].

Удельный вес группы населения с самыми высокими доходами (20% населения) в общем объеме доходов населения возрос с 41,8% в 2000 г. до 48,4% в 2010 г. Доля бедных слоев (20% населения с наименьшими доходами) за этот период сократилась с 6,9% в 2000 г. до 5,0% в 2010 г. Как видим, богатые в России богатеют, а бедные беднеют. Альфред Маршалл более 100 лет тому назад, писал: «На протяжении многих поколений экономическая наука все быстрее приближалась к убеждению, что нет никакой реальной необходимости и поэтому морального оправдания для существования крайней нищеты бок о бок с огромным богатством. Неравномерность богатства, хотя она и меньше, чем ее часто представляют, - серьезный дефект в нашем экономическом устройстве. Любое уменьшение его, достигнутое средствами, которые не подрывают мотивов свободной инициативы и силы характера и поэтому не могут существенно затормозить рост национального дивиденда, было бы, по-видимому, явным общественным достижением» [2, с.133].

Доля бедного населения в республике в 2010 г. увеличилась по сравнению с 2009 г. (11,2%) и составила 11,9% (в РФ 13,1%). И это при том, что бедность в России измеряется по прожиточному минимуму, который совершенно недостаточен даже для удовлетворения базовых потребностей населения и не дает возможности для полноценного воспроизводства человеческого потенциала. Особенно высок уровень бедности на селе, что вызвано тем, что агропромышленный комплекс России функционирует на основе либеральной модели, сложившейся в условиях свободных, слабо регулируемых рыночных отношений. Последнее привело к тому, что основная деятельность сельскохозяйственных товаропроизводителей не обеспечивает им доходности, достаточной для ведения расширенного воспроизводства, а их работникам – достойный уровень жизни. Для сравнения, в Европейском Союзе 80% всех расходов на проведение аграрной политики приходится на дотации для поддержания цен и доходов крестьян, хотя их доля составляет лишь 5% экономически активного населения

стран ЕС. На реализацию общей аграрной политики в ЕС ежегодно расходуется около 50 млрд евро, то есть 45% бюджета, в то время как вклад сельского хозяйства в ВВП составляет всего около 2-3%.

Характерной особенностью всех получаемых, распределяемых и используемых доходов является их неравенство. Для оценки экономического неравенства используются такие индикаторы как коэффициенты дифференциации и концентрации доходов. Коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов) позволяет сравнивать доходы наиболее и наименее обеспеченных групп населения, представляя собой соотношение средних значений денежных доходов 10% наиболее и наименее обеспеченного населения. Значение коэффициента фондов в республике изменялось следующим образом: 2000 г. – 9,8, 2005 г. – 15,4, 2010 г. – 17,7. В целом по стране разрыв между богатыми и бедными увеличился за период с 2000 г. по 2010 г. с 13,9 раз до 16,5. И это только свидетельство официальной статистики, независимые эксперты называют цифру в 40-50 раз. Индекс концентрации доходов (коэффициент Джини) характеризует степень отклонения фактического распределения доходов населения от равномерного распределения. Величина коэффициента изменяется от 0 до 1, при этом, чем выше значение показателя, тем более неравномерно в стране распределены доходы, тем выше социальное расслоение в обществе. В РБ значения коэффициента Джини, характеризующего степень социально-экономического расслоения населения, достаточно высокие и продолжают расти год от года. Если в 2000 г. он составлял 0,347, то в 2005 г. – 0,410, 2010 г. - 0,429 (в РФ – 0,420).

Как видим, российские рыночные реформы привели к беспрецедентному неравенству в распределении доходов. Все приведенные данные свидетельствуют о необходимости срочной корректировки экономической политики, иначе переход к инновационной экономике останется лишь благим намерением.

В докладе Всемирного банка «Справедливость и развитие» говорится: «При высоком уровне экономического неравенства обычно экономические институты и социальные условия систематически действуют в интересах более влиятельных групп. Такие несправедливые институты способны приводить к экономическим потерям... Предпочтения при распределении общественных услуг предоставляются богатым, а таланты средних и беднейших групп населения остаются невостребованными. Общество в целом становится тогда менее эффективным и упускаются возможности для инноваций и инвестиций» [1, с. 2].

На наш взгляд, для перехода к инновационной экономике необходимо сделать стратегическим приоритетом инвестиции не только и не столько в новую технику, сколько в человека.

Библиографический список

1. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2006 г.: Справедливость и развитие. – 2006 . – С. 2.
2. Маршалл А. Принципы экономической науки. – М.: Прогресс-Универс. – Т. III. – 1993. – С.133.
3. Социальное положение и уровень жизни населения Республики Башкортостан: статистический сборник – Уфа: Башкортостанстат, 2011. – 92 с.

СОСТОЯНИЕ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

Тукаева Ф.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Удовлетворение возрастающих потребностей и повышение благосостояния населения возможно только при расширенном воспроизводстве. В условиях ограниченности земель, пригодных для ведения сельского хозяйства, расширенное воспроизводство в аграрном секторе экономики может осуществляться только на основе интенсификации.

Процесс интенсификации сельского хозяйства базируется на особенностях этой отрасли. Естественной основой интенсификации растениеводства является способность земли повышать плодородие при внесении удобрений, проведении мелиоративных работ и правильной обработке почв, а также способность растений улучшать свои продуктивные качества в результате селекции и изменения условий произрастания. В процессе интенсификации животноводства используются свойства животных повышать продуктивные качества в результате племенной работы, улучшения кормления, ухода и содержания.

Интенсификация сельского хозяйства неразрывно связана с интенсификацией других отраслей агропромышленного комплекса. Фондопроизводящие отрасли должны не только наращивать количество техники, но и постоянно ее совершенствовать. Например, расширение объемов мелиоративных работ, применение химических средств в сельском хозяйстве (удобрений, гербицидов, пестицидов) должны сочетаться с постоянным улучшением их качества, совершенствованием методов применения.

Таблица 1 Показатели уровня интенсивности
в сельскохозяйственных организациях РБ в 2007-2009 гг.

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. в % к 2007 г.
Энергооснащенность на 100 га посевов, л.с.	207,0	193,3	159,8	77,2
Фондооснащенность на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	629,7	727,3	799,2	126,9
Удельный вес сельхозугодий в общей земельной площади, %	89,0	90,1	91,4	+ 13,7п.
Удельный вес пашни в площади сельхозугодий, %	63,0	63,9	66,9	+ 3,9п.
Внесение удобрений на 1га:				
минеральных, кг д. в.	20	19	21	105,0
органических, тонн	1,4	1,4	1,4	100,0
Плотность поголовья на 100 га сельхозугодий, усл. гол.	14,5	13,4	14,8	102,1
Кормовая площадь на 1 усл. гол., га	4,0	4,1	3,5	87,5
в т. ч. посевов кормовых культур	2,9	1,4	1,3	44,8
Расход кормов на 1 усл. гол., ц корм. ед.	24,42	24,37	25,16	103,0
Затраты труда, чел.-час:				
в растениеводстве на 1 га пашни	13,8	13,9	13,7	99,2
в животноводстве на 1 усл. гол.	106,0	98,2	95,7	90,3

Анализ уровня интенсивности аграрного производства в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан за 2007-2009 годы показал следующее.

Как видно из данных таблицы 1, изменение показателей уровня интенсификации имеют противоречивый характер. С одной стороны наблюдается рост фондоснащенности, с другой – резко снизилась энергооснащенность. Это означает, что обновление машин, оборудования и транспортных средств происходит в гораздо меньших объемах, чем их выбытие. Так, на конец 2007 года в сельхозорганизациях имелось 17461 единиц тракторов различных марок, в 2009 – 14745 количество тракторов, зерноуборочных комбайнов соответственно 3266 и 2559 единиц, доильных установок – 2433 и 2144 единиц.

Интересен и тот факт, что кормовые площади сократились, но расход кормов на 1 условную голову возрос. Учитывая ухудшение климатических условий в нашей зоне, не позволяющие увеличивать урожайность комовых культур, причиной увеличения расхода кормов на 1 голову может быть только сокращение поголовья. Так, в период 2007-2009 годов поголовье крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях сократилось с 615,9 до 585,0 тысяч голов, свиней – с 222,5 до 203,6 тысяч голов.

