

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА»



**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ МИРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА:  
МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**(15 мая 2015 г)**

Саратов 2015 г

УДК 378  
ББК 72  
П68

---

**П68** Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства: материалы V международной научно-практической конференции /Под ред. Сухановой И.Ф., Муравьевой М.В. – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2015. – 261 с.

ISBN 978-5-906689-20-7

**УДК 378**  
**ББК 72**

Материалы изданы в авторской редакции

ISBN 978-5-906689-20-7

© ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2015

**Агапитов Д.М.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ ПРОТИВ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** импортозамещение, агропромышленный комплекс России, логистические системы

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы импортозамещения сельхозпродукции в условия развития агропромышленного комплекса России и Саратовской области

Агропромышленный комплекс — это, по сути, совокупность нескольких отраслей национальной хозяйственной системы, которые направлены на выпуск или переработку сырья сельскохозяйственного происхождения, а также на получение из него различных видов продукции. В отмеченную совокупность сегментов экономики входят: собственно сельское хозяйство, представленные в широком разнообразии отрасли промышленности, которые обеспечивают переработку сырья, снабжают аграриев техникой, необходимыми удобрениями и иными ресурсами промышленного происхождения, а также транспортно-логистические предприятия, ответственные за поставку продукции АПК потребителям.

Россия — государство с относительно небольшой долей сельского хозяйства в ВВП, порядка 5%. Вместе с тем, как полагают многие эксперты, существует большое количество смежных отраслей (собственно, формирующих собой АПК), которые представляют значимую в макроэкономическом смысле группу субъектов. Так, например, в связи с трендами в рамках импортозамещения, появление которых было обусловлено, если придерживаться популярной точки зрения, продуктовым эмбарго, а также снижением курса рубля, производство некоторых видов сельхозпродукции в РФ в 2014 году выросло на десятки %, а в 2015-м имеет шансы на дальнейший рост, как полагают многие аналитики. Таким образом, роль АПК в экономике России, вероятно, будет в ближайшие годы усиливаться. Однако аспекты импортозамещения подробнее мы изучим чуть позже.

Агропромышленный комплекс РФ также исключительно важен с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности государства. До последнего времени во многих ключевых сегментах обеспечения населения продуктами питания сохранялась (а в ряде отраслей остается актуальной) высокая зависимость от импорта. Интересен тот факт, что процесс, о котором идет речь, начался вовсе не с взаимных санкций России и стран Запада, хотя, конечно, текущая его динамика во многом обусловлена именно внешнеполитическим фактором в виде соответствующих активностей. Программы агропромышленного комплекса в РФ стали активно формироваться и реализовываться за несколько лет до возникновения предпосылок для осложнений в отношениях нашей страны и Запада. Таким образом, открывшиеся перспективы для масштабного импортозамещения в период санкций, считают аналитики, имели все шансы быть реализованными в силу наличия в РФ необходимой инфраструктуры, технологий, кадров. В России обнаружилось достаточно много

отраслей, полагают эксперты, в которых аграриям не пришлось начинать с низкого старта: все было готово к тому, чтобы в короткие сроки нарастить необходимые объемы производства основного продукта. Какие можно обнаружить примеры успешных и конструктивных действий правительства РФ до санкций? Так, например, в 2013 году власти, осуществляя управление агропромышленным комплексом, инвестировали порядка 5,43 млрд руб. за счет федерального бюджета в некоторые важнейшие сферы животноводства. Получили финансирование также и региональные инициативы. Многие работники агропромышленного комплекса почувствовали повышение зарплаты, улучшение условий труда и технологического состояния предприятий. Осуществлялась поддержка аграриев в аспекте кредитования. Таким образом, состояние агропромышленного комплекса России к моменту введения санкций было во многих аспектах оптимальным с точки зрения реализации успешного импортозамещения. В среде российских аналитиков есть точка зрения, в соответствии с которой Правительство РФ решило ввести летом 2014 года продовольственное эмбарго, тщательно просчитав возможные последствия, проанализировав возможности АПК и придя к выводу, что Россия сможет осуществить замену импортных продуктов своими силами. Вместе с тем в области импортозамещения в РФ эксперты обнаруживают ряд актуальных задач, которые еще только предстоит решить.

Прежде всего, как отмечают аналитики, правительству России предстоит большая работа в области стимулирования государственно-частного партнерства в АПК. Это может выражаться, например, в инвестиционных вопросах, в логистике, в обмене опытом. К тому же, полагают аналитики, развитие государственно-частного партнерства может способствовать снижению бюджетной нагрузки. Экономика агропромышленного комплекса России во многом зависит от эффективности транспортной инфраструктуры. Многие из поставщиков сельскохозяйственной продукции попросту не имеют возможности взаимодействовать с потребителями или хотя бы с посредниками, готовыми предложить рентабельные условия сотрудничества, в силу низкой доступности транспортных коммуникаций. Собственно, одно из ключевых направлений финансирования в рамках затребованной Минсельхозом суммы в размере 600 млрд руб. на развитие импортозамещение — это именно логистическая отрасль. Вместе с тем, полагают многие аналитики, даже если правительство РФ сможет выделить средства, которые запросило Министерство агропромышленного комплекса, развитие страны в силу несовершенства логистической системы может осуществляться недостаточно быстрыми темпами.

Выше мы отметили, какого масштаба цифры могут фигурировать в коммуникациях между ведомствами, ответственными за развитие АПК страны, и правительством. Речь идет о финансовых величинах, сопоставимых с бюджетами сразу нескольких российских регионов. Данное обстоятельство, как полагают некоторые аналитики, предполагает сложную задачу, стоящую перед правительством РФ в условиях бюджетного дефицита, который, вероятнее всего, будет наблюдаться в ближайшее время в силу невысоких цен на нефть. То, насколько эффективной будет политика государства в аспекте финансирования, предопределяется качеством работы компетентных ведомств, считают аналитики. Например, в РФ работает такая структура, как Комиссия по эффективности государственных расходов. На нее, в

частности, может быть возложена задача по поиску средств для импортозамещения. Возможно, полагают эксперты, это будет реализовано методом временного сокращения иных направлений бюджетного финансирования.

Несмотря на то, что в области импортозамещения перед Правительством РФ стоит ряд нерешенных задач, и к тому же могут возникать финансовые сложности в аспекте их реализации, власти продолжают разрабатывать программы, отражающие реализацию алгоритмов импортозамещения в ближайшие годы. Как мы уже отметили выше, в числе важнейших направлений деятельности ведомств — строительство логистических центров. Данные объекты предполагается задействовать, во-первых, с целью повышения эффективности взаимодействия между различными отраслями АПК, а во-вторых, с целью более качественного финансового мониторинга расходования бюджетных средств. Работа логистических центров, о которых идет речь, будет обеспечиваться обновлением правовой базы, совершенствованием норм в рамках самых разных отраслей законодательства. Цель государства — создать механизм, в рамках которого сельхозпроизводитель сможет легко находить потребителя посредством ресурсов, предоставляемых логистическим центром. Следующее направление деятельности правительства в рамках реализации программ по импортозамещению — субсидирование ряда отраслей сельского хозяйства, в частности, молочного и мясного производства. Разумеется, это не исчерпывающий список направлений деятельности, которые может реализовывать Минсельхоз или, например, подотчетный ему департамент агропромышленного комплекса в том или ином регионе. Вместе с тем, полагают аналитики, если властям удастся решить данные задачи, то условия для импортозамещения будут созданы великолепные.

В начале статьи мы отметили, что АПК для экономики страны исключительно важен с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности. Рассмотрим данный аспект подробнее. Есть сведения, что в рамках действующей правительственной доктрины Россия должна снизить свою зависимость, в частности, в области импорта молока, до 30%, то есть своими силами производить 70% продукта. Аналогичных показателей нужно достичь и по мясу, обеспечить полную независимость по картофелю, на 50% - по винограду. Можно отметить тот факт, что по растительному маслу, а также сахару продовольственная безопасность, как свидетельствуют данные в ряде источников, достигнута практически полная. Так или иначе, как считает ответственное за развитие сельского хозяйства Министерство, агропромышленного комплекса, преимущественно зависящего от импорта, в РФ быть не должно.

И потому, даже если речь идет о ввозе сельхозпродукции из дружественных России стран, то соответствующие объемы, тем не менее, не должны обуславливать превышения установленных на правительственном уровне критериев. Безусловно, есть достаточно много мировых поставщиков овощей, фруктов, мяса, молока, способных заменить европейские компании, в отношении которых введено продовольственное эмбарго. Помощь России в снабжении теми или иными продуктами готовы оказать, в частности, Китай, Сербия, страны Латинской Америки. Например, известно, что в КНР предполагается открытие крупных инфраструктурных объектов, посредством которых национальные производители овощей и фруктов смогут наладить взаимодействие с российскими потребителями, в

*Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

том числе и в рамках прямых поставок. Однако акцент должен ставиться на реальное импортозамещение, полагают эксперты. Дело даже не в геополитическом факторе, предполагающем как можно больший суверенитет, в том числе и в аспекте продовольственной безопасности. Экономике РФ сейчас нужны новые драйверы роста, и АПК в этом смысле имеет большой, пока что не реализованный в полной мере потенциал, полагают эксперты.

Приоритетными направлениями импортозамещения в реальном секторе экономики Саратовской области являются:

- развитие производства продуктов питания в целях повышения уровня обеспеченности населения области продукцией отечественного производства;
- развитие конкурентоспособного, экспортоориентированного промышленного производства.

Несмотря на то, что Саратовская область традиционно занимает ведущие места в Приволжском федеральном округе и Российской Федерации по общему уровню обеспеченности населения сельскохозяйственной продукцией собственного производства, в настоящее время регион не может в полной мере удовлетворить потребность в мясе собственного производства (уровень обеспеченности - 74 %), молоке (96 %), рыбе (20 %), фруктах (37 %) и сахаре (62 %). Необходимо обеспечить выход на полное самообеспечение населения области продовольственными товарами.

Учитывая возможности расширения внутреннего спроса, стоит задача обеспечения необходимого баланса в сторону производства продукции для удовлетворения потребностей широких слоев населения области. В Саратовской области соотношение производства потребительских товаров и продукции производственно-технического назначения составляет 25 % на 75 %.

По итогам проведенного комплексного анализа товарной структуры импорта с аналогами, производимыми в Саратовской области, произведена оценка потенциала импортозамещения по каждой значимой позиции с учетом особенностей продукции, возможностей технологического процесса.

За 9 месяцев 2014 года импорт на территорию области составил 503,3 млн долларов США (99,5 % к соответствующему периоду 2013 года). В товарной структуре импорта преобладали: машиностроительная продукция - 52,5 % от общего объема импорта, продовольственные товары и сырье - 15,5 %, продукция химической промышленности, каучук - 15,3 %, металлы и изделия из них - 5,7 %.

Импорт осуществлялся из 67 стран: Германия (16,5 %), Китай (14,2 %), Австрия (13,2 %), Италия (10 %), Соединенные Штаты Америки (6,3 %), Индонезия (5,9 %), Украина (3,5 %), Нидерланды (3,4 %), Испания (3,4 %), Турция (1,9 %), Чешская Республика (1,9 %) и других.

Саратовская область занимает лидирующие позиции в Российской Федерации по производству растительного масла. На долю масложировой отрасли приходится более 33 % от общего объема производимой пищевой продукции в регионе.

**Список литературы:**

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрущенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.

2. Роль международных организаций в управлении социальной инфраструктуры сельских территорий // Муравьева М.В., Ткачев С.И. В сборнике: Состояние и перспективы инновационного развития АПК Сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». 2013. С. 306-314.

3. Государственные системы поддержки сельского жилого фонда в рамках социального развития села в странах Евразийского Союза // Муравьева М.В. В сборнике: Аграрный сектор России: пути взаимодействия в мировом пространстве Международная научно-практическая конференция. ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова". 2014. С. 29-34.

4. Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран Муравьева М.В. // Аграрный научный журнал. 2013. № 1. С. 77-81.

5. Мировой опыт развития альтернативной занятости на селе // Сусоров Я.Б., Муравьева М.В. / В сборнике: Аграрный сектор России: пути взаимодействия в мировом пространстве Международная научно-практическая конференция. ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова". 2014. С. 34-39.

6. Россия на мировом рынке продовольствия: реалии и перспективы // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю., Перебинос А.В. Аграрный научный журнал. 2012. № 8. С. 88-94.

7. Приоритетные направления совершенствования мер поддержки сельского хозяйства на государственном и региональном уровнях с учетом норм и правил ВТО // Суханова И.Ф. / Региональные агросистемы: экономика и социология. 2013. № 1. С. 6.

8. Импортозамещение как основа достижения продовольственной безопасности страны // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю. // Аграрный научный журнал. 2015. № 3. С. 93-99.

9. Импортозамещение как фактор роста региональной экономики // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю. / Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2014. № 5. С. 26-36.

10. Совершенствовать механизмы импортозамещения аграрной продукции // Воротников И.Л., Суханова И.Ф. / АПК: Экономика, управление. 2015. № 4. С. 16-26.

11. Классификация мер внутренней поддержки сельского хозяйства в соответствии с правилами ВТО // Суханова И.Ф. / В сборнике: Аграрный сектор России: пути взаимодействия в мировом пространстве Международная научно-практическая конференция. ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова". 2014. С. 1-10.

**Агапитов Д.М.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ МЯСОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА АПК**

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, мясопродуктовый комплекс

**Аннотация:** В статье рассматриваются факторы определяющие конкурентоспособность мясопродуктового подкомплекса АПК

Развитие мясопродуктового подкомплекса России является важным для политики импортозамещения. Это связано с тем, что в России потребление мяса меньше необходимых биологических норм и существует доля импорта, которую возможно заменить отечественным сырьем (табл.1).

**Таблица 1. - Ресурсы и использование мяса и мясопродуктов (тысяч тонн)**

	2012	2013	2014	В процентах к ресурсам		
				2012	2013	2014
<b>Ресурсы</b>						
Запасы на начало года	791	838	864	6,8	7,1	7,4
Производство	8090	8545	8911	69,8	72,0	76,3
Импорт	2710	2480	1902	23,4	20,9	16,3
Итого ресурсов	11591	11863	11677	100	100	100
<b>Использование</b>						
Производственное потребление	56	51	48	0,5	0,4	0,4
Потери	23	19	16	0,2	0,2	0,1
Экспорт	128	117	135	1,1	1,0	1,2
Личное потребление	10546	10812	10730	91,0	91,1	91,9
Запасы на конец года	838	864	748	7,2	7,3	6,4

Вопросы импортозамещения, в том числе широко рассматривались в работе «Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации», где предусматривались меры и для мясопродуктового комплекса [1]. Между тем, перед субъектами мясной отрасли ставятся вопросы роста не только импортозамещения, но и конкурентоспособности производителей и переработчиков отечественного мяса.

К факторам конкурентоспособности мясопродуктового подкомплекса АПК относят:

- изменение демографической политики [2,3]. Это влияет и на кадры отрасли и на количество потребителей, что определяет объемы;
- систему государственного регулирования отрасли [4,7];
- разработку эффективных способов производства, хранения, транспортировки и переработки;

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

- углубление процесса переработки сырья и увеличение ассортимента продукции;
- изменение упаковки и расфасовки продукции;
- внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- применение новых форм взаимоотношений между сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями;
- создание консультационной деятельности в отрасли на основе внедрения инноваций и аутстаффинга [5];
- повышение эффективности функционирования предприятий мясной индустрии на основе мотивационного воздействия [6];

***Список литературы:***

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрищенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.

2. Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран Муравьева М.В. // Аграрный научный журнал. 2013. № 1. С. 77-81.

3. Сельская демография России как фактор устойчивого социально-экономического развития // Муравьева М.В. / Аграрный научный журнал. 2011. № 11. С. 71-75.

4. Государственное регулирование социальной инфраструктуры сельского хозяйства // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. Т. 2. № 1 (65). С. 195-200.

5. Система действий по развитию консультационной деятельности в региональном АПК на основе внедрения инноваций и аутстаффинга // Муравьева М.В., Норовяткин В.И. / Никоновские чтения. 2009. № 14. С. 270-272.

6. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В. / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005

7. Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.

**Бабошкин В.Б.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПРОБЛЕМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ КАК ФАКТОРА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ**

**Ключевые слова:** инновации, экономика, конкурентоспособность, стимулирование, административные барьеры.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема конкурентоспособности предприятий в сельском хозяйстве, предпосылки механизма развития конкурентоспособности, развитие нормативно-правовой базы.

Внедрение инноваций обусловлено стремлением предприятий к повышению конкурентоспособности. Ещё в 50-х гг. Роберт Соллоу показал в своей математической модели, что труд и капитал вместе формируют 50% роста экономики, а оставшиеся 50% формируются за счёт технологических инноваций[1].

В условиях неоднородности развития глобальной экономики различным является и показатель доли использования инноваций как источника повышения конкурентоспособности как национальных экономик, так и отдельных отраслей. Неоднородность использования инноваций по странам накладывается на неоднородность внедрения инновационного производства в разрезе отраслей в рамках единой экономической системы. В статье «Переход от модернизации к инновационному укладу в АПК: проблемы и перспективы»[2] проводился анализ использования результатов интеллектуальной собственности по видам экономической деятельности в Российской Федерации за 2013 год, по итогам которого предприятия АПК внедрили 3 изобретения, предприятия отрасли добычи сырой нефти и газа 561, а предприятия производства летательных и космических аппаратов - 860. Межотраслевая диспропорция инновационных технологий не позволяет говорить о повсеместном переходе экономики Российской Федерации к инновационному типу развития. Несмотря на то, что в Российской Федерации вектором развития конкурентоспособности выбрано внедрения инноваций. Соответственно данный механизм повышения конкурентоспособности работает неэффективно.

Высокие административные барьеры и аллокация ресурсов – вот реальные факторы конкурентоспособности на внутреннем рынке. Диспропорция меж бюджетами, межотраслевая диспропорция, диспропорция государственной поддержки предприятий приводят к тому, что конкурентоспособность в Российской Федерации формируется за счет взаимодействия хозяйствующих агентов с государством по средствам неформальных и/или нелегальных методов и инструментов, содержащих в себе коррупционную составляющую. Исследование деловой среды, проведенное Европейским банком реконструкции и развития, Всемирным банком и Центром экономических и финансовых исследований и разработок показало, что в 37 регионах в 2011-2012 гг. большая часть предпринимателей рассматривают коррупцию не как проблему, а как способ решить проблему[3].

Если сопоставить вышеуказанное с тем фактом, что на макроуровне Россия страдает от «голландской болезни», при которой за счет экспорта сырья тормозит развитие реального сектора экономики, условия для развития инновационного

процесса и построения на его основе национальной конкурентоспособности практически отсутствуют.

Первоочередным фактором в любой области является подготовка нормативной базы. Однако процесс формирования нормативных документов происходит с запозданием в сравнении с мировым опытом. Примером может стать тот факт, что понятия «инновация», «инновационный проект», «инновационная инфраструктура» и др. были закреплены законодательно в законе 127-ФЗ от 23.08.1996 «О науке и государственной научно-технической политике» лишь в 21.07.2011. В то время как уже в середине 50-х гг. в США формировалось первое в мире подобие инновационной инфраструктуры, где за основу был взят принцип партнерства между существующими университетами, индустрией и федеральным правительством. Университеты представляли большие объемы новых знаний, а корпоративный сектор изыскивал необходимые для себя новые знания, применимые в производстве. А в 1980 году принят акт Бэя-Доула, который определил механизм трансфера технологий и позволил университетам самостоятельно зарабатывать на исследованиях.

Что касается России, то закон, подобный акту Бэя-Доула в США, отсутствует на сегодняшний день. Развитие нормативной базы, регламентирующей процессы, связанные с инновационной деятельностью, на сегодняшний момент обусловлено экономической ситуацией. Чтобы эффект от подобного закона был ощутим, необходимо спрос со стороны бизнеса на инновации. Бизнес же участвует в наименее рискованных проектах, желая при этом получить наиболее быструю экономическую отдачу. Кроме прочего, действие подобного закона увеличит коррупционную составляющую, чем только усилит административные барьеры входа и монопольную власть действующих игроков, тем самым освободив данные фирмы от необходимости модернизации и внедрения инноваций.

Подводя итог вышесказанному, внедрение инноваций обусловлено стремлением предприятий к повышению конкурентоспособности. Конкурентоспособность в Российской Федерации формируется в большей степени за счет высоких административных барьеров, неформальных и/или нелегальных методов и инструментов, содержащих в себе коррупционную составляющую взаимодействия с государством.

#### *Список литературы:*

1. Игнатов И.И. Роль акта Бэя-Доула в трансфере научных знаний и технологий из американских университетов в корпоративный сектор: итоги тридцатилетнего пути//
2. Бабошкин В. Переход от модернизации к инновационному укладу в АПК: проблемы и перспективы/ *Фундаментальные и прикладные исследования в высшей аграрной школе: сборник статей.* –Саратов. – 2015.
3. Манушин Д.В. Административные барьеры в Российской экономике как условия, способствующие существованию коррупции, и меры по их устранению/ *Актуальные проблемы экономики и права.*-2014.-№4

**Барковская Н. А., Лявина М.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, санкционный список

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема продовольственной безопасности в условиях действия санкций.

Всеобщая декларация о ликвидации голода и недоедания, принятая резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН от 17 декабря 1974 г., гласит: «каждый мужчина, женщина и ребенок обладают неотъемлемым правом быть свободным от голода и недоедания для полного развития и сохранения своих физических и умственных способностей, а обязанностью каждого заинтересованного государства является устранение препятствий на пути производства продовольствия» [1].

Прошедший 2014 год проверил на прочность российскую продовольственную систему, заставил руководство страны по-новому взглянуть на стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности. Введение западных санкций, ответные действия России, создание Евразийского экономического союза и другие события кардинально изменили ситуацию на российском продовольственном рынке. Теперь проблема обеспечения продовольственной безопасности в стране носит не только социально-экономический, но и политический характер.

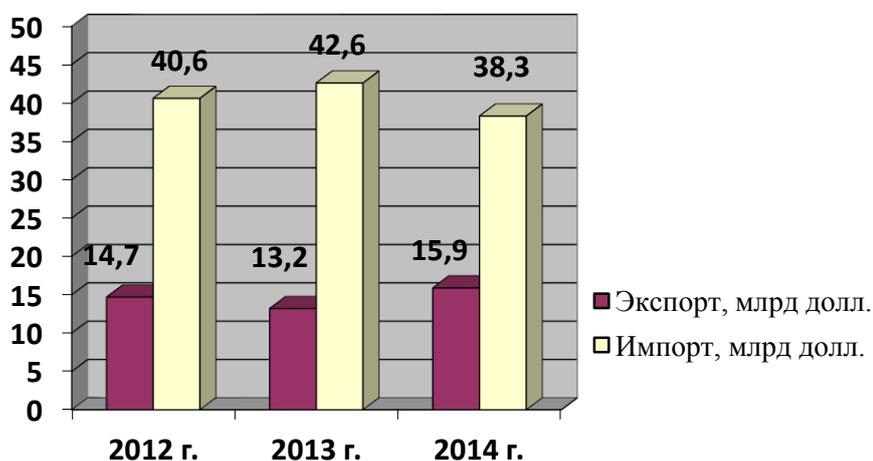
Однако по-прежнему темпы роста отечественного производства продуктов питания остаются ниже, чем их импорт, который по отдельным товарам на 10-15 % превышает пороговую величину. Известно, что если ввоз продукции превышает 20 %, то импорт уже не дополняет, а подавляет внутреннее производство и предопределяет стагнацию. Особую тревогу вызывает ситуация, сложившаяся в крупных городах, промышленных центрах и отдельных регионах, снабжение которых на 50-70 % зависит от импортных поставок продовольствия.

