

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 27 (2015), 140 – 147

INNOVATIVE PROCESSES OF ELEVATOR INDUSTRY OF KAZAKHSTAN AND RUSSIA

S. K. Mizanbekova¹, I. P. Bogomolova², L. T. Pechenaya³

¹Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan,

²Voronezh state university of engineering technologies of RF, Russia,

³Moscow state university of economy, statisticians and informatics, Russia

Keywords: innovative potential, elevator industry, grain storage, quality, postharvest handling, safety, techniques.

Abstract. This article deals with the development of innovative potential of elevator industry, the implementation of cluster initiatives in the sphere of production and processing of agricultural raw materials of Kazakhstan and Russia. In the agricultural sector of importance is given to grain elevator industry, which imparts to the present conditions a significant boost to innovation processes in the development of integration, cooperation ties at the international level.

Shifting the location of production of crops, depending on the needs of the self-sufficiency of internal regions of damaging the efficiency and competitiveness of Kazakhstan and Russian grain market, respectively, and the bread market. To change the situation, innovative technologies and management solutions, and should take into account the classification of risk factors arising from the storage of food grains, which, in accordance with international standards should be divided into chemical, biological and physical based recommendations should be based on critical control points of the production process procuring enterprises.

УДК 664.7.014.019

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭЛЕВАТОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАЗАХСТАНА И РОССИИ

С. К. Мизанбекова¹, И. П. Богомолова², Л. Т. Печеная³

¹Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан,

²Воронежский государственный университет инженерных технологий РФ, Россия,

³Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Россия

Ключевые слова: инновационный потенциал, элеваторная промышленность, хранение зерна, качество, послеуборочная обработка, безопасность, методы.

Аннотация. В статье освещены вопросы развития инновационного потенциала элеваторной промышленности, реализации кластерных инициатив в сфере производства и переработки сельскохозяйственного сырья Казахстана и России. В агропромышленном комплексе стран важное место отводится элеваторной промышленности, придающей в современных условиях значительный импульс инновационным процессам при развитии интеграционных, кооперационных связей на межгосударственном уровне.

Изменение территориального размещения производства зерновых культур в зависимости от внутренних потребностей самообеспеченности регионов стран наносит ущерб эффективности и конкурентоспособности казахстанского и российского зернового рынка, соответственно, и рынка хлебопродуктов. Для изменения ситуации необходимы инновационные технологии и управленческие решения, при этом следует учитывать классификацию факторов риска, возникающих при хранении продовольственного зерна, которые в соответствии с международными требованиями следует разделить на химические, биологические и физические. В основу рекомендаций должны быть положены критические контрольные точки производственного процесса хлебозаготовительных предприятий

Введение. Инновационное развитие агропромышленного комплекса означает его качественное преобразование, достигаемое за счет роста производительных сил при одновременном совершенствовании организационно-экономического механизма сельского хозяйства, взаимодействующих с ним отраслей. В современных условиях значительный импульс инновационным процессам может дать развитие интеграционных, кооперационных связей на межгосударственном уровне.

Одним из действенных механизмов государственной поддержки инновационного пути развития экономики агропромышленного комплекса и технологического перевооружения элеваторной промышленности на основе использования новейших научно-технических разработок и высоких технологий могли бы стать межгосударственные инновационные программы в рамках Евразийского экономического союза.

Сочетание межгосударственных инновационных программ, национальных целевых инновационных программ, программ технологического развития, а также отдельных инновационных проектов создаст условия как для насыщения конкурентоспособной продукцией рынков стран постсоветского пространства, обеспечит выход к мировым рынкам, в то время и внутренние потребности страны при этом будут удовлетворены [1].

Особое место в инновационном развитии агропромышленного комплекса принадлежит элеваторной промышленности. В Казахстане в дореформенный период около 50 % выращенного урожая оставалось у производителей, т.е. в колхозах, совхозах и кооперативах - в зернохранилищах 1-го звена. Остальная часть зерна поступала в виде заготовок и для хранения в государственные зернохранилища 2-го звена. Зерно в эти хранилища, как правило, поступало практически непосредственно из-под комбайнов без предварительной обработки.