Снижение урожайности обусловлено не только изменениями климата, но недостаточным внесением органических и минеральных удобрений. В последние годы оно ниже рекомендуемых норм по минеральным удобрениям в 1,5-2,5 раза, по органическим – в десятки раз.

В качестве положительного момента можно отметить увеличение удельного веса сельхозугодий в общей земельной площади и распаханности земель, а также небольшой рост производительности труда.

При анализе эффективности интенсификации в сельскохозяйственных организациях республики (таблица 2) был выявлен рост стоимостных показателей в целом по отрасли и в животноводстве.

В то же время темп роста товарной продукции растениеводства оказался ниже, а прибыль в расчете на 100 га пашни значительно уменьшилась. Это связано со снижением урожайности зерновых культур, занимающих наибольший удельный вес по посевным площадям и валовому сбору. В результате сократился и уровень рентабельности растениеводства.

В животноводстве как стоимостные, так и натуральные показатели возросли.

Проведенные нами исследования показывают, что резервы увеличения уровня и эффективности интенсивности производства в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан далеко не исчерпаны. В настоящее время решение этой задачи становится все более актуальным, так как, несмотря на то, что удельный вес хозяйств населения в производстве продукции из года в год растет, товарность их очень низка. Так, товарность производства в них по скоту и птице чуть более 50%, по молоку не превышает 17%. Крестьянские (фермерские) хозяйства реализуют до 97 % произведенной продукции, однако их доля в общем производстве в настоящее время составляет менее 4 %. Это ставит под угрозу обеспечение перерабатывающих предприятий сырьем местного производства.

Таблица 2 Оценка эффективности интенсификации в сельхозорганизациях РБ

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2009 г. в % к 2007 г.
Товарная продукция на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	446,2	531,1	573,1	128,0
в т. ч. растениеводства на 100 га пашни	268,1	289,6	300,1	119,3
животноводства на 1 усл. гол.	15,5	22,3	21,6	139,4
Прибыль на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.	398,8	421,6	420,9	105,5
в т. ч. растениеводства на 100 га пашни	512,7	513,7	450,4	83,0
животноводства на 1 усл. гол.	0,83	1,09	1,18	141,6
Уровень рентабельности*, % сельскохозяйственного производства в целом	10,8	5,2	8,1	-2,7п.
по растениеводству	25,4	7,8	17,7	-7,7п.
по животноводству	5,7	4,7	5,8	+0,1п.
Норма прибыли, %	4,4	5,8	5,8	+1,4п.
Фондоотдача на 100 руб. основных производственных фондов, руб.	70,9	73,0	71,5	100,8
Урожайность, ц/га				
зерновых культур	24,8	26,4	22,7	91,5
сахарной свеклы	205,9	217,1	253,9	123,3
картофеля	126,6	128,9	149,5	118,1
Продуктивность скота и птицы:				
средний надой молока на 1 корову, кг	3627	3665	3852	106,2
Продукция выращивания скота в расчете на 1 гол. за год, кг				
крупного рогатого скота	90	88	93	103,3
свиней	105	94	120	114,3
средняя яйценоскость кур несушек, шт.	310	300	310	100,0
средний настриг шерсти с одной овцы, кг	2,1	2,2	2,4	114,3

* без учета дотаций и субсидий.

В целях повышения интенсификации и эффективности сельского хозяйства в нашей стране уже несколько лет реализуется приоритетный национальный проект «Развитие АПК», одним из направлений которого является ускоренное развитие животноводства, которое в настоящее время находится в упадочном состоянии, поголовье скота в сельхозпредприятиях продолжает сокращаться. В рамках реализации национального проекта для поддержки развития животноводства в республике ежегодно выделяются значительные средства. Только в 2009 году государственная поддержка программ и мероприятий по развитию животноводства составила 1759918 тыс. руб., что в 5,2 раза больше, чем в предыдущем году. Это связано с началом реализации отраслевых программ «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в РФ» и «Развитие мясного скотоводства России». На программу развития скотоводства было выделено 517727 тыс. руб., что составляет почти треть от общей суммы государственной поддержки.

Однако меры государственной поддержки могут оказаться недостаточно эффективными, без соблюдения двух условий: построения взаимовыгодных партнерских отношений сельскохозяйственных организаций с предприятиями

первой и третьей сфер АПК и увеличении заинтересованности в росте производства самих сельчан.

Библиографический список

- 1 Сельское хозяйство Республики Башкортостан: статистический сборник - Уфа, Башкортостанстат, 2010.
- 2 <http://rost.ru>.

УДК 33677:332

ФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА ЗЕМЕЛЬНО-ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ

Усманов Б.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Цель исследования: Выявление основных факторов (детерминантов) оказывающих влияние на рынок земельно-ипотечного кредита в аграрной сфере экономики, а также разработка предложений по формированию основных правил его функционирования.

Методика исследования. При проведении данного научного исследования использовались методы теоретического анализа и синтеза, статистики, математики (применение табличного процессора «Excel»).

Результаты исследования. Необходимым условием повышения конкурентоспособности аграрного сектора экономики нашей страны в условиях вступления во Всемирную торговую организацию (ВТО) становится наличие развитой, результативно функционирующей рыночной системы кредитования аграрных товаропроизводителей.

В настоящее время в аграрной сфере экономики нашей страны широкое распространение получила не рыночная система кредитования аграрных товаропроизводителей. Главной ее особенностью является то, что эта система опосредована государственным вмешательством и компенсацией части или всех затрат осуществляемых заемщиками по выплате ставок ссудного процента или государственными гарантиями на выданную ссуду, пролонгацией невозвращенных кредитов, а в некоторых случаях полным списанием кредитных долгов. Нерыночная система кредитования имеет свои преимущества и недостатки, с одной стороны, она создает благоприятные и льготные условия для получения ссуд, многие производители результативно используют их, так за счет полученной прибыли приобретают новые технологии, сокращают издержки производства и формируют конкурентоспособное аграрное производство. В то же самое время формируется определенный слой руководителей сельскохозяйственных организаций, которые начинают рассчитывать только на льготные кредиты выделяемые государством и используют их не достаточно результативно, в том числе не создают собственные финансовые ресурсы для инвестирования в производство.

Условия вступления нашей страны в систему всемирной торговой организации таковы, что через семь лет количество финансовых ресурсов выделяемых для субсидирования аграрного сектора экономики должно значительно со-

кратиться. Следовательно, возможность государства компенсировать часть затрат по ставкам ссудного процента также будет снижена.

Следовательно, нам необходимо постепенно формировать рыночную систему кредитования аграрных товаропроизводителей. Главной особенностью этой системы кредитования, является тот факт, что решение о величине ставок ссудного процента по кредитам, ответственность за возврат заемных средств и экономический риск сделки будут нести сами участники кредитных отношений. При этом рыночная система кредитования сельскохозяйственных товаропроизводителей предполагает полное отсутствие финансового обеспечения и гарантий со стороны государства. Тогда возникает вопрос, на основе каких гарантий, финансовой или имущественной ответственности может в реальной практике развиваться рыночная система кредитования отечественных аграрных товаропроизводителей?

Формированию рыночной системы кредитования аграрных товаропроизводителей может способствовать создание рынка земельно-ипотечного кредита. Так как сама экономическая природа данного вида кредитования выдаваемого под залог имущества и основные правила возврата данной ссуды включающая возможность реализации банком заложенного имущества по своей природе являются чисто рыночными.

В отечественной аграрной экономической науке проблемы формирования земельно-ипотечного кредита рассматриваются целым рядом ученых экономистов, при этом ими активно исследуются социально-экономические проблемы его развития, изучаются возможность расширения роли государства в регулировании данных кредитных отношений [1]. При этом главная особенность земельно-ипотечного кредита, а именно, рыночное содержание правил выдачи и возврата данной формы ссуды остается не достаточно изученной.