Парадокс заключается в том, что Россия обладает всеми необходимыми ресурсами (земельными, водными, энергетическими, сырьевыми, трудовыми) для обеспечения своего населения полноценным продовольствием в полном объеме за счет собственного производства. Однако до сих пор импортируются даже те товары, которые страна может производить в достаточном количестве не только для внутреннего потребления, но и для поставки их на мировой рынок (рис. 1).

По мнению многих экспертов, в ближайшем будущем Россия останется крупнейшим импортером продуктов питания, в первую очередь мяса, молока, овощей и фруктов. Санкционный список составляет около 20 % поставляемого из-за границы продовольствия, а политика импортозамещения пока не приносит ощутимых результатов.

Кроме того, определена новая география поставок востребованной для российского покупателя продукции. Так, сыр, масло и сухое молоко планируется

закупать у стран Южной Америки и Н. Зеландии, овощи у Турции, Азербайджана, Китая, Аргентины, Узбекистана и Чили, яблоки и груши планируют поставлять Сербия, Китай, Аргентина и Чили. Поставки цитрусовых будут осуществлять ЮАР, Египет, Турция и Марокко. Вишню, черешню персики и абрикосы будут поставлять Иран, Узбекистан, Армения, Азербайджан и Турция. Поставки мяса из стран ЕС, Канады и США будут заменены поставками мяса из стран Латинской Америки и Белоруссии. [2]



*Рисунок 1 – Динамика экспорта-импорта в России продовольственных товаров и сырья для их производства [3]*

В условиях войны «Санкций и Эмбарго» вряд ли кто-то окажется победителем. Да и продолжаться она будет, на наш взгляд, недолго. А вот потери понесут обе стороны. Только для российских сельхозпроизводителей и переработчиков эти потери будут куда более существенными.

В связи с этим считаем, что одним из приоритетных направлений решения проблем продовольственной безопасности России является активизация инвестиционных и инновационных процессов в отечественном АПК. Основной задачей государственной политики в этой области является переориентация инвестиционных потоков с добывающих на перерабатывающие отрасли и сельское хозяйство. Системный подход, взаимосвязь различных структур и ведомств, использование потенциала и принципов партнерства государства и частного бизнеса, позволит добиться самообеспечения и продовольственной независимости России.

#### **Список литературы:**

1. Всеобщая декларация о ликвидации голода и недоедания. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/hunger.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/hunger.shtml)
2. Правительство озаботилось продовольственной безопасностью в условиях санкций (опубликовано 28.03.2014). – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/145.htm>
3. Экспорт-импорт важнейших товаров в России. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.customs.ru/>

**Башинская О.С., Андрейщев А.А., Караман П.П.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРМОВОЙ БАЗЫ В ПОВОЛЖЬЕ**

**Ключевые слова:** пайза, суданская трава, могар, кормовая база.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема повышения производства кормов в условиях Саратовской области и представлены результаты опытов.

В настоящее время Россия сильно зависима от импорта продукции животноводства, которую зарубежные страны поставляют, как правило, низкого качества. Правительством РФ ещё в 2008 была подписана концепция долгосрочного социально-экономического развития страны на период до 2020 года, которая предусматривает обеспечение потребностей населения сельскохозяйственной продукцией и продовольствием российского производства за счет улучшения и повышения продуктивности используемых в сельскохозяйственном производстве земельных угодий.

В повышении производства кормов в Саратовской области и России наряду с традиционными однолетними травами (суданская трава) весьма ценными являются новые и нетрадиционные кормовые культуры, такие как пайза и могар, которые и стали объектом исследования.

Для устойчивого земледелия в экстремальных условиях, как – засуха, засоление почв и другое, интерес к этим культурам увеличивается.

Целью исследований является изучить пайзу, могар и суданскую траву для получения максимального урожая зеленой массы в качестве корма и сырья для заготовки сена и сенажа, повышения эффективности их использования в рационах крупного рогатого скота и производство кормов для мелких непродуктивных животных.

Исследования проводились в 2012 – 2014 гг. методом постановки полевых опытов на опытном поле ФГБОУ «Саратовский ГАУ» в соответствии с методикой Д.А. Доспехова.

Максимальная листовая поверхность из сравниваемых культур была у пайзы - 49,0 тыс. м<sup>2</sup>/га. Суданская трава и могар уступали пайзе по размерам листовой поверхности на 15 – 20%.

В опыте наблюдался интересный факт, суданская трава до фазы выхода в трубку превосходила пайзу по величине листовой поверхности, но уже к выметыванию она стала уступать ей на 10%. Это объясняется тем, что в фазу выметывания у суданской травы в основном идет рост стебля и метелки, а у пайзы продолжается и рост листьев.

Одной из характерных особенностей засухоустойчивости растений является способность с большей силой удерживать воду в клетках и тканях. Используя этот признак, мы провели сравнение водоудерживающей способности однолетних трав.

Водоудерживающая способность культур и их засухоустойчивость напрямую зависит от количества связанной воды, которая трудно отдается растениями. Ее

#### Материалы V Международной научно-практической конференции

содержание в листьях изучаемых нами однолетних трав, в зависимости от фазы развития, составляет от 15,8 до 54,6% у суданской травы, от 11,9 до 48,8% у могоара и от 13,7 до 52,1% у пайзы.

Это свидетельствует о том, что суданская трава является более засухоустойчивым растением, чем пайза и могоар.

В опытах установлены определенные закономерности накопления биомассы у изучаемых культур. Накопление зеленой массы продолжается до фазы плодообразования, где достигает максимальных показателей: у пайзы – 31,53, у суданской травы – 36,25 и у могоара – 25,42 т/га.

Максимальная средняя урожайность зеленой массы в кормовом севообороте за годы исследований была у суданской травы – 48,27 т/га у пайзы - 42,00. у могоара - 36,11 т/га. Высокая урожайность достигалась за счет хорошей отавности кормовых трав.

Пайза и могоар по сравнению с суданской травой, более тонкостебельные и хорошо облиственные культуры. В период кущения содержание листьев максимальное у пайзы - 60% и соответственно высокая поедаемость КРС до 80%.

При качественной оценке зеленой массы получены следующие данные: максимальное количество сухой массы – 7,24 т/га и кормовых единиц – 6,15 т/га у суданской травы. Максимальный сбор переваримого протеина был у пайзы – 0,55 т/га, у суданской травы и могоара - соответственно 0,54 и 0,47 т/га. Содержание переваримого протеина на 1 к.ед. также было наиболее высоким и составило у пайзы – 96 г, а у суданской травы и могоара, этот показатель был ниже и составил 87 и 94 г соответственно.

Самая высокая урожайность семян была у могоара – 2,17 т/га, у пайзы и суданской травы она была ниже на 22,6 и 10,2% соответственно. Факт наиболее высокого урожая могоара объясняется тем, что он относится к группе крупяных культур, хотя при этом и не отвергается его кормовое использование в получении хороших урожаев зеленой массы.

Возделывание однолетних трав экономически выгодно. Высокий уровень рентабельности был получен у пайзы, при возделывании на семена он составил 304%, а на зеленый корм – 452%

Таким образом, в условиях Саратовской области все исследуемые однолетние кормовые культуры – пайза, суданская трава и могоар, является важным звеном в системе зеленого конвейера, кроме того семена являются сырьем для производства сбалансированного корма для мелких непродуктивных животных, которые в настоящее время на Российском рынке только импортного производства.

#### *Список литературы*

Влияние способа посева и нормы высева на продуктивность однолетних кормовых культур в аридной зоне Поволжья/Башинская О.С., Нарушев В.Б., Субботин А.Г., Бегишанова З.Б.//Аграрный научный журнал. 2012. № 10. С. 21-24.

**Белокуренок Н.С.**

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», г. Барнаул*

## **СЕЛЕКЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ РЕГИСТРАЦИИ И ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В АГРОЭКОНОМИКЕ**

**Ключевые слова:** селекционные достижения, сорт, государственная регистрация,

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема и этапы государственной регистрации селекционных достижений.

Селекционные достижения – это сорта растений и породы животных, зарегистрированные в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений. Сортом растений является группа растений, которая независимо от охраноспособности определяется по признакам, характеризующим данный генотип или комбинацию генотипов, и отличается от других групп растений того же ботанического таксона одним или несколькими признаками. Охраняемыми категориями сорта растений являются клон, линия, гибрид первого поколения, популяция. Породой животных является группа животных, которая независимо от охраноспособности обладает генетически обусловленными биологическими и морфологическими свойствами и признаками, причем некоторые из них специфичны для данной группы и отличают ее от других групп животных. Охраняемыми категориями породы животных являются тип, кросс линий [1].

В соответствии с государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы выделены цели, среди которых: ускоренное импортозамещение; повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции; повышение финансовой устойчивости предприятий агропромышленного комплекса и т.д. [2]. В этой связи процесс регистрации селекционного достижения приобретает большое значение.

Автором селекционного достижения признается селекционер - гражданин, творческим трудом которого оно создано, выведено или выявлено (возможно соавторство). Автору селекционного достижения принадлежат помимо исключительного права и права авторства, право на получение патента, право на наименование селекционного достижения, право на вознаграждение за использование служебного селекционного достижения.

Исключительное право и право авторства на селекционное достижение удостоверяется патентом. При этом селекционное достижение должно отвечать определенным критериям охраноспособности (ст. 1413 ГК РФ): новизной, отличимостью, однородностью, стабильностью [1]. Если селекционное достижение перестает соответствовать двум последним критериям, действие патента на него прекращается досрочно.

Для удостоверения права авторства достаточно получить авторское свидетельство. Право авторства неотчуждаемо и непередаваемо.

Исключительное право на селекционное достижение подразумевает использование патентообладателем семян и племенного материала селекционного достижения следующим образом: производство и воспроизводство; доведение до посевных кондиций для последующего размножения; продажа и иные способы введения в гражданский оборот; вывоз с территории РФ; ввоз на территорию РФ; хранение.

Проведенные исследования показали, что наиболее распространенной причиной, по которой авторы не регистрируют селекционные достижения, является длительность и дороговизна процесса регистрации. Следует отметить, что регистрация селекционного достижения, которая занимает 1-1,5 лет, имеет несколько четко выделенных этапов:

1. *Подача заявки* на выдачу патента на селекционное достижение в Государственную комиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений заявителем [3] (заявление о выдаче патента с указанием автора и лица, на имя которого испрашивается патент, а также места жительства или места нахождения каждого из них; анкету селекционного достижения; документ, подтверждающий уплату пошлины либо основания для освобождения от уплаты пошлины, или для уменьшения ее размера, или для отсрочки ее уплаты). При этом наименование селекционного достижения должно быть кратким и позволять идентифицировать его. Например, картофель Фаворит, морковь Шантанэ 5, карп Алтайский зеркальный.

2. *Установление приоритета*: по дате поступления заявки.

3. *Экспертиза заявки* на выдачу патента: А) *предварительная экспертиза* (в течение 1 месяца): проверяется наличие документов и их соответствие установленным требованиям; Б) *экспертиза на новизну* (в течение 6 месяцев).

4. *Испытания селекционного достижения* на отличимость, однородность, стабильность.

5. *Решение*: а) отрицательное (отказ в выдаче патента); б) положительное (публикация сведений в официальном бюллетене, составление описания, внесение в Государственный реестр охраняемых селекционных достижений, выдача патента).

При этом со дня подачи заявки и до даты выдачи заявителю патента селекционному достижению предоставляется временная правовая охрана.

Патент на селекционное достижение выдается ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений» при Министерстве сельского хозяйства РФ (ФГБУ «Госсорткомиссия»), которая имеет филиал в Алтайском крае - Филиал ФГБУ «Госсорткомиссия» по Алтайскому краю [3].