Предварительная обработка осуществлялась при помощи передвижной техники или механизированных комплексов типа КЗС. Производительность транспортирующих потоков составляла 20-100 т/ч, технологических машин – 2,5-50 т/ч. Хранилища в основном состояли из напольных складов и металлических бункеров, иногда оборудованных установками для активного вентилирования зерна. В первые годы перестройки в ограниченном количестве были построены так называемые мини-элеваторы.

В зернохранилищах 1-го звена хранилось предварительно подработанное зерно, оставленное в хозяйствах для собственных нужд (на семена, продовольственные и кормовые цели, оплату труда работников), а партии товарного зерна отправлялись в государственные зернохранилища.

В период интенсивного поступления зерна из-под комбайнов часть зерна, превышающая пропускную способность токов, также отправляли в необработанном виде в государственные зернохранилища.

В отличие от зернохранилищ 1-го звена, государственные зернохранилища имели юридическое лицо. Предприятия, основной функцией которых являлась заготовка зерна, назывались хлебоприемными предприятиями (где не было элеватора) и элеваторами (в составе хранилищ был элеватор).

Зернохранилища 2-го звена являлись неотъемлемой частью мелькомбинатов и других зерноперерабатывающих предприятий. Государственные элеваторы имели вместимость от 10-50 до 200 тыс. т и более, были оснащены подъемно-транспортным оборудованием производительностью 100-350 т/ч, мощной зерноочистительной и сушильной техникой. Имели зернохранилища мукомольные, крупяные, семенные и кукурузообрабатывающие заводы.

Для хранения сырья были сооружены зернохранилища на крахмалопаточных, спиртовых, пивоваренных, маслоэкстракционных предприятиях. Общая вместимость государственных зернохранилищ на всех этих предприятиях в начале 90-х годов превышала 120 млн. [2].

На хлебоприемные предприятия Северного Казахстана ежегодно поступает зерно с различной влажностью и засоренностью. Содержание влаги и сорной примеси оказывает большое влияние на технологию после уборочной обработки и хранения зерна.

Сочетание величин влажности и температуры поступающего зерна решающим образом определяет не только технологию послеуборочной обработки зерна, но и интенсивность физико-химических и физиологических процессов в зерновой массе и её стойкость при хранении.

Анализ данных о поступлении зерна на хлебоприёмные предприятия и элеваторы показывает на неоднородность поступающих партий по влажности, температуре и засорённости.

Повышение расчетной влажности зерна лишь на 1 % (с 20 до 21 %) обуславливает необходимость увеличения сушильной мощности около 10 %. Зерно сухое и средней сухости, это пшеница с влажностью от 12 до 15,5%, которое не требует сушки. Важнейшим фактором, характеризующим зерновую массу, является влажность поступающего на обработку зерна. В настоящее время зернохранилища, построенные в 60-70-е годы из местных строительных материалов, вышли из строя, а в тех районах, где сократились посевные площади, зернохранилища используются не по назначению.

Наиболее важным с позиции организации послеуборочной обработки зерна и последующего хранения является поток влажного зерна, от которого зависят общие проблемы хранения зерна

Многолетние наблюдения показывают, что максимальное число партий приходится на долю влажного зерна, связанных с естественно-климатическими условиями возделывания зерновых в Казахстане.

Для эффективной организации послеуборочной обработки, сушки и надёжного хранения зерна необходимо знать с какой частотой и оптимальной массой влажное зерно поступает с фермерских хозяйств.

Наиболее интенсивное поступление зерна в основных районах его возделывания происходит с 1 по 25 сентября, в непогоду поступление зерна продолжается до 30 сентября.

Как правило, хлебоприёмные предприятия и элеваторы (филиал ТОО «Астаналык сервис», ТОО «Иволга-Холдинг», ОАО «Колос», ОАО «Мамлютский мукомольный комбинат») работают в условиях значительных перегрузок приёмных линий урожая, в связи одновременным поступлением партий зерна, требующих неотложной обработки.

Начало пробного обмолота зерна в фермерских и крестьянских хозяйствах начинается с 15 августа, а первые партии нового урожая на хлебоприёмные элеваторы и предприятия начинают поступать с 25 августа.

При заготовках зерна показывает, что прием, очистка, сушка и обработка зерна в потоке связана со значительными перегрузками технологических линий. Перегрузки могут быть следствием многих факторов.