Рыночное содержание любого кредита, в том числе и земельно-ипотечного, определяется целым рядом детерминант (факторов), наличием субъектов участников рынка, то есть спроса и предложения, наличием институциональной среды, создающим возможность формирования равновесной (взаимовыгодной, то есть, учитывающий экономические интересы заемщика и кредитора) ставки ссудного процента. Главной фактором сдерживающим развитие рыночной системы кредитования в нашей аграрной сфере экономики является высокая плата (цена) за использование кредита вообще и земельно-ипотечного в частности. Ставка ссудного процента в настоящее время диктуется коммерческими банками, её уровень значительно выше средней нормы прибыли сельскохозяйственных товаропроизводителей получаемой от общей хозяйственной деятельности, от производства животноводческой продукции. Смотрите таблицу 1.

Резюме. Как видно из таблицы для сельхозпроизводителей, с одной стороны, было невыгодно приобретать коммерческие кредиты по данным ставкам ссудного процента для производства животноводческой продукции, а с другой, коммерческие банки не предоставляли им кредиты (в связи с низким уровнем рентабельности их производства). Соответственно, одним из необходимых условий формирования рынка кредитных ресурсов в аграрной сфере экономики становится поиск путей снижения ставок ссудного процента и повышения рентабельности сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Таблица 1 Сопоставление уровня рентабельности сельскохозяйственных организаций и ставок ссудного процента РФ с 2002 по 2008 годы

Показатели	Годы						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Среднегодовые процентные ставки по кредитам	15,71	12,98	11,44	10,68	10,43	10,03	12,23
Рентабельность всей хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций	0,7	3,3	10,4	8,1	10,3	16,2	14,5
Рентабельность продукции, реализованной с/х. организациями:	6	8,7	12	14,2	16,6	24,5	20,8
Рентабельность продукции растениеводства, реализованной сельскохозяйственными организациями	22,9	35,5	34,8	20,5	27,2	48,5	38,6
Рентабельность продукции животноводства реализованной сельскохозяйственными организациями	-2,9	-5	0,1	10,7	10,6	10,9	12,4

Библиографический список

1. Миндрин А.С., Лепке О.Б., Фадеев А.А. Организационно-экономические основы земельно-ипотечного кредитования в сельском хозяйстве: Рекомендации / А.С., Миндрин, О.Б., Лепке, А.А., Фадеев. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. – С.3-152.

2. Кресникова Н.И. Ипотечное кредитование под залог земель сельскохозяйственного назначения / Н.И. Кресникова // Деньги кредит. – 2009. – № 4. – С. 25-29.

УДК 338.43(470.57)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Хабиров Г.А., Кежун Е.А.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

На основе изучения отечественной и зарубежной литературы, а также исследования опыта функционирования различных форм хозяйствования в аграрном производстве нами выявлено, что одним из основных путей выхода из кризисного состояния сельского хозяйства является повышение устойчивости функционирования сельскохозяйственных организаций. Этого можно достичь только созданием таких производственных систем, которые позволяют адекватно реагировать на изменения внешних и внутренних условий хозяйствования, предотвращают кризисное состояние или своевременно выводят из него.

С позиции права финансовое оздоровление рассматривается в рамках института банкротства. Так, статья 2 Федерального Закона от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» определяет финансовое оздоровление как процедуру банкротства, применяемую к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком ее погашения. А несостоятельность (банкротство) — как несо-

способность организации удовлетворять требованиям кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), обеспечить платежи в бюджет и внебюджетные фонды по причине превышения сумм обязательств должника над размером его имущества или в связи с неудовлетворительной структурой баланса[1].

По состоянию на 01.01.20011 года в программе финансового оздоровления участвовали 168 сельскохозяйственных организаций Республики Башкортостан, реструктуризированная задолженность которых составляет 838,5 млн. руб., в том числе по основному долгу – 644,8 млн.руб., по пеням и штрафам – 193,7 млн.руб.

Сумма задолженности участников, по которым завершена реструктуризация в связи с выполнением условий реструктуризации, в том числе досрочно, составляет 156,9 млн. руб., а сумма задолженности участников, по которым утрачено право на реструктуризацию составляет 60,9 млн. руб.

Списано штрафов и пени в соответствии с условиями реструктуризации задолженности за период реализации Федерального закона от 9 июля 2002г. №83-ФЗ на сумму 512,7 млн. руб.

В 2011 году работа по реструктуризации долгов сельскохозяйственных товаропроизводителей продолжалась. Условия участия в программе финансового оздоровления не изменились, поэтому те сельскохозяйственные товаропроизводители, которые не успели или по ряду причин не смогли войти в программу финансового оздоровления, продолжают подавать необходимые документы на рассмотрение межведомственной республиканской комиссии, для предоставления отсрочки сложившейся задолженности.

Исследования показывают, что в ходе выполнения Программы финансового оздоровления наблюдались как положительные, так и отрицательные моменты.

Положительные моменты:

- сократилась просроченная кредиторская задолженность;
- увеличилась занятость сельского населения.

Отрицательные моменты:

- не удалось устранить внешние причины неплатежеспособности организаций;
- финансовые результаты сельскохозяйственного производства все еще не покрывают производимых затрат.

На основе обобщения практического опыта и систематизации теоретических разработок можно сделать следующие выводы:

1. В условиях, когда выручка не покрывает производимых затрат сельскохозяйственные организации будут продолжать наращивать свои долги, поэтому необходимо прежде всего устранить внешние факторы банкротства.

2. Реструктуризация задолженностей не является определяющим методом финансового оздоровления. Она эффективна только для 20% с.-х. организаций.

3. Необходимо активизировать работу по передаче имущества неплатежеспособных организаций инвесторам, отработывая все известные формы, чтобы не прекращать аграрное производство на территории республики.

Основными организационно-экономическими мерами по оздоровлению финансовой ситуации организаций интегрированной экономики являются:

- реструктуризация товарного производства;
- ценовое регулирование;
- кредитование и взаимокредитование;
- коммерческий расчет;
- рационализация производственной структуры;
- изменение отношений собственности;
- корректировка специализации, размещения и концентрации производства;
- регулирование экономических отношений между организациями;
- диверсификация производства, то есть создание новых или дополнительных производств;
- совершенствование системы управления.

Нами предлагается следующая последовательность организационных мер по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных организаций (рисунок 1).