Срок действия исключительного права на селекционное достижение и удостоверяющего это право патента составляет 30 лет (на сорта винограда, древесных декоративных, плодовых культур и лесных пород, в том числе их подвоев, - 35 лет).

Правообладатель может передать принадлежащее ему исключительное право на соответствующее селекционное достижение в полном объеме другой стороне по договору об отчуждении исключительного права на селекционное достижение, может предоставить другой стороне право использования соответствующего селекционного достижения в установленных лицензионным договором пределах. Кроме того, законодательством предусмотрена открытая лицензия, которая уменьшает размер пошлины за поддержание патента в силе на 50%.

### *Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

По истечении срока действия исключительного права селекционное достижение переходит в общественное достояние. Селекционное достижение, перешедшее в общественное достояние, может свободно использоваться любым лицом без чье-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование.

Полная стоимость регистрации селекционного достижения в среднем составляет 50-60 тыс. рублей. Затраты не носят единовременного характера, они рассредоточены по этапам.

В заключении следует отметить, что природа причин отказа от регистрации селекционных достижений обусловлена отсутствием достаточной экономической грамотности, отсутствием квалифицированных кадров (так, в Алтайском крае нет патентных поверенных) и др. В этой связи необходимо создать структуры информационной поддержки экономических субъектов, разработать механизмы коммерциализации на рынке селекционных достижений.

#### *Список литературы*

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 4 // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1421 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Официальный сайт ФГБУ «Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений» при Министерстве сельского хозяйства РФ // [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.gossort.com>

**Бородастова Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г. Саратов*

## **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЦЕНАРНОМ РАЗВИТИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Ключевые слова:** инновационные технологии, сценарии развития, агропромышленный комплекс, потенциал региона.

**Аннотация:** Изменения в мировой экономике и введение санкций против России сказываются на направлениях развития отечественного сельского хозяйства. Разнообразие регионов Российской Федерации обуславливает необходимость первоочередного учета региональной специфики при разработке стратегических документов и условий эффективного ведения агропромышленного производства.

Главным фактором повышения эффективности аграрного сектора в условиях рыночной экономики является переход на инновационный путь развития. Современные тенденции развития инновационной сферы требуют разработки механизмов управления, позволяющих выявлять и сопоставлять эффективность различных сценариев развития агроэкономики, исходя из принципа востребованности продукции сельскохозяйственных предприятий и научных организаций сферы АПК.

В настоящее время в России функционирует инновационная система переходного типа, в которой сочетаются элементы старой, административно-командной, и новой, инновационной системы, характерной для рыночных экономик. На сегодняшний день в стране сложились предпосылки существенной переориентации приоритетов государства, частного бизнеса и гражданского общества на активизацию инновационной деятельности.

Во-первых, присутствие на внутреннем рынке импортной продукции существенно изменило стандарты как потребительского, так и инвестиционного спроса, приблизило их к уровню развитых стран. Ценовая конкурентоспособность товаров и услуг российских предприятий - уже недостаточное условие сохранения их позиций даже на внутреннем рынке.

Во-вторых, вовлечение России в процессы глобализации, реализуемый комплекс мер по вхождению во Всемирную торговую организацию (ВТО) не оставляют отечественным компаниям надежд на сохранение существенных защитных и преференциальных мер поддержки, позволяющих существовать вне международной конкуренции. Это заставляет бизнес активизировать поиск перспективных технологий и нестандартных решений для обеспечения специфических конкурентных преимуществ в рамках глобальной конкуренции. Российские бизнесмены-аграрии приветствуют введение запрета на импорт сельскохозяйственной продукции из западных стран и отмечают в этом положительную динамику.

В-третьих, признание необходимости и стимулирование государством структурных изменений, общее улучшение инвестиционного климата, существенное улучшение правовой базы, в том числе в сфере инновационной деятельности, заявленные правительством программы мероприятий по развитию науки и образования позволяют игрокам на поле высокотехнологических бизнесов чувствовать себя более уверенно.

Инновационный процесс в аграрном секторе представляет собой постоянный и непрерывный поток превращения технических и технологических идей в новые

### *Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

технологии или отдельные ее составные части и доведения их до использования непосредственно в производстве с целью получения качественно новой продукции.

Главная особенность инновационного процесса в сельском хозяйстве заключается не в создании принципиально новой продукции в отрасли, а в освоении в хозяйственной практике новых технологий, основанных на достижениях науки и техники в смежных отраслях-поставщиках.

Анализ опыта действия механизма стимулирования повышения восприимчивости сельскохозяйственного производства к нововведениям показывает, что общность подходов государственной научной политики в странах с развитой рыночной экономикой заключается в том, что в качестве важнейших инструментов экономического стимулирования научно-технического прогресса выступают кредитные, налоговые, амортизационные, ценовые, страховые и другие рычаги, включая прямое бюджетное финансирование НИОКР. Используемый набор льгот и стимулов, реализуемый через законодательные акты, отличает целенаправленный характер и строго конкретную адресность.

Разнообразие регионов Российской Федерации обуславливает необходимость первоочередного учета региональной специфики при разработке стратегических документов.

Анализ сценарных условий развития сельского хозяйства Саратовской области в среднесрочной перспективе показывает, что сохраняется тенденция высоких темпов роста спроса на мясо и мясные продукты, а также на молочные продукты. Остается весьма значительным разрыв между фактическим уровнем среднедушевого потребления этих продуктов по региону и показателями, соответствующими представлениям о рациональном питании и уровне насыщения потребностей, достигнутым в развитых странах.

Выделяется три сценария развития агропромышленного комплекса области: инерционный, энерго-сырьевой и инновационный. Каждый из них отличается сроком достижения устойчивого развития агропромышленного комплекса и качеством реализации аграрного потенциала региона. При инновационном сценарии обеспечивается достижение технологического уровня аграрного производства ведущих зарубежных стран и создается существенный задел для будущего развития АПК области.

Основной стратегической целью развития регионального агропромышленного комплекса является устойчивое развитие сельских территорий на основе привлечения инвестиций, внедрения инноваций и современных технологий, повышение конкурентоспособности и доходности аграрного производства, а также формирование социальной и инженерной инфраструктуры села.

### *Список литературы*

1. Бородастова Е.В., Органическое земледелие как основа устойчивого развития сельских территорий / В сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий Сборник статей IV Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова"; Редакционная коллегия: И.Л. Воротников; В.В. Бутырин. Саратов, 2015. С. 25-27.

2. Бородастова Е.В., Направления развития сельского хозяйства / В сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий Сборник статей III Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова"; Под редакцией В.В. Бутырина. Саратов, 2014. С. 32-33.

**Былина С.Г.**

*ФГБУН «Институт аграрных проблем Российской академии наук», г. Саратов*

## **ДИНАМИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕЛЬСКИМИ ЖИТЕЛЯМИ**

**Ключевые слова:** информационные технологии, Интернет, сельская среда.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема применения информационных и коммуникационных технологий в сельской местности.

Включенность в мир информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) рассматривается в современном мире в качестве ресурса, обладание которым в значительной степени определяет социальный статус человека в целом. Огромное значение приобрело умение человека адаптироваться в современной информационной среде. На этом фоне возникла проблема особого вида дифференциации, которая настоящее время осознается обществом как социальное неравенство. Особенно данный вид неравенства ощущается в разрезе «город-село», между потребностями и возможностями сельских жителей в использовании современных информационно-коммуникационных технологий. В данном исследовании проанализирована динамика проникновения Интернета, в наибольшей степени обеспечивающего доступность и достоверность информации, в сельскую местность и использование возможностей ИКТ сельскими жителями. В качестве исходных данных для исследования использованы результаты регулярных опросов Фонда Общественное Мнение [1] (ФОМ), а также данные Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телеком-муникационных сетей в октябре 2013 г. и октябре-ноябре 2014 года [2].

Анализ результатов опросов ФОМ, которые проводятся методом личных интервью по месту жительства, опрашивается 30 тыс. респондентов в возрасте старше 18 лет, доля сельских жителей среди них составляет 21%, показывает следующее. В течение последних пяти лет доля пользовательской сельской Интернет-аудитории выросла в 2,8 раза, в том числе за последний год – на 14,8%. Это максимальный показатель динамического роста среди исследованных типов населенных пунктов. Так, например, за тот же период времени доля пользователей сети Интернет в средних городах с населением от 100 до 500 тысяч жителей выросла в 1,7 раза, в том числе за последний год – на 3,1%.

На основании данных Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей исследована динамика использования ИКТ сельскими жителями. Согласно полученным результатам из 11646,9 обследованных сельских домашних хозяйств в 2013 году 52,4% имели персональный компьютер, через год данный показатель вырос до 56%. Доступ к сети Интернет имели 49,5% домохозяйств, к 2014 году их доля выросла до 55,6%, при этом доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к сети Интернет, выросла с 33,3% до 45,1%. Результаты наблюдения показывают, что численность сельских пользователей сети

### *Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

Интернет на 100 человек населения в возрасте экономической активности (15-72 лет) существенно ниже, чем в городе, хотя доля их от числа опрошенных за исследуемый период выросла на 11,2%, в то время как для города данный показатель вырос лишь на 3,5%. При этом сельские женщины, в отличие от городских, являются более активными пользователями сети Интернет, чем мужчины, тем не менее, за исследуемый период доля сельских мужчин-пользователей росла более быстрыми темпами, чем женщин – 19,6%, против 17,4%.

Проанализирована динамика использования сельскими жителями средств ИКТ для получения государственных услуг, заказов товаров и услуг. В 2013 году лишь 7,5% сельских респондентов от 15 до 72 лет воспользовались средствами Интернета для заказа товаров и услуг. В 2014 году доля данной группы респондентов увеличилась до 8,3%, но по сравнению с городом данный показатель в 2,5 раза ниже. Государственные и муниципальные услуги в 2013 году получили с использованием сети Интернет лишь 3,8% от общей численности обследуемого сельского населения, в 2014 году данный показатель составил 4%, т.е. рост весьма незначителен. Следует отметить, из всего спектра государственных услуг наибольшая доля сельчан воспользовалась услугами здравоохранения и услугами, связанными с налогами и сборами (подача налоговой декларации, подача документов на налоговые вычеты, оплата налогов). Данный факт свидетельствует скорее о лучшей осведомленности сельских жителей о возможностях получения данного вида услуг с помощью ИКТ. Среди сельских жителей, не использующих ИКТ в повседневной жизни по данным за 2014 год, 64,9% отметили отсутствие интереса и необходимости в информационных услугах, 17% – недостаток профессиональной подготовки и навыков работы в сети Интернет, отсутствие технической возможности подключения и высокие материальные затраты назвали соответственно 8,5 и 11,5% респондентов.

Таким образом, результаты исследования показывают, что при более высоких, чем в городе, темпах проникновения сети Интернет в сельскую местность, относительные показатели использования сельскими жителями средств ИКТ существенно ниже, чем в городе. Проблема цифрового неравенства между городом и селом по возможностям использования современных информационно-коммуникационных технологий по-прежнему остается достаточно острой и определяется, с одной стороны, различием в развитии инфокоммуникационной инфраструктуры (компьютерной техники, линий связи, сетей и каналов передачи данных), с другой стороны, уровнем развития человеческого потенциала (уровнем образования сельского населения, его компьютерной грамотности и мотивациями для использования современных технологий).

### ***Список литературы***

1. Бюллетень Интернет в России. Выпуск 47. Осень 2014. // [Электронный ресурс]. URL: <http://fom.ru/SMI-i-internet/11889>.
2. Итоги Федерального статистического наблюдения по вопросам использования населением информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/it/fed\\_nabl-croc/index.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/fed_nabl-croc/index.html).

**Васильева Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **ВЕКТОР РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

**Ключевые слова:** инфраструктура агропродовольственного рынка, импортозамещение.

**Аннотация:** В статье рассматриваются направления (вектор) развития инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения.