Поставка из-под комбайнов зерна, которое имеет высокий уровень влажности и засоренности, приводит к значительному снижению производительности транспортного оборудования, зерносушилок и зерноочистительных машин предприятия (влажность 30 % и более, сорность до 15 %, а в Северном Казахстане – до 40 %). В мировой практике (в частности, в США, где зернохранилищ больше, чем в других странах) зернохранилища делят по функциональному признаку на 5 групп: фермерские, представляющие собой металлические силосы или (реже) склады напольного типа, местные элеваторы, базисные элеваторы, портовые (терминальные) элеваторы, производственные элеваторы [3].

Основным видом современных зернохранилищ являются зерновые элеваторы. На элеваторах с помощью соответствующего технологического оборудования кроме операций по приемке зерна с одного вида транспорта и отгрузке на другой осуществляют очистку, сушку, формирование партий заданного качества и размера, а также фумигацию (обеззараживание) зерна и его хранение в течение необходимого времени.

Важным является и то, что на производственных элеваторах должны быть созданы условия, чтобы перед подачей в переработку подготовить необходимую равномерную смесь из зерна.

Для поддержания производственных помещений, которыми являются элеваторные корпуса и склады различного типа требуются значительные капитальные вложения.

Ряд ученых отрасли хлебопродуктов сделал уже в конце 80-х годов вывод о том, что техническое состояние элеваторных емкостей низкое. Многие силосные емкости разрушены и нуждаются в инвестициях и в необходимости капитального ремонта производственных зданий по хранению зерна. Возраст многих хлебоприёмных предприятий Казахстана превышает 45–50 лет. На хлебоприёмных предприятиях не работают существовавшие ранее пробоотборники, отбор проб производится вручную, в то время как рынок оборудования предлагает современные виды пневматических пробоотборников [4].

Удельный вес стоимости элеваторных емкостей и складских помещений в общей балансовой стоимости элеваторов и хлебоприёмных предприятий до 1992 г. превышал 40 %. За истекший

период, когда средства на ремонт, выделяемые ранее государством перестали поступать, зернохранилища еще в большей мере утратили свою первоначальную стоимость, а уровень их технического состояния значительно снизился. Тем не менее предприятия элеваторной промышленности Казахстана располагают значительной материально-технической базой, способной принять, очистить и просушить все собранное зерно.

Международный совет по зерну дает для Казахстана повышение прогноза урожая зерновых в 2014-2015 маркетинговом году. По данным IGC, с учетом уровня начальных запасов в 2,6 млн тонн, производства в 17,4 млн тонн общий зерновой баланс сезона составит 20 млн тонн. Внутреннее продовольственное потребление определено в 2,6 млн тонн, на техническую переработку – 0,2 млн тонн и на фуражное потребление – 4,4 млн тонн. Экспортные возможности определены IGC в 7,2 млн тонн зерна, как и в прошлом году.

Элеватор, со способностью хранить до 30 тыс. тонн зерна, введен в Северо-Казахстанской области по госпрограмме «Дорожная карта бизнеса-2020». Фондом «Даму» выделен гарант на 125 млн. тенге для кредитации в воплощении проекта, сумма кредитования исчисляется в пределах 250 млн. тенге по 14% годовых, при этом фонд «Даму» будет субсидировать процентную ставку. В период осени 2014 года данный линейный элеватор, улучшенный самыми современными технологиями, обеспечил хранение зерновых, их сушку и отгрузку.

В последнее десятилетие стало отчетливо проявляться тенденция, когда сельские товаропроизводители строят свои хранилища, как правило, не приспособленные для подготовки зерна мельничных, крупяных, хлебопекарных и экспортных кондиций. Это приводит не только к порче зерна, но и потере его значительной массы.

Кроме того в результате этого снижается потенциал зерна, а также уровень продовольственной безопасности страны, усиливается зависимость от других стран, увеличивается объем импортного зерна. В конечном счете это сказывается на результативности работы товаропроизводителей. Помимо этого специализированные емкости используются недостаточно.

В Северо-Казахстанской области (г. Таинша) запущен, не имеющий аналогов в СНГ, производственный комплекс АО «Биохим», который еще до открытия назвали кластером XXI века. В его строительство по линии фонда «Казына» вложено 12 миллиардов тенге, он возведен за тринадцать месяцев, создав благоприятные условия для инвесторов. Основной продукт завода – полностью обезвоженный этиловый спирт – используется как топливная высокоактивная присадка к бензинам, работающая на повышении их октанового числа и одновременно сокращающая вредные выбросы в атмосферу. Общая стоимость проекта около 94 миллионов долларов, по расчетам специалистов, проект окупится за пять лет.