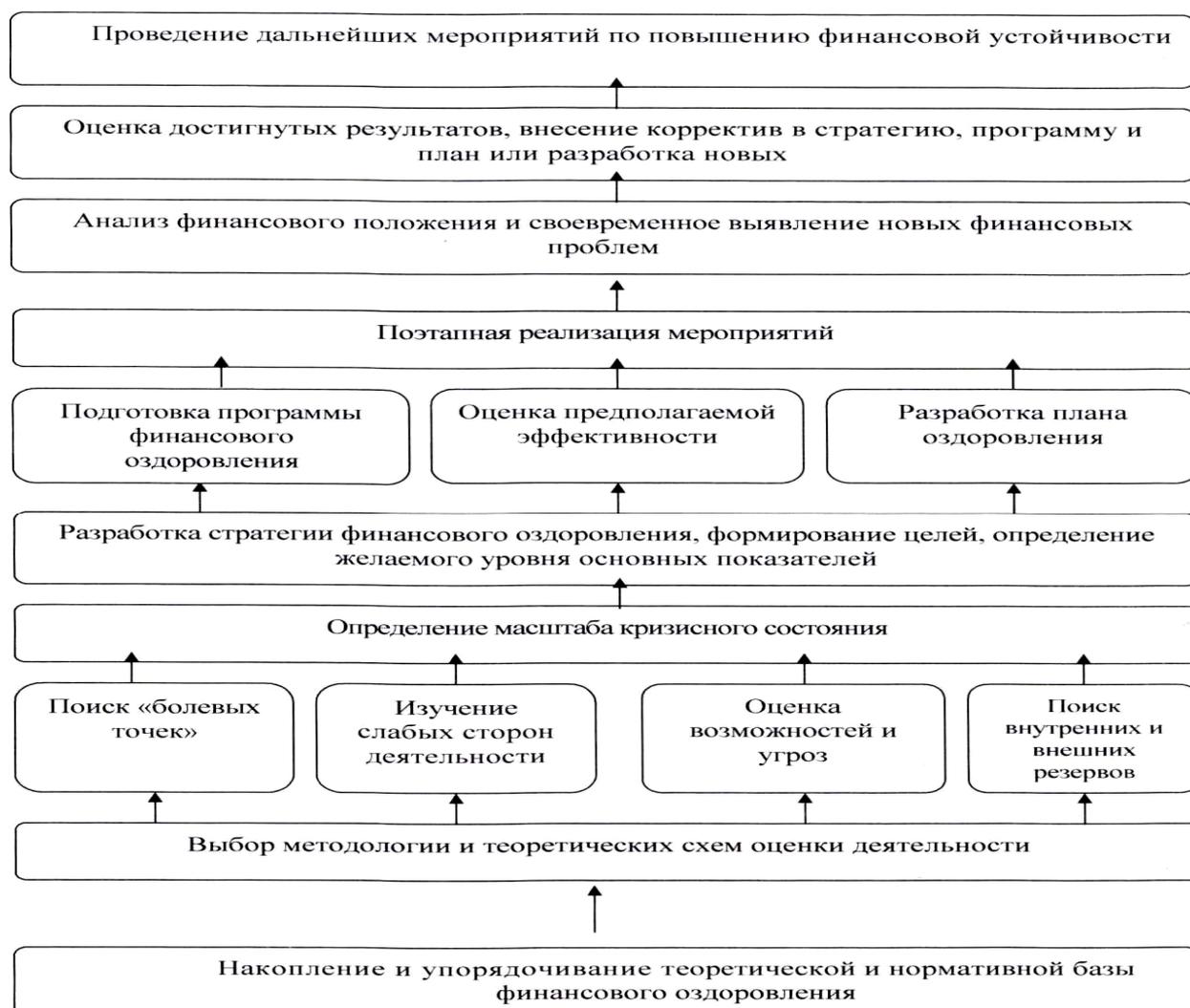


Рисунок 1

Последовательность организационных мер по финансовому оздоровлению сельскохозяйственных товаропроизводителей

После каждого этапа необходима оценка результатов. При наличии отклонений на каждом этапе разрабатываются мероприятия, которые позволят

вернуться на выбранную линию достижения желаемого финансового состояния, вносятся коррективы в финансовую политику организации. При этом должны быть выявлены причины кризисного состояния и финансовые ресурсы, которые могут быть задействованы для эффективного проведения процедур банкротства.

Библиографический список

1. Федеральный закон «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей» от 09.07.2002 г. № 83-ФЗ (ред. от 29.06.2004) // Правовая система Консультант Плюс.

2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 N 127-ФЗ (ред. от 19.07.2007) //Правовая система Консультант Плюс.

3. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 года №264-ФЗ //Правовая система Консультант Плюс.

4. Постановление Правительства РФ от 14.07.2007 N 446 «О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы» //Правовая система Консультант Плюс.

5. Республиканская Программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы.

УДК 338.43

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Хабилов Г.А., Ситдикова Г.З.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Функционирование коммерческих организаций в настоящее время обеспечивается как за счет экстенсивного, так и за счет интенсивного использования их производственных ресурсов. Экстенсивное развитие производства ориентировано на вовлечение в производство дополнительного количества ресурсов, также и времени их использования. Интенсификация производства заключается в опережении темпов роста результатов производства по сравнению с темпами роста вовлекаемых в процесс производства ресурсов, что и обеспечивает рост эффективности производства.

Показатели эффективности использования ресурсов производства на результаты деятельности коммерческих организаций рассмотрены на материалах МУСП «Чишминский плодopитомнический совхоз» Республики Башкортостан (таблица 1).

По данным таблицы 1, в 2010 г. по сравнению с 2008 г. производительность труда повысилась на 7,8%, фондоотдача снизилась на 3%, коэффициент оборачиваемости оборотных средств повысился на 0,2 пункта.

Расчет влияния основных факторов производства на изменение объема продажи продукции в исследуемой организации приведен в таблице 2.

Таблица 1 Показатели эффективности использования ресурсов производства в МУСП «Чишминский плодоягодный совхоз»

Показатели	2008 г.	2010 г.	Отклонение, %
Выручка от продаж, тыс. руб.	15945	18762	117,7
Численность работников, чел.	54	59	109,3
Фонд оплаты труда, тыс. руб.	3633	5299	146
Основные производственные фонды, тыс. руб.	15466	19261	124,5
Оборотные средства, тыс. руб.	8613	8781	102
Производительность труда, тыс. руб.	295	318	107,8
Продукция на рубль оплаты труда, руб.	4	3,5	87,5
Фондоотдача, руб.	1	0,97	97
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	1,9	2,1	0,2

Таблица 2 Расчет влияния производственных ресурсов на объем продаж продукции

Виды ресурсов	Динамика качественных показателей (коэффициентов)	Прирост ресурсов на 1% прироста объема продаж продукции, %	Доля влияния факторов на прирост продукции, %	
			экстенсивных	интенсивных
Численность работников	1,093	0,52	+52	+48
Оплата труда	0,875	2,6	+260	-160
Основные производственные фонды	1,245	1,4	+140	-40
Оборотные средства	1,105	0,11	+11	+89

Данные таблицы 2 показывают, что для обеспечения прироста продукции на 1% необходимо увеличить численность работающих на 0,52%, фонд оплаты труда на 2,6%, основных производственных фондов – на 1,4% и оборотных средств – на 0,11%.

При этом для трудовых ресурсов и оборотных средств характерно интенсивное использование, доля влияния на прирост объема продаж продукции которых составляет 48 и 89% соответственно. В то же время основные производственные фонды использовались экстенсивно, перекрывая положительное влияние интенсивных факторов.

Для оценки влияния количественных факторов используется индексный метод, при котором влияние количественного фактора рассчитывается делением темпа прироста ресурса на темп прироста результативного показателя.

Влияние качественного фактора определяется вычитанием полученного результата из 100%, так как общий объем прироста продукции принимается за 100%.

Например, влияние численности работников (количественный фактор) и производительность труда (качественный фактор) на объем продаж определяется:

- доля влияния изменения численности работников: $9,3/17,7 = 0,52 \times 100 = +52\%$;

- доля влияния изменения производительности труда: $100\% - 52\% = +48\%$.

Прирост результативного показателя достигнут за счет роста производительности труда на 48%, а за счет увеличения численности работников на 52%.

Доля интенсивности использования оборотных средств составляет 89%, а экстенсивности – 11%.

Анализ показателей интенсификации производства в динамике дает возможность принимать решения, которые направлены на повышение уровня интенсивности использования отдельных видов ресурсов. Частные показатели интенсификации использования ресурсов характеризуют и оценивают лишь отдельные стороны производственной деятельности коммерческой организации. Кроме того, динамика этих показателей неодинакова, и ориентируясь на них, дать однозначную оценку совокупной интенсификации производства достаточно сложно. В связи с этим, на наш взгляд, уровень интенсификации производства коммерческих организаций может быть выражен через показатели относительной экономии (перерасхода) основных видов ресурсов, на базе которой определяется совокупная их относительная экономия, или перерасход:

1. Относительная экономия (перерасход) трудовых ресурсов. Из фактической численности работников в 2010 г. исключим их численность в 2008 г., откорректированную на коэффициент роста продаж: $59 - (54 \times 1,17) = 59 - 63 = -9$ чел.