В условиях становления рыночной экономики в России на отечественном агропродовольственном рынке стал увеличиваться объем продовольственной продукции зарубежных производителей. Серьезным преимуществом импортной продукции была более низкая цена, чем у отечественных товаров. Кроме того, увеличивающийся диспаритет цен сказывался на эффективности производственной деятельности сельскохозяйственных производителей, эффективность снижалась, производство отдельных видов сельскохозяйственных продуктов (преимущественно продукции животноводства) прекращалось. Снижению эффективности сельскохозяйственной продукции способствовало также отсутствие гарантированных рынков сбыта по причине неразвитости инфраструктуры агропродовольственных рынков.

В настоящее время ряд отраслей российской экономики функционирует в режиме двухсторонних экономических санкций. В отношении аграрного сектора экономики это проявляется в том, что отдельные виды продовольственной продукции запрещены к ввозу нашу страну. В этой связи за короткое время важно обеспечить импортозамещение.

На наш взгляд, одна из существующих точек зрения, согласно которой введенные санкции будут стимулом для развития отечественного аграрного сектора экономики и увеличения объемов производимой продовольственной продукции, является оправданной. Тем более, мощным конкурентным преимуществом является то, что продовольственная продукция отечественных товаропроизводителей является экологически чистой. Именно поэтому на данную продукцию увеличивается спрос отечественных потребителей.

В сложившихся условиях импортозамещения, аграрный сектор экономики начинает постепенно оживляться, что видно по отдельным товарам повседневного спроса. Так, по данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в январе-апреле 2015 года *производство скота и птицы на убой* (в живом весе) в хозяйствах всех категорий составило 3,9 млн. тонн, что на 5,4% выше аналогичного периода 2014 г. В сельскохозяйственных организациях производство скота и птицы (в живом весе) составило 3047,6 тыс. тонн (увеличение на 8,2%), в том числе КРС – 288 тыс. тонн (снижение на 0,7%), свиней – 955,1 тыс. тонн (увеличение на 7,4%), мяса птицы – 1792,3 тыс. тонн (увеличение на 10,3%). В январе-апреле 2015 года *валовой*

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

надой молока в хозяйствах всех категорий составил 8,9 млн. тонн, что на 0,5% выше аналогичного периода 2014 года. В сельскохозяйственных организациях увеличение составило 3,4%. Согласно результатам еженедельного наблюдения за надоями и реализацией молока, за период с 18 мая по 22 мая текущего года, среднесуточные надой молока составили 44,7 тыс. тонн в сутки, что на 3,2% выше уровня аналогичного периода 2014 года. Реализация молока за этот же период составила 41,8 тыс. тонн, что на 4,2% выше уровня аналогичного периода 2014 года. Также наметился рост в промышленном производстве молока. Так, по данным Росстата *объем промышленного производства цельномолочной продукции* (в пересчете на молоко) в январе-апреле текущего года составил 3885 тыс. тонн, что на 1,9% выше аналогичного периода 2014 года, *сыра и сырных* продуктов 179,9 тыс. тонн, что на 29,5% выше, масла сливочного –76,8 тыс. тонн, что на 8,7 % больше аналогичного периода прошлого года [5].

Таким образом, объемы производства основных видов продовольственной продукции увеличиваются и для удовлетворения запросов потребителей важно развивать инфраструктуру агропродовольственного рынка.

Для выбора направлений развития отдельных инфраструктурных объектов важно проводить оценку уровня ее развития по различным существующим методикам [1, 2, 4].

Общие же направления (вектор) развития инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения, представлены в таблице 1, согласно классификации объектов инфраструктуры агропродовольственного рынка по степени их влияния на процесс товародвижения[3, 4].

**Таблица 1 – Направления (вектор) развития инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения**

<b>Объекты инфраструктуры агропродовольственного рынка по степени их влияния на процесс товародвижения</b>	<b>Направления развития</b>
Основные (торговые и торгово-посреднические организации, кроме торгово-промышленных палат)	В соответствии со спецификой территориального развития: увеличение числа специализированных сельскохозяйственных рынков, увеличение числа ярмарочных мероприятий, создание специализированных сельскохозяйственных сайтов с базами данных о производителях продовольственной продукции т.п.
Вспомогательные: - торгово-посреднические организации (торгово-промышленные палаты); - организации по оказанию услуг; - организации в сфере ресурсного обеспечения; - система связи; - транспортные службы; - финансовые организации; - информационно-консультационные и аналитические организации	Облегчение доступа сельскохозяйственных производителей к услугам вспомогательных организаций, в том числе посредством предоставления льготных условий.

<b>Объекты инфраструктуры агропродовольственного рынка по степени их влияния на процесс товародвижения</b>	<b>Направления развития</b>
Дополнительные (организации по трудовому обеспечению; контролирующие и юридические организации)	На региональном уровне – развитие сельских территорий для создания привлекательных условий для молодых специалистов. Развитие форм взаимодействия и сотрудничества с организациями по трудовому обеспечению, контролируемыми и юридическими организациями.

Таким образом, развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения с учетом особенностей экономики конкретных территорий, должно способствовать удовлетворению спроса различных категорий потребителей в продовольственной продукции отечественных товаропроизводителей, насыщению российского продовольственного рынка продукцией отечественного производства и повышению уровня продовольственной безопасности Российской Федерации.

#### *Список литературы*

1. Васильева Е.В. Методика оценки размещения объектов инфраструктурного комплекса продовольственного рынка и их сбалансированности // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2009. – Т.3. - №23-1. – С.96-100
2. Васильева Е.В. Методика оценки количественного состава предприятий инфраструктурного комплекса продовольственного рынка // Экономические науки. – 2009. - №54. – С.127-130
3. Васильева Е.В. Формирование инфраструктуры современного агропродовольственного рынка: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Оренбургский государственный аграрный университет. Саратов, 2010
4. Васильева Е.В. Формирование инфраструктуры современного агропродовольственного рынка: Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Оренбургский государственный аграрный университет. Саратов, 2010
5. Подведены итоги еженедельного мониторинга ситуации на агропродовольственном рынке. – Режим доступа: [www.mcx.ru/news/news/show/38711.78.htm](http://www.mcx.ru/news/news/show/38711.78.htm)

**Васильева Е.В., Варюхин Д.А., Ерюшева С.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ДВУХСТОРОННИХ САНКЦИЙ**

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, аграрный сектор, санкции

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема импортозамещения в условиях двухсторонних санкций.

В настоящее время экономическая деятельность предприятий, в том числе предприятий аграрного сектора экономики, осуществляется в условиях введенных двухсторонних экономических санкций.

В отношении аграрного сектора экономики режим санкций означает запрет ввоза отдельных видов продовольственной продукции в Россию (говядины, свинины, плодоовощной продукции, мяса птицы, рыбы, сыров, молока и молочных продуктов) из стран Европейского союза, США, Австралии, Канады, Норвегии.

В данной ситуации возникла проблема обеспечения импортозамещения на рынке продовольственной продукции. При этом важно отметить, что решить возникшую проблему важно в максимально сжатые сроки, в этом случае возрастают риски сельскохозяйственных предприятий [2].

До введения режима двухсторонних санкций российским сельскохозяйственным предприятиям было сложно конкурировать с зарубежными производителями продовольственной продукции по ряду основных причин.

Во-первых, зарубежные аналоги реализовывались по более низким ценам, чем отечественная продовольственная продукция.

Во-вторых, зарубежная продовольственная продукция поставляется на рынки и магазины в более привлекательной для потребителей упаковке.

В-третьих, благодаря, упаковке и наличию консервантов, данная продукция имеет более длительные сроки хранения.

В-четвертых, отечественные сетевые магазины, неохотно заключают договоры с отечественными производителями продовольственной продукции из-за: отсутствия надлежащей упаковки, недостаточных объемов поставляемой продукции, требований к внешнему виду продукции.

В-пятых, затрудненный доступ на рынки из-за деятельности многочисленных посредников, недостаточное развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка [1,3].

В-шестых, отсутствие необходимой логистики у сельскохозяйственных предприятий.

Данные причины являлись серьезным препятствием для эффективной коммерческой деятельности, поскольку из-за сложностей с реализацией сельскохозяйственные предприятия не могли получить необходимые оборотные

средства для осуществления производственной деятельности. Из-за отсутствия гарантированных прибыльных рынков сбыта, значительная доля малых и средних сельскохозяйственных предприятий получала убытки, что вело к отказу от производства отдельных видов продукции, преимущественно продукции животноводства.

Однако, в сложившейся ситуации, в условиях санкций, которые обострили проблему импортозамещения, для сельскохозяйственных предприятий появился серьезный стимул развития производства, насыщения продовольственного рынка качественной продукцией.

На наш взгляд, отечественные сельскохозяйственные предприятия в ближайшей перспективе имеют серьезный потенциал для замещения импортных продовольственных товаров на отечественном продовольственном рынке. Для усиления позиций отечественных сельскохозяйственных предприятий возможно использование различных форм кооперации, что позволит усилить финансовые позиции сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Важным моментом является то, что сельскохозяйственные товаропроизводители выпускают экологически чистую продукцию, что является важным конкурентным преимуществом и отечественные потребители готовы за это платить более высокую цену. Основные факторы повышения конкурентоспособности предприятий аграрного сектора экономики представлены в таблице 1.

**Таблица 1- Основные факторы повышения конкурентоспособности предприятий аграрного сектора экономики в условиях импортозамещения**

Факторы	Содержание
Макроэкономические	
<b>Адресная государственная поддержка сельскохозяйственным предприятиям</b>	Субсидии на развитие производства сельскохозяйственной продукции, дотации, государственные инвестиции
<b>Законодательные акты</b>	В области регулирования необоснованного повышения цен ритейлерами на продовольственную продукцию
Мезоэкономические	
<b>Развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка, модернизация объектов инфраструктуры [1]</b>	В настоящее время сельскохозяйственные предприятия не имеют устойчивых связей с конечными потребителями своей продукции, поскольку не имеют гарантированных рынков сбыта. В связи с этим важно увеличивать количество специализированных сельскохозяйственных рынков с учетом специфики регионов
<b>Создание логистических центров</b>	Логистические центры, позволяют решать проблемы с хранением грузов, оптимизацией товарных потоков, оптимизировать доставку сельскохозяйственной продукции ее потребителям в сжатые сроки

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

Факторы	Содержание
<b>Микроэкономические</b>	
<b>Производство экологически чистой продовольственной продукции</b>	Основное преимущество отечественной продукции состоит в том, что по сравнению с зарубежными аналогами, она является экологически чистой, а значит безопасной для здоровья населения.
<b>Упаковка</b>	Важно не только производить качественную продовольственную продукцию, но и улучшать ее товарный вид, в том числе с помощью упаковки с логотипом конкретного сельскохозяйственного предприятия
<b>Маркетинговые мероприятия в области продвижения продукции на рынок</b>	Выбор видов продвижения продукции на рынок с учетом специфики деятельности сельскохозяйственных предприятий
<b>Повышение финансовой устойчивости предприятия</b>	Поиск резервов увеличения рентабельности производства продукции, совершенствование организационной, управленческой и производственной деятельности предприятия

Таким образом, учет факторов повышения конкурентоспособности предприятий аграрного сектора экономики будет способствовать смягчению последствий экономических санкций в АПК и ускорению решения проблемы импортозамещения на продовольственном рынке регионов России.

***Список литературы***

1. Васильева Е.В. Формирование инфраструктуры современного агропродовольственного рынка: Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / Оренбургский государственный аграрный университет. Саратов, 2010
2. Васильева Е.В., Осипова Н.Н. Особенности управления рисками на предприятиях аграрного сектора экономики в условиях членства России в ВТО // Аграрный научный журнал. – 2014. - №8. – С.67-72
3. Горбунов С.И., Васильева Е.В. Развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях санкций, введенных зарубежными государствами // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы. Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. И.Л. Воротникова. Саратов, 2015. С. 110-113
4. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства. – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru)

**Вертикова А.С.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ ПРАВОБЕРЕЖЬЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**Ключевые слова:** геоинформационные технологии, земельные ресурсы.