Но немаловажно следующее: если за 3,8 тонны пшеницы производитель может выручить 380 долларов, то за продукты, полученные в результате полной переработки зерна, завод по существующим ценам получит около 1300 долларов. При этом кроме биоэтанола будут выпускать востребованные пищевой промышленностью клейковину, углекислый газ. Из отходов помола – концентрированный белковый корм, что важно для реализации региональной программы развития животноводства. Комплекс – это целый производственный городок, включающий в себя элеватор, две мельницы, несколько цехов.

В рамках реализации программы «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» продолжено строительство элеватора с мельничным комплексом и комбикормовым заводом в пгт Бейнеу (Мангистауская область). Планируемая мощность одновременного хранения зерна элеватора 100 тыс. тонн, которая обеспечит перевалку до 1,5 млн. тонн зерна на экспорт в прикаспийском направлении, страны Средней Азии и Ближнего Востока; организация производства по глубокой переработке зерна в г. Караганде. Планируемая мощность переработки 37500 тонн муки в год, производство клейковины - до 4400 тонн, сиропа - 23 800 тонн, кормовые добавки - 18 000 тонн в год; расширение макаронной фабрики, г. Костанай. Планируется увеличение производства до 36 600 тонн макаронных изделий в год (мощность проекта до 24 000 тонн).

Осуществление таких проектов для развития инновационного потенциала элеваторной промышленности, реализация кластерных инициатив в сфере производства и переработки сельскохозяйственного сырья, в котором существенное место отводится элеваторной промышленности, будут способствовать созданию продукции, конкурентной на мировых рынках [4].

Осуществляется строительство на ирано-туркменской границе комплекса зерновых терминалов, многофункционального терминала неподалеку от станции «Инче-Бурун» и предусмотрено создание экспортного хаба, который будет стимулировать экспорт казахстанских компаний.

Функционируют зерновые терминалы, расположенные в портах Актау, Амирабад (Иран) и Баку. Для того, что бы увеличить объемы экспорта зерна из Казахстана в государства Средней Азии, Иран и Афганистан, на станции «Бейнеу» на территории Мангистауской области введен в эксплуатацию специализированный элеваторный комплекс с мельницей.

Завершено строительство иранской и казахстанской частей новой железнодорожной магистрали Новый Узень - Кызыл Кия - Горган, которая связывает Казахстан с Ираном через территорию Туркменистана, и учитывая строительство зернового терминала, в направлении Ирана можно будет перевозить до 3 миллионов тонн зерна в год.

Китайская национальная компания «Корпорация КОФКО Лимитед» (КОФКО) импортирует 100 тысяч тонн казахстанской продовольственной пшеницы и финансирует строительство зернового терминала для перевалки. КОФКО – многопрофильная государственная организация, занимающая монопольное положение на рынке продовольствия КНР, проводящая закуп и трейдинг кукурузы, риса, пшеницы, а также осуществляющая глубокую переработку зерна. Основанная в 1952 году, КОФКО является одной из крупнейших государственных предприятий из 49 непосредственно администрируемых Госсоветом КНР.

АО «Национальный управляющий холдинг «КазАгро» реализует государственную политику по развитию агропромышленного комплекса Казахстана путем обеспечения эффективного управления инвестиционными активами компаний, входящих в его структуру.

Выделено из бюджета 7,079 млрд. тенге на осуществление закупа зерна в государственные ресурсы из урожая 2014 года, объем бюджетных средств на закуп зерна в государственные ресурсы посредством весенне-летнего финансирования определен в размере 3,539 млрд. тенге.

Опираясь на результаты проведенного аналитического исследования, авторы делают вывод, что на зерновом рынке России наблюдается аналогичная ситуация. Сложившаяся в рыночной экономике ориентация зерноперерабатывающих регионов на максимальное самообеспечение зерном привела не только к малоэффективному использованию биоклиматического потенциала большинства территорий, нарушению принципов специализации и концентрации производства, увеличению затрат на перевозку зерна, снижению урожайности, созданию дополнительных сложностей в хлебофуражном снабжении государства, но и способствовала росту потерь зерна. Согласно экспертным оценкам, они составляют в сельском хозяйстве при уборке зерновых от 5 до 20 %; транспортировке зерна на тока, склады временного хранения и элеваторы – 5-8 %; при хранении – до 7 %; в процессе промышленной переработки – до 3 % .