2. Относительная экономия (перерасход) фонда заработной платы определяется вычитанием из его значения за 2010 г. (5299 тыс. руб.) значения за 2008 г. (3633 тыс. руб.), скорректированная на коэффициент роста выручки от продажи продукции (1,177):

$$5299 \text{ тыс. руб.} - (3633 \text{ тыс. руб.} \times 1,177) = +1023 \text{ тыс. руб.}$$

3. Относительный перерасход основных производственных фондов составляет:

$$19261 \text{ тыс. руб.} - (15466 \times 1,177) = +1058 \text{ тыс. руб.}$$

4. Относительная экономия оборотных средств составляет:

$$8781 - (8613 \times 1,177) = -1356,5 \text{ тыс. руб.}$$

Совокупная относительная сумма перерасхода всех ресурсов производства составляет:

$$+1023,0 + 1058 - 1356,5 = 724,5 \text{ тыс. руб.}$$

Далее определяется изменение объема продаж продукции при изменении совокупных ресурсов производства на 1%:

Совокупный объем использованных в процессе производства ресурсов определяется суммированием значений фонда оплаты труда, основных производственных фондов и оборотных средств:

$$2008 \text{ г.: } 3633 + 15466 + 8613 = 27712 \text{ тыс. руб.}$$

$$2010 \text{ г.: } 5299 + 19261 + 8781 = 33341 \text{ тыс. руб.}$$

Темпы изменения совокупных ресурсов производства составят:

$$33341 : 27712 = 1,2.$$

Сопоставляя темпы изменения объема продаж и совокупного объема ресурсов, определяем эффективность использования совокупных ресурсов производства: $1,177/1,20 = 0,98$.

Изменение объема продаж при изменении совокупных ресурсов на 1% составит: $17,7/20 = 0,88$.

В исследуемой организации рост объема продаж продукции обеспечивается за счет экстенсивных факторов, так как рост объема ресурсов производства опережает рост объема продаж.

Применение вышеизложенной методики оценки результатов деятельности коммерческих организаций позволяет выявить количественные значения влияния экстенсивных и интенсивных факторов производства на результативный показатель их деятельности и разработать мероприятия по их приведению в действие.

Библиографический список

1. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 4 –е издание переработанное и дополненное. М.: ИНФРА – М., 2008. – 512 с.

2. Трубочкина М.И. Управление затратами предприятия: учеб. Пособие. – М., 2007. – ИНФРА-М., 2007. – С.146 – 152.

УДК 338.43 (470.5)

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АПК БАШКИРСКОГО ЗАУРАЛЬЯ

Хамзина Д.З.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

В настоящее время на этапе становления рынка продолжается ухудшение экономической ситуации в аграрной сфере во многих регионах страны, в том числе и в Башкирском Зауралье. Происходят падение объемов производства, дестабилизация продовольственного рынка, прогнозируется дальнейший рост безработицы. Появляются тревожные симптомы угрозы продовольственной безопасности отдельных регионов.

Сравнительный анализ динамики производства продукции АПК Уральского региона РБ и общереспубликанского сельскохозяйственного производства за пореформенный период дает основание утверждать, что в исследуемом регионе дела в этой важнейшей отрасли обстоят значительно хуже, чем по республике в целом. Так, производство сельскохозяйственной продукции в среднем по Башкортостану за 1990-2010-е гг. сократилось на 25 %, тогда как по районам Уральского региона РБ спад в среднем составил более чем 30 %. В результате доля региона в валовой продукции сельского хозяйства республики снизилась по сравнению с началом 1990-х гг. на 5-6 % и составляет на сегодня 9-10 %. При этом Башкирскому Зауралью принадлежат около 16 % сельхозугодий и 12 % пашни всей республики [2].

В наибольшей мере кризис охватил, в разрезе хозяйственных секторов, коллективные предприятия, которые оказались неспособными адаптироваться к новым условиям хозяйствования и принять правила рыночного поведения. Они сократили объемы производства за прошедшее десятилетие почти наполовину. Кризис в одинаковой степени затронул и растениеводство, и животноводство, и перерабатывающую отрасль. Так, снижение среднегодового валового сбора зерна за последнее десятилетие составило по сравнению к среднегодовому сбо-

ру за 1985-1990 гг. чуть более 40 %, а среднегодовая урожайность за этот же период упала на 20-25 %. Производство мяса в хозяйствах всех категорий сократилось в регионе за предыдущее десятилетие примерно на 35 %, молока – на 25 %. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось за этот период на 33 %, коров – на 12 %, мелкого скота – на 77 %, свиней – на 37 %. Такие крупнейшие в Башкирском Зауралье предприятия по переработке сельскохозяйственного сырья, как ОАО «Сибайский мясокомбинат» и ОАО «Продукты Зауралья» не сумели своевременно перестроить свою деятельность в соответствии с требованиями нарождающихся рыночных отношений и оказались в тисках тяжелейшего сырьевого и финансового кризиса. Сегодня их производственные мощности загружены менее чем на 50 %, а износ основных фондов составляет, соответственно, 47 % и 63 % [1].

Сложная ситуация, сложившаяся в сельском хозяйстве и проявляющаяся, в частности, в нарастании и обострении проблем, связанных с воспроизводством и обновлением основных фондов, нехваткой оборотных средств, проведением агротехнических мероприятий, материально-техническим снабжением, а также значительным подрывом материальных и моральных стимулов к труду в сельскохозяйственных предприятиях требует принятия кардинальных мер в направлении активизации инвестиционной и маркетинговой деятельности, внедрения современного менеджмента, совершенствования взаимоотношений с поставщиками сырья и др., которые бы способствовали переводу регионального АПК в стабильное состояние, а далее, и в режим устойчивого роста. Это имеет исключительно важное значение для социально-экономического развития всех районов и городов Башкирского Зауралья ввиду того, что в сельской местности здесь проживает 48 % населения, около 20 % трудоспособного населения занято сельскохозяйственным трудом. Доля аграрного сектора в региональном валовом продукте составляет 25-30 %.

В этих условиях в АПК России и в региональных агропромышленных комплексах особенно важную роль для осуществления экономических преобразований приобретают разработки эффективных программ реализации перехода к рынку и функционирования многоукладной экономики с учетом экономических, исторических, природных, демографических особенностей каждого региона для обеспечения их стабильного и устойчивого социально-экономического развития.

В качестве концептуальных направлений повышения эффективности АПК Башкирского Зауралья, учитывая позитивный зарубежный и отечественный опыт, представляется возможным предложить:

- 1) образование агрохолдингов на базе существующих крупных перерабатывающих и сельскохозяйственных предприятий;
- 2) активизация кооперативного движения, процессов вертикальной и горизонтальной интеграции;
- 3) развитие отраслей этноэкономики: производства экологически чистых этнопродуктов (кумыса, конины, курута, казы и др.), сельского туризма (агротуризма), пчеловодства, народных промыслов и ремесел;
- 4) повышение эффективности местного самоуправления;

5) информатизация села, создание информационно-консультационных центров, совершенствование системы подготовки кадров через образование учебно-производственных комплексов.

Безусловно, нельзя предложить одну оптимальную программу социально-экономического развития для любого региона России, в том числе и для Башкирского Зауралья. Для каждой территории должна разрабатываться индивидуальная комбинация «точек роста» с учетом экономико-географических, климатических, демографических и др. факторов. Вышеуказанные предложения могут стать одними из путей вывода исследуемого региона из депрессивного состояния и, как следствие, внести существенный вклад в устойчивое социально-экономическое развитие Республики Башкортостан в целом.

Библиографический список

1. Ахметов В.Я., Барлыбаев А.А. Концептуальные направления развития АПК Башкирского Зауралья // Агроэкологические и социально-экономические проблемы и перспективы развития АПК Зауралья. -2011.-№ 7.-С.12

2. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства. С основами аграрных рынков. Курс лекций. – М.: Ассоциация авторов и издателей. ТАНДЕМ: Изд-во «ЭКМОС», 2009. – С.20.

УДК 336.6:338.43

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕДИТНЫХ СРЕДСТВ В АПК

Ханова И.М., Кипчакбаева Э.Р.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Переход к рыночной экономике, развитие многообразных форм собственности, необходимость активизации товарно-денежных отношений, демократизация банковского дела требуют выработки новых, адекватных рыночным условиям, подходов к кредитному обслуживанию аграрного сектора. Вместе с другими экономическими рычагами кредит и кредитная система призваны занять ключевое положение в стимулировании сельскохозяйственного производства и укреплении экономики.