**Аннотация:** В статье рассматривается технология применения геоинформационных технологий в условиях АПК Саратовской области

Земельные ресурсы и почвенный покров – это основа живой природы и база для производства человеком продовольствия и сельскохозяйственного сырья. В последние годы наблюдается стремительное развитие земельных отношений и всё чаще земельные ресурсы становятся объектом управления.

Оценка современного хозяйственного использования сельскохозяйственных земель на основе анализа развития негативных процессов представляется весьма важной проблемой, поскольку обширные территории пахотных угодий подвержены деградационным процессам.

Одним из наиболее негативных процессов на территории Поволжья, влияющим на использование сельскохозяйственных земель является дегумификация. Сейчас среднегодовые потери гумуса черноземов в правобережье Саратовской области превышают 1 т/га. При отсутствии необходимых мероприятий по поддержанию сельскохозяйственных угодий в пригодном для сельскохозяйственного производства состоянии негативные процессы активизируются и прогрессируют, захватывая новые территории.

В сложившихся условиях наиболее целесообразным становится применение современных методов дистанционного зондирования и ГИС-технологий, позволяющих выявлять динамику и особенности использования земель.

Нами были проведены комплексные исследования по изучению состояния земель сельскохозяйственного назначения в 9 муниципальных районах Саратовской области, предусматривающие совершенствование методов визуального дешифрирования космических изображений с целью оценки современного состояния земель сельскохозяйственного назначения.

По результатам наших исследований создана карта всех полей по 9 районам Саратовской области. Площадь пашни по космоснимкам составила 1381,4 тыс. га. Площадь пашни по отчетным данным 2014 года на 13,4 тыс. га меньше, – 1368 тыс. га.

При этом, отличие по районам наблюдается как в большую, так и в меньшую сторону. Это вызвано тем, что учет ведется по устаревшим картам внутрихозяйственного землеустройства, которые давно не обновлялись.

Всего в 9 районах проанализировано 13646 полей, которые обрабатывают 1078 сельскохозяйственных товаропроизводителей. По каждому полю создан агроэкологический паспорт, который может наполняться любой информацией, в том

### *Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

числе и информацией об уровне плодородия, полученной в ходе агрохимического обследования.

В процессе работы была получена информация от районных управлений сельского хозяйства по неиспользуемой пашне и полям, по которым землепользователь не известен. Всего по 9 районам области площадь таких полей составила 27,7 тыс. га (2% от общей площади пашни).

Результаты проведенного исследования могут быть использованы для совершенствования дистанционного мониторинга сельскохозяйственных земель, подверженных процессам дегумификации и оценки уровня их эффективности и отдачи, вкладываемых в их развитие средств, в том числе средств государственной поддержки.

#### *Список литературы*

1. Муравьева М.В. Информационное консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей как мотивационный фактор роста эффективности (на примере информационно-консультационных центров в АПК Саратовской области) /Никоновские чтения. 2007. № 12. С. 453-455.

2. Передача неспецифических функций органов управления апк региональной информационно-консультационной службе // Муравьева М.В., Норовяткин В.И., Четвериков Ф.П., Наянов А.В. /Ассоциация "Аграрное образование и наука", Министерство сельского хозяйства Саратовской области. Саратов, 2011.

3. Использование ГИС технологий при построении цифровой модели рельефа // Галкин М.П., Долгирев А.В., Тарбаев В.А./В сборнике: Вавиловские чтения - 2013 Сборник статей международной научно-практической конференции, посвященной 126-й годовщине со дня рождения академика Н.И. Вавилова и 100-летию Саратовского ГАУ. Редакционная коллегия: Н.И. Кузнецов, И.Л. Воротников, В.Б. Нарушев. 2013. С. 289-292.

**Власова О. В., Сербан Е. Ю.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА В АПК**

**Ключевые слова:** макро- и микроэкономические факторы инновационного развития, факторы стимулирующего и сдерживающего характера.

**Аннотация.** Инновационная активность малого и среднего бизнеса в АПК должна способствовать появлению на рынке улучшенных продуктов, а также созданию новых конкурентных преимуществ на рынке. Однако она ограничивается рядом факторов различного характера.

Опыт функционирования и развития многих отечественных и зарубежных предприятий убедительно свидетельствует, что успех рыночной деятельности предприятия непосредственно зависит от его инновационной активности, которая, как правило, определяется обоснованным выбором и реализацией соответствующей стратегии развития, степенью обеспеченности предприятия теми или иными ресурсами в инновационной сфере и качеством инновационного менеджмента [5]

Мотивацию инноваций необходимо рассматривать в двух аспектах:

- мотивация создания и продажи инноваций;
- мотивация покупки инноваций.

Мотивация инноваций состоит из следующих четырех элементов:

*Цель – Мотив – Факторы – Стремление к цели*

**Целью создания и продажи инновации** является получение хозяйствующим субъектом денег от продажи новых продуктов (услуг) для того, чтобы вложить эти деньги в прибыльные сферы предпринимательства, поднять свой имидж на рынке, повысить свою конкурентоспособность. Основными мотивами создания и продажи инноваций для предпринимателей обычно являются:

- повышение конкурентоспособности своих новых продуктов;
- повышение своего имиджа на рынке;
- захват новых рынков;
- увеличение величины денежного потока;
- снижение ресурсоемкости продукта.

**Мотивы создания и продажи инноваций** обусловлены рядом факторов. Основными факторами являются:

- усиление конкуренции;
- изменения в производственно-торговом процессе;
- совершенствование технологий операций;
- изменения в системе налогообложения.
- достижения на международном рынке.

**Целью покупки инновации** является получение хозяйствующим субъектом денежных средств в будущем за счет реализации новых продуктов или технологий, купленных сегодня. Основными мотивами покупки инноваций являются:

- повышение конкурентоспособности и имиджа хозяйствующего субъекта;
- получение в перспективе дохода на капитал, вложенный сегодня.

Мотивы покупки инноваций обусловлены рядом факторов как объективных, так и субъективных. Основными объективными факторами покупки инноваций являются:

- изменения в производственно-торговом процессе;
- изменения в системе налогообложения;
- достижения на международном рынке.

К субъективным факторам относятся факторы, отражающие интересы конкретного покупателя, планы и программы его инвестиционной и финансовой деятельности, психологические способности, профессионализм менеджеров [1].

Инновационная активность должна способствовать разработке и реализации новых или улучшенных продуктов, а также созданию новых конкурентных преимуществ на рынке [4].

Инновационная активность предприятий ограничивается правовыми и экономическими факторами в рамках принятой федеральными и местными органами инновационной политики.

Макро- и микроэкономические факторы инновационного развития реализуются во взаимодействии с институциональной средой как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах. При этом ее несовершенство является также сдерживающим фактором развития инновационной активности предприятий.

Факторы, оказывающие влияние на инновационную активность предприятий по характеру их влияния можно разделить на 2 группы: факторы стимулирующего характера и факторы сдерживающего характера.

Наиболее значимые, на наш взгляд, факторы, выявленные в процессе исследования и обобщенные в результате изучения библиографических источников, относящиеся к вышеуказанным группам, представлены в таблице 1.

**Таблица 1– Факторы, стимулирующие и сдерживающие инновационную активность предприятий АПК (автора)**

<b>Группа факторов</b>	<b>Факторы стимулирующего характера</b>	<b>Факторы сдерживающего характера</b>
Технологические	Развитие науки; Высокая степень износа оборудования.	Недостаток технических мощностей; Затрудненность доступа к научно-техническим достижениям.
Экономические	Увеличение конкуренции; Изменение потребительских предпочтений; Вступление России в ВТО.	Недостаток собственных средств для инвестиций; Сложность получения кредитных ресурсов; Высокие риски в сфере инноваций; Длительный период окупаемости инновационных проектов.
Правовые	Законодательные меры государственной поддержки развития инновационной деятельности в АПК федерального и регионального уровней.	Несовершенство законодательной и институциональной системы поддержки инноваций; Ограниченность государственных программ поддержки инноваций в АПК.
Организационно-управленческие	Повышение квалификации работников; Внедрение принципов проектного управления и использование матричной организационной структуры;	Консервативность и инертность менеджеров всех уровней; Недостаток квалифицированных кадров; Сложность согласования всех участников инновационного процесса.

<b>Группа факторов</b>	<b>Факторы стимулирующего характера</b>	<b>Факторы сдерживающего характера</b>
	Образование холдингов, ассоциаций и отраслевых кластеров.	
Социальные	Возможность самореализации; Получение общественного признания.	Стремление избегать риски; Боязнь неопределенности и изменения статуса; Низкая креативность менеджмента.
Природно-климатические	Глобальное изменение климата.	Трудность прогнозирования результатов в условиях природно-климатической нестабильности.

Факторы стимулирующего и сдерживающего характера являются взаимозависимыми и при определенных условиях могут меняться местами, то есть стимулирующие факторы могут стать сдерживающими и наоборот.

Поэтому государственное регулирование инновационного развития предприятий АПК должно развиваться по двум параллельным направлениям, предполагающим стимулирование инновационной активности предприятий этой сферы и устранение барьеров и препятствий на пути развития инновационной политики государства.

Федеральной службой государственной статистики и института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшей школы экономики» периодически проводится исследование факторов, тормозящих развитие инновационной активности предприятий, и выполнено их ранжирование с помощью рейтинговых оценок.

Так, по данным исследования 2013 года наиболее негативное влияние на развитие инновационной деятельности, по мнению респондентов, оказали такие внешнеэкономические факторы как недостаток собственных средств, а также поддержки со стороны государства, высокая стоимость инноваций и низкий спрос на новые товары.

Наиболее значимыми внутренними сдерживающими факторами респонденты считают низкий инновационный потенциал организации, недостаток квалифицированного персонала, отсутствие информации о новых технологиях и рынках сбыта (см. табл. 2).

Проведенное исследование показало изменение значимости приведенных факторов в динамике. Так, за 18-летний период значения рейтинговых оценок колебались по факторам 1, 2, 4 незначительно и составляли не менее 2 баллов.

Наиболее значимое снижение оценок в 0,6 баллов произошло в период с 1993 по 2003 гг. по фактору 3 (низкий спрос на новые товары), что объясняется кризисными процессами в стране, повышением благосостояния населения и ростом отечественной экономики в целом.

Оценки по факторам 8 (недостаток информации о новых технологиях), 10 (неразвитость кооперативных связей) и 12 (неразвитость инновационной инфраструктуры) вообще не претерпели изменений, что указывает на их сложность а также отсутствие должного внимания к этим проблемам со стороны государства.

**Таблица 2 – Факторы, тормозящие инновационное развитие предприятий [3]**

Рейтинг	Название фактора	Диапазон значения за рассматриваемый период, баллы
<b>Экономические факторы</b>		
1	Недостаток собственных средств	2,6-2,3
2	Недостаток финансовой поддержки со стороны государства	2,4-2,1
3	Низкий спрос на новые товары	2,2-1,6
4	Высокая стоимость нововведений	2,1-2,2
5	Высокий экономический риск	1,7-2,0
<b>Внутренние факторы</b>		
6	Низкий инновационный потенциал организации	1,5-1,8
7	Недостаток квалифицированного персонала	1,3-1,6
8	Недостаток информации о новых технологиях	1,4
9	Недостаток информации о рынках сбыта	1,6-1,4
10	Неразвитость кооперативных связей	1,4
<b>Другие факторы</b>		
11	Недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность	1,7-1,6
12	Неразвитость инновационной инфраструктуры	1,5
13	Неопределенность экономических выгод от использования интеллектуальной собственности	1,5-1,7

Результаты оценки инновационной активности предприятий, в том числе АПК, представляют интерес, как для государства, так и для частных потенциальных инвесторов.