Анализ ситуации на рынке зерна Российской Федерации показывает наличие ряда проблем, которые непосредственно влияют на насыщение хлебопродуктового комплекса за счет отечественной продукции. К наиболее важной проблеме зернового рынка необходимо отнести ухудшение качества зерна, предназначенного для выработки муки и крупы.

Сокращено производство ценной пшеницы и высококлассной твердой пшеницы, служащей сырьем для макаронной промышленности. Если в 1990 г. в закупках пшеницы доля сильной и ценной пшеницы составляла около 47 %, а высококлассной твердой – 11 %, то в начале XXI в. она суммарно не превышала 22,6 %.

Для многих регионов России в последние годы характерно снижение товарного качества зерна пшеницы и ржи: на грани исчезновения оказалась сильная пшеница 1 и 2 класса, в валовом сборе понижается доля зерна 3-го класса и увеличивается доля слабой пшеницы 4-го и 5-го класса. А это означает сокращение значительных объемов пшеницы из разряда продовольственного зерна, предназначенного для хлебопекарных целей. На переработку поступает значительное количество зерна с пониженным содержанием белка и клейковины.

Основными причинами снижения качества товарного зерна можно назвать: снижение технологического уровня производства зерна, увеличение объема посева некондиционных семян, несоблюдение агротехники возделывания культуры, сокращение работ по борьбе с сорняками, болезнями и вредителями, несоблюдение сроков уборки урожая, снижение качества послеуборочной

обработки зерна, хранение зерна в непригодных помещениях без соблюдения элементарных правил и т.д. [5]

Следует отметить, что отсутствие системного подхода к государственному контролю безопасности и качества зерновой продукции на всех стадиях производства, хранения и перемещения зерна внутри страны привело к резкому снижению его качества. Если до 2004 г. выявление некачественного и опасного зерна на отечественном рынке составляло менее 1 % от проверенного, то в 2006 г. – уже более 19 %. Общие тенденции свидетельствуют о росте объемов зерна, не соответствующего требованиям по качеству и безопасности. В 2013 г. было выявлено некачественного и опасного зерна более 30 % к проверенному объему.

Удовлетворение внутреннего спроса на зерно, как в масштабах всего государства, так и его отдельных регионов, и создание его нормативного переходящего запаса является одним из важнейших условий обеспечения продовольственной безопасности.[6,7] Вместе с тем, проведенный анализ качества зерновых сырьевых ресурсов позволил сделать вывод, что в настоящее время зерновое производство носит неустойчивый характер. Усилилась зависимость валовых сборов от погодных условий, урожайность зерновых культур остается ниже среднемирового уровня, ухудшается качество производимого зерна, изменение территориального размещения производства зерновых культур в зависимости от внутренних потребностей самообеспеченности регионов наносит ущерб эффективности и конкурентоспособности Российского зернового рынка, а соответственно, и рынка хлебопродуктов. Для изменения ситуации необходимы инновационные технологии и управленческие решения.

Акцентируя внимание на проблеме управления качеством на элеваторах, следует учитывать классификацию факторов риска, возникающих при хранении продовольственного зерна, которые в соответствии с международными требованиями следует разделить на химические, биологические и физические и позволяют учесть изменения окружающей среды, нарушения агротехники, состояния посевов и др.

В основу рекомендаций по совершенствованию управления производством должны быть положены критические контрольные точки производственного процесса хлебозаготовительных предприятий: организация приемки, формирования однородных по качеству и безопасности партий, предварительной очистки и обеззараживания; регулирование временного хранения до сушки и охлаждения; сушка; контроль за формированием партий и хранением зерна после сушки; координация работ по основной очистке, переводу в режим зимнего хранения, формированию целевых партий; обеспечение условий хранения зерна различного назначения в сухом, очищенном и охлажденном состоянии и его отгрузка потребителям с проведением контроля по показателям качества и безопасности зерна[8]. Для каждой из критических контрольных точек следует разработать комплекс управленческих профилактических мероприятий, направленных на устранение опасностей или их снижение до предельно допустимого уровня.