В настоящее время в результате аграрных преобразований радикально изменились кредитные отношения банков и сельскохозяйственных товаропроизводителей. Современная система уже не отличается той директивностью, которая была характерна для доперестроечного времени, она более либеральна, открыта и создает условия для межбанковской конкуренции. Тем не менее, исследования по обслуживанию аграрного сектора показали, что кредитные отношения в данной сфере не в полной мере способствуют повышению эффективности производства: недостаточный объем предоставляемых отрасли кредитов.

Существующая система коммерческого кредитования ориентирована на доходность в отраслях с относительно высокой оборачиваемостью капитала. Ее процентные ставки и условия не дают возможности товаропроизводителям АПК участвовать на равных на рынке кредитных ресурсов. Практически во всех странах с развитой экономикой существует специализированная система

сельскохозяйственного кредита, построенная с учетом специфики сельскохозяйственного производства в рыночных условиях.

Сложившаяся обстановка в АПК России показывает, что в наступившее время нужны незамедлительные изменения в аграрной политике, формирование стратегии развития АПК в рыночных условиях на основе государственного регулирования происходящих процессов в этом крупном и важнейшем секторе экономики.

В Республике Башкортостан большое внимание традиционно уделяется развитию сельского хозяйства, в том числе вопросам кредитования агропромышленного комплекса. За 10 месяцев 2010 года объем кредитов, выданных предприятиям сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства составил 5,1 млрд. руб., увеличившись по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 2,8%. На 01.11.2010 задолженность по банковским кредитам сельскохозяйственных товаропроизводителей республики составила 12,7 млрд. руб., увеличившись по сравнению с началом 2010 года на 8,3%. При этом просроченная задолженность выросла в 1,9 раза и на 01.11.2010 составила 480,9 млн. руб., или 3,7% от общей суммы задолженности по кредитам, выданным предприятиям данного вида деятельности (против 2,1% на 01.01.2010). Рост просроченной задолженности по банковским кредитам в текущем году во многом связан с чрезвычайной ситуацией, возникшей вследствие аномально жаркой погоды в весенне-летний период, оказавшей негативное воздействие на финансовую устойчивость и платежеспособность сельскохозяйственных товаропроизводителей.

За 10 месяцев 2010 года в рамках реализации Республиканской программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы сельскохозяйственным товаропроизводителям выдано 2682 кредита на общую сумму 6,3 млрд. руб., что в 7,5 раза превышает плановый ориентир на 2010 год, в том числе по направлению «Повышение доступности кредитов» - 764 кредита на сумму 5,8 млрд. руб., по направлению «Повышение финансовой устойчивости малых форм хозяйствования на селе» - 1918 кредитов на сумму 0,5 млрд. руб. [1].

Вместе с тем, сложившаяся практика кредитования сельскохозяйственной отрасли свидетельствует, что значительная часть сельскохозяйственных товаропроизводителей не в состоянии привлечь кредитные ресурсы и, соответственно, воспользоваться государственной бюджетной поддержкой по указанным направлениям. Серьезным сдерживающим фактором развития кредитования является отсутствие у сельскохозяйственных товаропроизводителей ликвидного обеспечения. Преобладающая часть потенциальных заемщиков не имеет возможности обеспечить кредитную сделку из-за изношенности основных фондов, отсутствия легкорезализуемых ценных бумаг и не развитости земельного рынка.

Анализ теоретических положений и практической апробации существующих методик исчисления показателей эффективности использования кредитных ресурсов показывает недостатки и достоинства, присущие отдельным предложенным показателям и синтетическому показателю как таковому.

На наш взгляд, целесообразнее использовать систему показателей с выделением обобщающего, характеризующего эффективность использования кредита.

Попытаемся сформулировать основные требования, которым должна отвечать система:

- в системе выделяется основной, стержневой показатель, определяющий изменение эффективности краткосрочных кредитных вложений;

- остальные показатели системы находятся в подчиненном положении по отношению к основному, раскрывают и детализируют его;

- система должна, с одной стороны, как можно шире охватывать кредитные отношения учреждения банка с предприятием, с другой включать как можно меньше показателей для удобства применения в практической работе.

Отталкиваясь от этих положений, следует определять оптимальное количество входящих в систему показателей.

Систему показателей эффективности использования кредитов в СПК «Красный Урал» Кигинского района представим в таблице 1.

Таблица 1 Показатели эффективности использования кредитов

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	10948	8949	9040
Себестоимость реализованной продукции, тыс.руб.	9886	8045	9445
Чистая прибыль, тыс. руб.	1718	1398	413
Среднегодовая сумма собственного капитала, тыс. руб.	12169	13613	16213
Кредиты, тыс. руб.:			
остаток на начало года	497	1393	861
получено	2383	1700	600
погашено	1487	232	330
остаток на конец года	1393	861	1131
Среднегодовая стоимость кредитов – всего, тыс. руб.	228	150	124
в т.ч. краткосрочные	148	60	53
долгосрочные	80	90	71
Коэффициент поступления заемного капитала	1,70	1,90	0,53
Коэффициент выбытия заемного капитала	2,90	1,60	0,38
Коэффициент оборачиваемости заемного капитала	43,3	53,6	76,1
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	0,90	0,66	0,56
Коэффициент рентабельности заемного капитала, %	7,50	9,32	3,33
Коэффициент рентабельности собственного капитала, %	0,14	0,11	0,03
Коэффициент рентабельности краткосрочных кредитов, %	7,10	23,30	7,80
Соотношение заемного капитала к собственному	0,077	0,082	0,031
Коэффициент финансовой задолженности	0,147	0,129	0,002
Коэффициент погашения заемного капитала	0,62	1,31	0,55

Данные таблицы 1 показывают, что исследуемое предприятие сохраняет независимость от заемных источников финансирования. В то же время эффективность использования кредитов постепенно увеличивается.

Если в 2008 г. коэффициент оборачиваемости кредитов составлял 43,3 оборота, то в 2010 г. – 76,1 оборота, что отметим как положительный момент. Соотношение заемного капитала к собственному уменьшается, которое говорит об укреплении финансовой независимости предприятия.

Коэффициент финансовой задолженности постепенно снижается и в 2010 г. составляет – 0,002.

Таким образом, кредит сам по себе не может производить никаких материальных благ, а может лишь способствовать наиболее рациональной организации процессов производства и обращения. Для повышения эффективности краткосрочных кредитных вложений, т.е. для наибольшей отдачи от каждого рубля предоставленных банком кредитов, необходимы, прежде всего, производство и реализация предприятием – заемщиком наибольшего количества качественной продукции, в которой общество испытывает потребность.

Практическим шагом на пути решения проблемы эффективности использования кредитных средств, является создание хозяйственного механизма, ориентирующего деятельность предприятия на достижение наивысших качественных показателей.

Библиографический список

1. Сельское хозяйство Республики Башкортостан. Потенциал и возможности (экономический обзор) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.bashkortostan.ru/potential/agriculture/>. – 27.03.2011.

2. Маслова В. Эффективность использования финансово-кредитных ресурсов в сельском хозяйстве / В. Маслова // АПК: экономика, управление. — 2011. — № 11. — с. 67-71.

3. Фомина Е. Особенности кредитования интегрированных формирований в сельском хозяйстве / Е. Фомина // АПК: экономика, управление. — 2010. — № 2. — с. 67-70.

УДК 338.43:636.2.034

ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМОВОЙ БАЗЫ И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

Шатова В.С., Сагадеева Э.Ф.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Молочное скотоводство - одна из главных отраслей сельского хозяйства Республики Башкортостан. Оно распространено во всех сельскохозяйственных зонах республики. Основное поголовье коров (более 80%) сосредоточено в трех наиболее благоприятных для скотоводства зонах: Предуральской степи, Южной лесостепи, Северной лесостепи. Дойное стадо представлено животными трех основных плановых пород: симментальская разводится в 18 районах и составляет более 40% от общего поголовья коров, бестужевская – в 25 районах (34,3%), черно-пестрая (25,1%) разводится как единственная в 11, и наряду с вышеназванными, - в 39 районах. Все разводимые в республике породы коров относятся к молочной и молочно-мясным направлениям и имеют достаточно высокий генетический потенциал продуктивности. Согласно принятой Системе ведения сельского хозяйства в Республике Башкортостан, он составляет 4500 - 5000 кг молока в расчете на корову.