Со стороны государства необходимы разработка и внедрение комплекса мер по снижению и устранению влияния негативных факторов на инновационную активность. Главной задачей является создание необходимых условий для внедрения инноваций в различные сферы АПК [2].

#### **Список литературы**

1. *Ассель, Г.* Маркетинг и стратегия / Г. Ассель. – М. : ИНФРА-М, 2009
2. *Власова, О.В., Гонкалова, Е. Ю.* Повышение инновационной активности малых и средних предприятий АПК. В сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий Сборник статей III Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова" / Под редакцией В.В. Бутырина. Саратов, 2014. С. 53-58.
3. *Городникова, Н.В.* Индикаторы инновационной деятельности 2013: статистический сборник. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2013. 472 с.
4. *Кузнецов, Н.И., Воротников И.Л., Власова О.В.* Проблемы и перспективы развития малых инновационных предприятий Саратовского аграрного университета / Экономическое возрождение России. 2013. № 1 (35). С. 136-140.
5. *Саликов Ю.А., Гончарова И.А.* К вопросу о типологии инновационно активных промышленных предприятий // Место и роль России в мировом хозяйстве. Сборник статей VII международной научно-практической конференции. Воронеж, ВГУИТ, 2012. 108 с.

**Власова О. В., Сербан Е. Ю.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Ключевые слова:** инновационная активность, методики оценки инновационной деятельности.

**Аннотация.** Оценка результативности инновационной деятельности предприятий может проводиться различными методами. Инновационные процессы в АПК имеют отраслевые особенности, которые необходимо учитывать при выборе методики.

Для целенаправленного воздействия по стимулированию и регулированию инновационной активности малых предприятий государство может использовать следующие инструменты [7]:

- систему экономических льгот инвесторам и самим субъектам инноваций;
- механизмы кредитно-финансовой и налоговой политики;
- законодательное регулирование отношений на рынках инновационных товаров с поддержкой производства новшеств.

По мнению руководителя Центра агропродовольственной политики В.П. Негановой предприятия АПК в основном занимаются технологическими инновациями (81%), хотя организационные инновации становятся все более распространенными (от 12% до 32%). Уровень инновационной активности в сравнении с 1980-ми гг. вырос у 36%. Однако процент выручки, затраченной на НИОКР, составляет в среднем всего 2%.

Инновациями занимаются преимущественно крупные предприятия и объединения. При этом основным типом инноваций является закупка новых продуктов, технологий и оборудования. Основными целями инновационной деятельности являются: улучшение финансового положения (73%), увеличение доли рынка (66%), уменьшение затрат (64%), выход на новые рынки сбыта (59%). Основные источники финансирования инноваций в АПК: собственные средства (71%), банковские кредиты (12%), субсидии и гранты от властей (2,4%). Кредиты на инновации от потребителей, акционеров практически не используются.

Главными барьерами инновационной активности по ответам респондентов - руководителей предприятий АПК являются недостаток собственных средств (87%), нехватка персонала необходимой квалификации (77%), недостаточность участия государства в инновационных процессах (65%).

При оценке результативности инноваций предприятий регионального АПК отмечено частичное достижение поставленных целей из-за недостаточности средств и организационных инноваций [8].

Оценка результативности инновационной деятельности предприятий с точки зрения ученых может проводиться различными методами.

Так, В.А. Щербаков в своей методике использует такие показатели как внутренняя норма рентабельности проекта, критерий чистой текущей стоимости и другие [9]. Однако такой подход не отражает заинтересованности и вклада всех участвующих в инновационном процессе сторон, в том числе проектных, научно-исследовательских организаций, потребителей, а также сравнения нововведения с предыдущим аналогом по затратам и предполагаемой прибыли.

О.С. Гайфутдинова предлагает для оценки эффективности инноваций использовать интегральный показатель, рассчитанный на основе ряда показателей, отражающих

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

расходы на исследования, удельный вес объема продаж инновационной продукции от всего объема реализации, долю субсидий на инновации из различных источников.

По нашему мнению данная методика не учитывает влияния всевозможных факторов на эффективность инноваций. Также она не может быть использована для малых предприятий, так как они не получают финансовой поддержки [4].

И.И. Архипова предлагает проводить оценку эффективности инновационной деятельности в несколько этапов: оценка обоснованности инновационного проекта; оценка реализуемости инновационного проекта; анализ устойчивости финансового состояния предприятия; определение точек роста; разработка системы отчетности и документооборота по инвестиционному проекту; сравнение фактических и запланированных показателей в точках роста; разработка мероприятий по устранению причин зафиксированных отклонений.

Данная методика, позволяющая оценить различные аспекты инновационной деятельности, также не может быть использована для малых предприятий, так как выявление и учет показателей в контрольных точках роста осуществляется при ведении бухгалтерского учета по общей систем [1].

Н.Н. Ильшева и А.М. Ильшев предлагают для оценки состояния инновационной деятельности предприятия использовать систему аналитических показателей, включающую 3 группы и 16 подгрупп показателей 60 видов (см. таблица 1).

Такая система, имеющая ряд преимуществ, таких как учет альтернативных стратегий, выработка базовой концепции, разработка системы индикаторов, в том числе инновационной активности, представляется нам слишком громоздкой для малого предприятия. Кроме того она предполагает учет показателей регионального и отраслевого уровня.

**Таблица 1 – Система аналитических показателей состояния инновационной деятельности [5].**

	Число показателей	Из них – по стадиям инновационной деятельности		
		I	II	III
1. Научно-технического уровня инноваций	19	5	9	5
1.1. Прогрессивности	7	2	4	1
1.2. Технического уровня	5	2	3	-
1.3. Конкурентоспособности	1	-	-	1
1.4. Правовой защищенности	4	1	1	2
1.5. Технологической зависимости	2	-	1	1
2. Инновационного процесса	25	9	11	5
2.1. Инновационной активности	2	-	-	2
2.2. Интенсивности	4	1	3	-
2.3. Насыщенности	7	2	4	1
2.4. Комплектности	5	3	-	2
2.5. Продолжительности	3	1	2	-
2.6. Полноты охвата	4	2	2	-
3. Эффективности инновационной деятельности	16	1	1	14
3.1. Коммерческой востребованности	1	-	-	1
3.2. Широты и универсальности использования	2	1	1	-
3.3. Финансовые	6	-	-	6
3.4. Инвестиционные	4	-	-	4
3.5. Стимулирования	3	-	-	3
По всем группам	60	15	21	24

Ю.Г. Чернышева в предлагаемой методике оценки инновационной активности для малых предприятий предлагает учитывать показатели, характеризующие эффективность инновации; показатели, определяющие уровень полученного дохода; показатели, оценивающие объективные условия, влияющие на внедрение результатов: коэффициент рентабельности инноваций; показатель доли прибыли от продаж новых продуктов в общем объеме прибыли от продаж; показатель изменения рыночной стоимости компании; количество новых продуктов, выведенных на рынок за последние 3 года; количество инновационных идей, поступивших от сотрудников организации за последний год; показатель доли реализуемых и реализованных идей; коэффициент позиционирования организации в глазах клиентов в качестве инновационной; инновационный индекс (комплексный показатель), позволяющий оценить способность организации к инновационной активности.

Данная методика, являясь наиболее универсальной для малых промышленных предприятий, по нашему мнению, не применима в полной мере для малого бизнеса АПК, так как инновационная активность в этой отрасли имеет свою специфику [2].

Инновационные процессы в АПК имеют отраслевые особенности. Они отличаются многообразием региональных, отраслевых, функциональных, технологических и организационных особенностей, одна из которых состоит в том, что в АПК наряду с промышленными средствами производства активное участие в производственном процессе принимают живые организмы – животные и растения.

Расширенное воспроизводство протекает во взаимодействии экономических и естественно-биологических процессов. Поэтому при управлении инновациями и оценке их эффективности необходимо учитывать требования не только экономических законов, но и законов природы: равнозначности, незаменимости и совокупности жизненных факторов, законов минимума, оптимума и максимума [3].

#### **Список литературы**

1. **Архипова И.И.** Теоретические и методологические вопросы управления инновационно-инвестиционной деятельностью предприятия. автореф. дисс. на соиск. уч. степ. к.э.н., Санкт-Петербург, 2007.

2. **Власова, О.В.** Мониторинговая методика комплексной многокритериальной оценки устойчивости развития агропродовольственных систем. Аграрный научный журнал. 2006. Т. 3. № 2. С. 22.

3. **Власова, О.В., Гонкалова, Е. Ю.** Повышение инновационной активности малых и средних предприятий АПК. В сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий Сборник статей III Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова" / Под редакцией В.В. Бутырина. Саратов, 2014. С. 53-58.

4. **Гайфутдинова О.С.** Управление инновационной конкурентоспособностью промышленных предприятий. автореф. дисс. на соиск. уч. степ. к.э.н., Пермь 2006.

5. **Ильшева Н.Н., Ильшев А.М.** Системы аналитических показателей инновационной деятельности организаций. Качество инновации образование. №2, 2004, с. 26-30.

7. **Кузнецов, Н.И., Воротников И.Л., Власова О.В.** Проблемы и перспективы развития малых инновационных предприятий Саратовского аграрного университета / Экономическое возрождение России. 2013. № 1 (35). С. 136-140.

8. **Неганова В.П.** Инновационная активность предприятий регионального АПК: актуальное состояние и тенденции развития. Никоновские чтения. 2008. № 13. С. 80-82.

9. **Щербаков В.А.** Оценка эффективности промышленного инновационного проекта прорывного характера в российских экономических условиях. Журнал «Сибирская финансовая школа», 2003. №2. С. 31-37.

**Воронина М.С.**

*ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», г. Самара*

## **ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ИЗ ЯГОД В БИСКВИТНОЕ ТЕСТО НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГОТОВОГО ПРОДУКТА**

**Ключевые слова:** органолептические показатели, ягоды

**Аннотация:** В статье рассматривается проблемы улучшения качества продуктов питания и расширения сырьевой базы для перерабатывающей промышленности на основе выжимок.

Мучные кондитерские изделия пользуются у населения большим спросом и популярностью. Проведенные ранее исследования мучных кондитерских изделий были направлены на повышение витаминной и минеральной ценности, на разработку новых направлений обогащения продуктов этой группы микронутриентами, создание мучных изделий повышенной пищевой и биологической ценности без увеличения калорийности [1].

Основой разнообразного ассортимента тортов и пирожных является выпеченное тесто, называемое в рецептурах лепешкой или полуфабрикатов определенного наименования. Выпеченный полуфабрикат – основа классификации тортов и пирожных, определяющих их группы.

Бисквит – это пышный легкий полуфабрикат с мягким эластичным мякишем, тонкостенной, равномерно распределенной поверхностью, с тонкой гладкой (местами бугорчатой) верхней корочкой; при легком нажатии сжимается, при снятии усилий вновь восстанавливает свою форму.

Одним из путей решения проблемы улучшения качества продуктов питания и расширения сырьевой базы для перерабатывающей промышленности является использованием местного товарного сырья, которое можно применять в пищу как в свежем, так и в переработанном виде. Такой подход позволяет существенно улучшить качественный состав пищи, обогатить рацион человека недостающими пищевыми и биологически активными веществами, а также придать продуктам красивый внешний вид и аромат [2].

С учетом вышеизложенного было изучено влияние пюре, порошка и концентрированного сока ягод на качество бисквита.

Объектом нашего исследования является белый масляный бисквитный полуфабрикат, приготовленный по традиционной рецептуре масляного бисквита, с внесением с рецептуру различных добавок: пюре, порошка, концентрированного сока. В данной работе использованы были продукты переработки таких ягод как вишня, черная смородина, черноплодная рябина, черника. Характеристика объектов исследования представлена в таблице 1.