Ухудшение условий хранения зерна приводит к образованию микотоксинов в зерне и взрывоопасной ситуации на элеваторах. В частности, повышение влажности зерна от 12 до 25 % вызывает увеличение количества плесеней в 75 тыс. раз, уменьшение всхожести более чем в 4 раза, рост кислотного числа жира в 4 раза и увеличение выделяемого количества углекислого газа за 24 часа в 24 600 раз [8].

Основными элементами менеджмента рисков являются идентификация, анализ, оценка и последующее управление качеством и безопасностью зерна на хлебозаготовительных предприятиях (обеспечение санитарного состояния хранилищ и оборудования, предупреждение биоповреждения зерна микроорганизмами, сохранение качества и безопасности зерна при длительном сроке хранения). Внедрение рекомендаций будет способствовать разработке системы безопасности при хранении зерна и продуктов его переработки при условии ужесточения контроля за показателями качества пищевой продукции.

Залогом организации эффективной деятельности и повышения конкурентоспособности предприятий элеваторной промышленности Казахстана и России является усиление акцента на управлении качеством и минимизации потерь зерна. В связи с этим, актуальна проблема постановки и решения задач, связанных с разработкой и апробированием на практике управленческого

инструментария, базирующегося на инновационных технологиях тактического и стратегического менеджмента, что позволяет использовать ресурсосберегающие технологии.

В исследовании показано, что оперативная оценка качества зерна позволяет своевременно выявить и предотвратить распространение его заболевания. Это является особенно актуальным для России, где проявляется тенденция к увеличению количества пшеницы, пораженной твердой головней [9].

В качестве альтернативных ресурсосберегающих инноваций рекомендует при проведении качественного и количественного анализа зерна использовать мультисенсорную систему, которая позволяет выявлять порчу зерна головней на ранних стадиях и принимать соответствующие меры с целью сохранения зерна.

Апробация управленческого инструментария, базирующегося на ресурсосберегающих инновациях, проведена в ОАО Комбинат хлебопродуктов «Калачеевский» Воронежской области. Расчеты показывают, что трудоемкость проведения одного лабораторного анализа сокращается более чем на 30 %, его себестоимость снижается в 5 раз. Необходимые капитальные вложения на приобретение инновационного оборудования в сумме 25,5 млн. р. окупятся в течение года [10].

Казахстан и Россия предусматривают возможности проведения своп-операций по зерну. Зерно в основном в Москву доставляется с юга России, из Краснодарского края, с Кубани, хотя выгоднее везти зерно до Москвы, зерно получать на Черном море и таким образом производить обменные операции, своп-операции.

Экономическая интеграция улучшает товарооборот между странами с унификацией железнодорожных тарифов, унификацией торговых расходов, это, естественно, позволит быть более конкурентоспособным казахстанскому зерну на Черном или Балтийском море.

Таким образом, рассмотренные процессы, происходящие в элеваторной промышленности Казахстана и России, подтверждают наличие ключевых проблем, для решения которых может быть использован положительный опыт, накопленный в этих государствах. Одним из действенных инструментов повышения эффективности функционирования элеваторной промышленности являются управленческие и технологические инновации, апробированные авторами на ведущих хлебозаготовительных предприятиях.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Суханова И.Ф., Амангалиева З.К. Опыт регулирования рынка зерна в развитых странах мира // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова. – 2010. – № 1. – С. 66-72.
- [2] Мизанбекова С.К. Производственно - экономические связи на зерновом рынке Казахстана // Высшая школа. – 2012. – № 4. – С. 41-45.
- [3] Мизанбекова С.К. Основные направления в обеспечении продовольственной безопасности Казахстана // Известия НАН РК. Серия аграрных наук. – 2013. – № 4(16). – С. 39-44.
- [4] Хан Ю.А. Рынок зерна: проблемы развития и регулирования. Научное издание // Астана, 2001. – 388 с.
- [5] Eschenbach Felix. Services policies in transition economies: on the European Union and the World trade organization as commitment mechanisms. – Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2006. – 24 p.
- [6] Rutherford Thomas. Regional impacts of Russia's accession to the World trade organization. – Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2006. – 64 p.
- [7] Anderson Kym. Global impacts of doha trade reform scenarios on poverty. – Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2005. – 75 p.
- [8] Богомолова И.П., Омельченко О.М. Методика совершенствования системы управления предприятий, входящих в структуру современного холдинга (на примере ЗАО «Воронежская хлебная компания») // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 3. – С. 484-488.
- [9] Богомолова И.П., Омельченко О.М. Совершенствование системы управления в интегрированных структурах // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 12. – С. 611-614.
- [10] Богомолов А.В., Воронин В.П., Шатохина Н.М. Методы и инструменты развития предприятий зернопродуктового комплекса как социально-экономической системы: Монография. – Воронеж: ЦНТИ, 2013. – 189 с.