Исследования показали, что сложившийся уровень продуктивности скота в сельскохозяйственных предприятиях республики в настоящее время не отве-

чает требованиям интенсивного развития отрасли. Он реализуется только в тех хозяйствах, где созданы все необходимые условия для содержания животных. Так, для реализации генетического потенциала продуктивности животных им необходимо скормить в среднем около 60 ц к. ед. на каждую голову. Такой уровень кормления может быть обеспечен только рационально организованной кормовой базой. В большинстве же хозяйств республики продуктивность коров в 1,5-2 раза ниже генетического потенциала, что подтверждается, например, показателями удоя в племенных стадах.

К сожалению, проблема создания устойчивой кормовой базы, и обеспечения животных высококачественными кормами в республике остается еще не решенной. Большинство заготавливаемых кормов относятся к 3 классу и к не классным, обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином в последние годы не превышает 90-95 г при потребности 105-110г. Дефицит протеина в рационах животных приводит к недополучению продукции, увеличению ее себестоимости и перерасходу кормов, так как все нормативы кормления рассчитываются на корма, не ниже первого класса. Поэтому только сбалансированное рациональное кормление может обеспечить высокоэффективное их использование, максимальную оплату корма животноводческой продукцией.

Для ряда хозяйств Благоварского и Илишевского районов нами рассчитан резерв увеличения количества молока, которое можно было бы получить дополнительно на перерасходованных (по сравнению с нормой) кормах. Данная проблема реализована в рамках оптимизации кормовой базы молочного скотоводства хозяйств на стойловый и пастбищный периоды.

Были определены размер и структура посевных площадей зернофуражных и кормовых культур; потребность в земельных ресурсах и направления использования естественных кормовых угодий; кормовой баланс, в котором потребность в кормах и их производство сбалансированы; структуру расхода кормов; баланс зеленых кормов; потребность в материально-денежных. В качестве критерия оптимальности был выбран показатель минимальные затраты на производство кормов, как наиболее экономически обоснованный. Задача решалась по программе линейной оптимизации SIMPLEX.

В результате многовариантных расчетов по решению задачи определены площади пашни и естественных угодий для организации производства кормов на стойловый и пастбищный периоды, а также норматив потребности земельных ресурсов на 1 голову. Также выявлено, что на стоимость перерасхода кормов по сравнению с нормативом можно было бы дополнительно содержать увеличенное поголовье коров. А с учетом их фактической продуктивности производственный потенциал молочного скотоводства можно было бы увеличить. Уровень рентабельности реализации молока достигнет 29 % против фактической убыточности в 18%.

Разработанная модель оптимизации структуры кормопроизводства позволяет оценить фактически сложившуюся структуру кормопроизводства, выявить резервы увеличения производственного потенциала молочного скотоводства, определить нормативы затрат ресурсов для обеспечения эффективности производства молока.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВОЙ СТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Шилкина О.В., Гайсин Э.Д.
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Особое значение за последние годы уделяется постановки системы бюджетирования в управлении сельскохозяйственным производством. Благодаря, успешной государственной политики ряд крупных хозяйств широко развили свои границы производства и продаж, что позволило им стать лидерами отрасли. Однако, не все организации могут похвастаться такими успехами.

В российских условиях быстрой динамики бизнес-процессов, крупные товаропроизводители могут эффективно развиваться только при условии создания микрорыночных отношений внутри предприятия. Важным моментом в формировании рыночных внутрихозяйственных экономических отношений является определение бизнес-единиц (центров финансового учета и ответственности) предприятия и финансовой структуры управления.

Формирование финансовой структуры дает возможность объективной оценки эффективности функционирования каждой бизнес-единицы. Для этого должны соблюдаться два основных условия:

- 1 - совпадение целей основных рабочих, управляющих бизнес-единиц, руководителя хозяйства и предприятия в целом;
- 2 - предоставление руководителям центров ответственности необходимой финансовой и хозяйственной самостоятельности.

По мнению Добровольского Е. финансовая структура – это организация центров финансовой ответственности, определяющая их подчиненность, полномочия и ответственность, а также предназначенная для управления стоимостью деятельности предприятия [1, с. 141]. Поэтому, эффективное управление всем предприятием может быть только в том случае, когда эффективно работает каждое звено. Большинство наших сельскохозяйственных руководителей привыкло сопоставлять доходы и расходы лишь по лицевому счету предприятия, т.е. в «общем котле». Это грубейшая ошибка, мы предлагаем обязательное ежемесячное сопоставление доходов и расходов по каждой производственной единице. Руководитель хозяйства не имеет морального права оставлять работников эффективных подразделений без своего чистого дохода, в связи с необходимостью выделения средств для других подразделений. Рентабельные подразделения должны иметь возможность ощущать и распределять свой чистый доход, только в этом случае будет реальный стимул к дальнейшей работе. Возникает вопрос: «А как же сезонность, неравномерное поступление доходов?» Ответ этому – это построение реального механизма внутрихозяйственного кредитования, т.е. если растениеводы воспользовались весной доходами животноводов для покрытия своих затрат, то с поступлением средств обязаны вернуть заемные средства с определенным процентом. Процент необходим, так как он стимулирует возвращение средств в кратчайшие сроки, стимулирует работников кредитуемого подразделения к скорейшему получению собственных дохо-

дов. Рекомендуем устанавливать процент в пределах средних темпов инфляции. Локальные договора кредитования в этом случае оформляются в трехстороннем порядке финансово-расчетным центром в лице руководителя хозяйства и руководителями подразделений. Так подразделения превращаются в реальные центры финансового учета и ответственности.

Отметим, что один из главных принципов хозрасчета – материальное стимулирование. Член производственного коллектива должен быть заинтересован не только в получении премии, но и в эффективной работе всего подразделения. Этого можно достичь, только путем предоставления большей самостоятельности и большей ответственности за конечные результаты. Все члены коллектива должны понимать, что определенная доля чистого дохода подразделения в зависимости от трудового и имущественного вклада представляет собой их коммерческий доход. И ничего не получают, если конечный результат отрицателен. Задача руководства предприятия в обеспечении коллектива необходимыми совершенными средствами производства и наращивании производственной мощности, т.е. решать стратегические задачи. Задача руководителей подразделений своевременно решать тактические задачи.

Библиографический список

1. Добровольский, Е. Бюджетирование: шаг за шагом [Текст] / Е. Добровольский, Карабанов Б., Боровков П. – СПб.: Питер, 2006. – 448 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В АПК

Агишев В.М., Юмагужин Р.Ю., Галин Р.Г. Оборудование термодиффузионного цинкования для защиты от коррозии на предприятиях АПК	3
Агишев В.М., Юмагужин Р.Ю. Привитие навыков к научно-исследовательским работам на лабораторных занятиях по физике	5
Васильев Д.Ю., Лукманов Р.Л., Климатический тренд в исследовании агрометеорологических условий	6
Соковикова А.В. Особенности поддержания тепловых условий в объектах защищенного грунта	8
Тукбаева А.Е. Система автоматического управления солнечной электростанцией в режиме позиционирования при малых перемещениях	10
Тухватуллин М.И. Многоэлементная система возбуждения электромагнитного поля сверхвысокой частоты в СВЧ-камере	14
Хайруллин Р.Р. Зависимость лучистого потока пленочного электронагревателя от высоты подвеса	15
Эбингер В.В. Система бесконтактного управления безредукторным электроприводом измельчителя листостебельных кормов	17
Яковлев С.М., Каримов И.И. Оптимизация расхода электроэнергии на освещение теплиц на основе светодиодных технологий	20
Яковлев С.М., Каримов И.И. Сравнительный анализ эффективности применения натриевых ламп высокого давления и светодиодов в светокультуре растений	22

Шарафеев А.А., Сафин Ф.Р. Устройство для измерения цикловых подач топливных систем дизелей	25
--	----

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Аmineва Ф.А. Влияние содержания тяжелых металлов в воде на гистологическую характеристику рыб	27
Багаутдинов И.И. Применение свежего морковного сырья при производстве батонов	28
Губайдуллин Н.М., Бойко В.П. Глобальная экологическая безопасность.....	30
Гусев А.Н. Возможность применения тритикале в спиртовой промышленности	33
Ибатуллина Л.А., Гафаров Ф.А. Моющие свойства щелочных электролитов	34
Канарейкина С.Г. Роль лошади как поставщика диетических продуктов питания	36
Колобов С.Ю. Качество и урожайность клубней товарного картофеля в зависимости от способов посадки и удобрений.....	39
Кутлубердина Д.Р., Хайруллин Р.М. Эндофитные штаммы <i>bacillus subtilis</i> соhn как агенты биоконтроля фузариоза зерна озимой ржи	41
Латыпова Г.Ф. Биотоксичность цеолитов месторождения Республики Башкортостан	43
Леонтьева Т.Л., Беньковская Г.В., Удалов М.Б. Ретроспективный анализ распространения устойчивости к инсектицидам различных классов в популяциях колорадского жука на территории РБ (2005-2011 годы).....	45

Лукьянцев М.А., Хайруллин Р.М. Оценка возможности создания комбинированных биологических препаратов для растениеводства на основе метаболитов эндофитных штаммов <i>bacillus subtilis</i>	46
Николаев Р.В., Сайфутдинов А.З. Влияние пищевых добавок на организм человека	48
Никулин А.Ф., Кадилов Р.К. Хлебопекарные свойства зерна сортов яровой мягкой пшеницы в зависимости от приёмов технологии возделывания	50
Орынбеков Д.Р., Какимов М.М., Касенов А.Л., Тохтаров Ж.Х. Совершенствование техники и процессов обработки производства кормов из животного сырья	52
Печаткин В.А. Изменение свойств зерновой массы пшеницы хлебопекарной при целевой послеуборочной обработке зерна	54
Сафин Г.Х., Исхакова Н.Ш. Влияние минеральной добавки «Витартил» на этологическую реактивность бычков	56
Семерикова А.И. Повышение мясной продуктивности при использовании препарата «Ветоспорин суспензия»	58
Юхин Г.П., Катков А.А., Мартынов В.М. Требования к планировке коровника с беспривязно-боксовым способом содержания	59
Юхин Г.П., Мартынов В.М., Катков А.А. Экономическая эффективность производства молока на реконструируемых фермах	62

**РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ,
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

Аблеева А.М. Некоторые аспекты определения фондоотдачи в сельском хозяйстве	65
--	----

Антонова А.А., Фазрахманов И.И. Продовольственная безопасность России	67
Аслаева С.Ш. Оптимизация производства и реализация зерна в ООО «Агро» Абзелиловского района	70
Ахьямова Л.Р., Никитина А.А. Основные различия бухгалтерского учета и отчетности фермерских хозяйств Германии и России	71
Ахметова Э.Р. Управление затратами в аграрном секторе	73
Бакирова Р.Р. Аналитические возможности данных государственной статистики для оценки деятельности предприятий перерабатывающей промышленности	76
Балыкбаева Р.С. Управление денежными потоками в ОАО «Стерлитамакский хлебокомбинат»	77
Бурханов Р.А. Личные подсобные хозяйства в условиях рыночной экономики	79
Валиева Г.Р. Региональная политика в развитии сельскохозяйственного производства.....	83
Валиуллина О.Д. Инновационная активность предприятий АПК.....	86
Гайниев М.Г. Успехи аграрной реформы решаются в деревне	89
Галиев Р.Р. Инновационное развитие сельского хозяйства малыми формами хозяйствования	92
Галин З.А. Основы регулярного менеджмента	95
Губайдуллина В.И. Государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей.....	97

Давлетбаева Л.Р.	
Инновационное развитие хозяйств сельского населения: проблемы и пути решения	99
Залилова З.А.	
Рентабельность реализации меда в Республике Башкортостан.....	102
Запольских Ю.А.	
Риск банкротства предприятий и методы его предотвращения	103
Зарипова Г.М.	
Инновационное развитие АПК.....	105
Зарипова Р.К.	
Из истории аграрной партии России.....	106
Иксанов Р.А.	
Проблемы защиты прав сельскохозяйственных товаропроизводителей РФ в рамках ВТО	107
Исламова Г.Г.	
Повышение уровня и качества жизни людей пожилого возраста	109
Кежун Е.А., Хабиров Г.А.	
О сущности финансового оздоровления сельскохозяйственных товаропроизводителей.....	111
Кипчакбаева Э.Р.	
Малый агробизнес Республики Башкортостан	113
Кликич Л.М.	
Инновации в социальном развитии сельских территорий Республики Башкортостан	117
Кулешова В.П.	
Роль внутреннего контроля в принятии управленческих решений.....	120
Кушубакова Б.К.	
Оценка эффективности использования бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие аграрной сферы (на материалах Республики Башкортостан)	123
Кушубакова Б.К.	
Показатели аудита эффективности использования бюджетных средств, выделенных на развитие животноводства	126

Лукманов Д.Д.	
Экономико-экологическое землепользование в аграрной сфере экономики региона: проблемы формирования	129
Макова М.М., Мусакалимова Л.Т.	
Проблемы обеспеченности жильем в России	131
Минибаева Г.А., Русакова З.К.	
Тенденции развития малого и среднего агробизнеса.....	134
Мустафина Р.Р.	
Инновации в управлении развитием сферы бытового обслуживания сельских территорий.....	138
Никитин Е.И.	
Инновации в системе оценки кадрового потенциала модернизации экономики АПК.....	141
Никитина А.А.	
Оценки величины производства в фермерских хозяйствах	144
Николаев Р.В., Хамзина Д.З.	
Проблемы экологической безопасности применения пищевых добавок	147
Рафикова Н.Т., Валишина Н.Р., Трофимчук Т.С.	
Развитие зернового производства	149
Рахимова О.Ш.	
Управление затратами на оплату труда на основе бюджетирования.....	152
Салимова Г.А.	
Информационное обеспечение инновационного развития АПК.....	154
Семенова Л.М.	
Из истории денежной реформы на примере БАССР	158
Семенова Л.М.	
Институт сельских старост в России	159
Сираева Р.Р.	
Субсидии на развитие сельского хозяйства в Республике Башкортостан	161
Сметова К.Б.	
Об уровне и качестве жизни населения.....	162

Тукаева Ф.А.	
Состояние интенсификации сельского хозяйства в Республике Башкортостан	165
Усманов Б.А.	
Формирование рынка земельно-ипотечного кредита в аграрной сфере экономики	168
Хабиров Г.А., Кежун Е.А.	
Основные направления финансового оздоровления сельскохозяйственных организаций	170
Хабиров Г.А., Ситдикова Г.З.	
Оценка влияния использования основных факторов производства на результаты деятельности коммерческих организаций	173
Хамзина Д.З.	
Концептуальные направления развития АПК Башкирского Зауралья	176
Ханова И.М., Кипчакбаева Э.Р.	
Эффективность использования кредитных средств в АПК	178
Шатова В.С., Сагадеева Э.Ф.	
Оптимизация кормовой базы и земельных ресурсов как факторы повышения эффективности молочного скотоводства	181
Шилкина О.В., Гайсин Э.Д.	
Формирование финансовой структуры в сельскохозяйственных предприятиях	183

Научное издание

ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА – НАУЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Часть II

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ В АПК**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**РОЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАУКИ,
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
В РАМКАХ XXII МЕЖДУНАРОДНОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ВЫСТАВКИ
«АГРОКОМПЛЕКС–2012»**

13-15 марта 2012 г.

Технический и художественный редактор: *А.Э. Дереева*

Подписано в печать **13.03.2012** г. Формат бумаги 60×84¹/₁₆
Усл.-печ. л. **11, 16**. Уч.-изд. л. **10, 58**. Бумага офсетная
Гарнитура «Таймс». Печать трафаретная. Заказ **151**. Тираж **100** экз.

Типография ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»
450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34