REFERENCES

- [1] Suhanova I.F., Amangalieva Z.K. Opyt regulirovaniya rynka zerna v razvityh stranah mira. Vestnik Saratovskogo gosagrouniversiteta im. N. I. Vavilova. 2010. № 1. S. 66-72.
- [2] Mizanbekova S.K. Proizvodstvenno - jekonomicheskie svjazi na zernovom rynke Kazahstana. Vysshaja shkola. 2012. № 4. S. 41-45.
- [3] Mizanbekova S.K. Osnovnye napravlenija v obespechenii prodovol'stvennoj bezopasnosti Kazahstana. Izvestija NAN RK. Serija agrarnyh nauk. 2013. № 4(16). S. 39-44.

- [4] Han Ju.A. Rynok zerna: problemy razvitiya i regulirovaniya. Nauchnoe izdanie. Astana, 2001. 388 s.
- [5] Eschenbach Felix. Services policies in transition economies: on the European Union and the World trade organization as commitment mechanisms. Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2006. 24 p.
- [6] Rutherford Thomas. Regional impacts of Russia's accession to the World trade organization. Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2006. 64 p.
- [7] Anderson Kym. Global impacts of doha trade reform scenarios on poverty. Washington: World bank, Development research group, Trade team, 2005. 75 p.
- [8] Bogomolova I.P., Omel'chenko O.M. Metodika sovershenstvovaniya sistemy upravleniya predpriyatij, vkhodjashih v strukturu sovremennogo holdinga (na primere ZAO «Voronezhskaja hlebnaia kompanija»). Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2013. № 3. S. 484-488.
- [9] Bogomolova I.P., Omel'chenko O.M. Sovershenstvovanie sistemy upravleniya v integrirovannyh strukturah. Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2013. № 12. S. 611-614.
- [10] Bogomolov A.V., Voronin V.P., Shatohina N.M. Metody i instrumenty razvitiya predpriyatij zernoproduktovogo kompleksa kak social'no-jekonomicheskoy sistemy: Monografija. Voronezh: CNTI, 2013. 189 s.

ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ РЕСЕЙ ЭЛЕВАТОРЛЫҚ ӨНЕРКӘСІБІНІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ ҮДЕРІСІ

С. К. Мизанбекова, И. П. Богомолова, Л. Т. Печеная

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: инновациялық әлеует, элеваторлық өнеркәсіп, астық сақтау, сапа, жинаудан кейінгі өңдеу, қауіпсіздік, әдістер.

Аннотация. Мақалада Қазақстан және Ресей ауылшаруашылығы шикізатын өңдеу және өндіріс аясында кластерлік бастамаларды өткізу, элеваторлық өнеркәсіптің инновациялық әлеуетін дамыту мәселелері қарастырылған. Еліміздің агроөнеркәсіптік кешенінде элеваторлық өнеркәсіпке мемлекетаралық деңгейде интеграциялық, кооперациялық байланыстарды дамыту кезіндегі қазіргі заманғы инновациялық үдерістерге маңызды импульс беруші ретінде орын беріледі.

Қазақстан және Ресей өзін-өзі қамтамасыз ететін ішкі аймақтардың тұтынысына қатысты астық дақылдары өндірісін аймақтық орналастырудың өзгерістері, астық нарқының тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігіне әсер етеді, сондай-ақ нан өнімдері нарқына да шығын келтіреді. Жағдайды түзету үшін инновациялық технологиялар мен басқару шешімдері қажет, мұнда халықаралық талаптарға сәйкес химиялық, биологиялық және физикалық болып бөлінетін, азық-түлік астығын сақтауда кездесетін тәуекелдің факторларын ескеру қажет. Нан өнімдерін дайындайтын кәсіпорындардың өндірістік үдерісінің қысылшаң бақылау нүктелері ұсыныстар негізі ретінде қойылуы керек.