Согласно исследованиям при выборе мучных кондитерских изделий 80 % респондентов (независимо от пола и возраста) наиболее важным критерием называют вкусовые качества [3]. Поэтому разработка новых продуктов с органолептическими показателями, привлекательными для потребителя, – один из главных шагов предприятий пищевой промышленности к успешной работе на рынке. Для того чтобы охарактеризовать новые продукты и оценить их возможности, используют различные методы сенсорной оценки – приемлемости и предпочтений, описательные,

различительные [4]. Описательные методы широко применяют в профильном анализе и балловой системе оценки качества продуктов, они требуют наличие людей, имеющих опыт сенсорного тестирования. При разработке новых продуктов, особенно с новыми или нетрадиционными вкусами, больше подходит метод потребительской оценки – приемлемости и предпочтений при помощи гедонической шкалы (от греч. «hedone» – наслаждение) или шкалы желательности. Этот метод прост и доступен, для проведения анализов не нужны лица, обладающие специальными навыками. Полученные данные отражают впечатления от продукта у потребителя, и формируются только на основе сенсорных характеристик образца.

*Таблица 1. -Характеристика объектов исследования*

Код	Объекты	Содержание в % добавки от массы бисквитного полуфабриката	
Б-1	Вишня	Пюре	20
Б-2		Концентрированный сок	5
Б-3		Порошок	5
Б-4	Черная смородина	Пюре	20
Б-5		Концентрированный сок	5
Б-6		Порошок	5
Б-7	Черноплодная рябина	Пюре	20
Б-8		Концентрированный сок	5
Б-9		Порошок	5
Б-10	Черника	Пюре	20
Б-11		Концентрированный сок	5
Б-12		Порошок	5

В данной работе использовались органолептические. Органолептические методы – методы определения значений показателей качества с помощью органов чувств. Для них характерны сложные физиолого-психологические основы, что предопределяет субъективизм этих методов. Для снижения субъективизма и повышения достоверности результатов необходимо знать и учитывать эти основы, а также достоинства и недостатки этих методов [5].

Учитывая, что приготовленные полуфабрикаты были приготовлен из нетрадиционного сырья, необходимо было выяснить, будет ли он желателен потребителям. Для этого были проведены исследования продуктов с разработанными добавками из ягод с использованием метода потребительской оценки с помощью девятибалльной гедонической шкалы [3]. На рисунке 1 представлены диаграммы органолептических показателей.

Органолептические показатели любых изделий, в том числе и бисквитных, являются основными критериями, на которые ориентируется потребитель при выборе товара. На органолептические показатели существенное влияние оказывает применяемое сырье. Пищевые добавки в виде выжимок ягод могут оказать значительное влияние на вкус, цвет, мякиш, состояние поверхности и форму готового изделия. В данном исследовании оценивали вкус, цвет, мякиш, состояние поверхности и форму готового изделия.

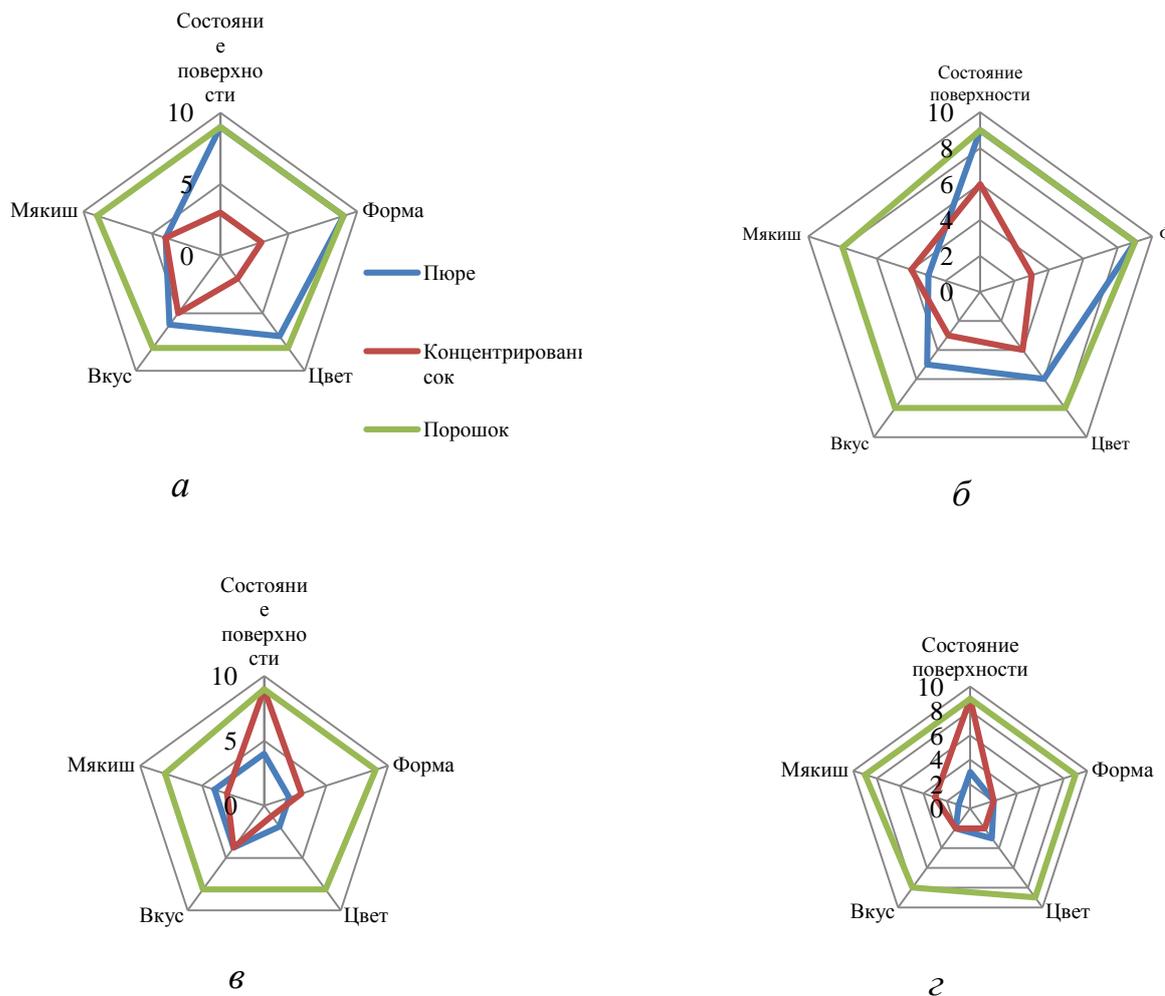


Рисунок 1. Диаграмма органолептических показателей:

*а* – бисквит с продуктами переработки вишни; *б* – бисквит с продуктами переработки черной смородины; *в* – бисквит с продуктами переработки черноплодной рябины; *г* – бисквит с продуктами переработки черники

По результатам исследования можно сделать следующие выводы, что по органолептическим показателям и градации уровня качества готового бисквитного полуфабриката добавки в виде пюре и концентрированного сока делают продукты с мало приемлемыми свойствами. Именно порошки из выжимок ягод хорошо подходят для бисквита. Получаемые бисквиты именно с порошками из выжимок сухих ягод обладают наиболее приемлемым уровнем изученных показателей.

#### ***Список литературы***

1. Теплюк Н., Иванова Г. Пряники и кексы пониженной калорийности с ягодным пюре // Хлебопродукты. – 2006. – №1. – С. 38-39
2. Кандабаев В.В. Автореф. дис. на соиск. уч. степ.канд. техн. наук / Исследование и разработка технологии производства сбивного полуфабриката на молочно-растительной основе – Кемер. технол. ин-т пищ. пром-сти, Кемерево, 2002. – 18 с.
3. Молчанова Е.Н., Шипарева М.Г., Карушева М.Г. Маркетинговое исследование предпочтений потребителей мучных кондитерских изделий // Кондитерское производство. – 2012. – № 5. – С. 28–32.
4. Родина, Т.Г. Сенсорный анализ продовольственных товаров – М.: Феникс, 2004. – 385 с.
5. Франк Л.М. Органолептические методы оценок пищевых продуктов: Терминология. — М.: Наука, 1990. — 38 с.

**Гиззатова А. И., Амангалиева З.К.**

*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им.Жангир хана, Республика Казахстан, г.Уральск.*

## **НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ) ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА**

**Ключевые слова:** продовольственный рынок, функционирование.

**Аннотация:** В статье изложены основные направления деятельности государства на агропродовольственном рынке

Продовольственная проблема остается в числе самых сложных, ее решение предполагает разработку и реализацию активного механизма устойчивого развития продовольственного рынка.

Как показывает опыт развитых стран, эффективное функционирование и динамичное развитие продовольственного рынка осуществляется в соответствии с принципами, выработанными экономической теорией применительно к сложившимся политическим, организационно-экономическим, научно-техническим, социальным условиям. Учитывая то, что принципы в любой области знаний считаются основными исходными положениями, руководящей идеей, правилом деятельности, основой устойчивости и действенным механизмом функционирования системы, представляется целесообразным разработку и выявление основополагающих принципов функционирования развитого продовольственного рынка. Роль государства на этом рынке должна сводиться к тому, чтобы посредством своей политики предупреждать и исправлять ошибки рынка всем арсеналом доступных ему экономических инструментов. Формирование продовольственной политики происходит в тесной связи с другими составляющими, а именно – внешнеторговой политикой, политикой в области охраны окружающей среды и т.д. Таким образом, политика в отношении продовольственного рынка осуществляется в разнообразных направлениях и представляет сложный комплекс взаимосвязей, как внутренних, так и внешних.

Эффективное функционирование продовольственного рынка во многом предопределена сложившимся уровнем и устойчивостью развития отечественного сельскохозяйственного производства. Последнее обеспечивается системно выстроенными мерами государственной поддержки и благодаря проведению масштабной работы по приведению законодательной базы в соответствие нормам международной практики и требованиям ВТО.

Правила, которых придерживается государство по отношению к продовольственному рынку, формируются из понимания государством, в лице представителей своих властных структур, насущных задач данного рынка. Необходимо исходить из того, что рынок и рыночные механизмы, при всей их важности, представляют лишь один из институтов функционирования экономики и не всегда в состоянии регулировать отношения одновременно и в интересах основной части участников рыночных игр и государства в целом, примером чему является дифференциация уровня жизни [1].

Развитие продовольственного рынка базируется на рыночном механизме спроса и предложения, на инновациях, на органичных стимулах к повышению качества, разнообразию и новизне производимой продукции, а основой функционирования являются цены, складывающиеся под воздействием спроса и предложения. Эти условия требуют в качестве основных принципов функционирования национального рынка выделить:

недопущение (избежание) резких колебаний цен (стабилизации цен);

повышение реальных доходов населения за счет увеличения занятости, роста уровня оплаты труда и социальных выплат как условий роста платежеспособного спроса и на этой основе экономической доступности продовольствия;

поддержку доходов сельских товаропроизводителей в целях обеспечения им необходимой рентабельности, позволяющей осуществлять расширенное воспроизводство;

постоянное совершенствование рыночной структуры;

обеспечение для сельхозтоваропроизводителей равных, по отношению к остальным участникам рынка, условий;

контроль качества реализуемой на агропродовольственном рынке продукции, гарантирующий его безопасность;

использование преимуществ каждого региона и межрегиональных связей [2].

Все выше перечисленные принципы государственного регулирования агропродовольственного рынка взаимосвязаны и взаимоувязаны.

Необходимость соблюдения принципа недопущения (избежания) резких колебаний цен следует из того, что на продовольственном рынке процесс ценообразования из-за ограниченной для производителей обзоримости рынка, их медленной адаптации к изменяющимся условиям, раздробленности предложения, обусловленной слабой концентрацией сельскохозяйственного производства, из-за многоотраслевой структуры сельскохозяйственных предприятий подвергается целенаправленному воздействию со стороны.

Причины, по которым продовольственный рынок испытывает воздействие со стороны, фактически определяют характер данного рынка, как рынка ограниченной конкуренции, а специфическая особенность – недостаточная гибкость спроса и предложения, определяют недостаточную динамичность рынка и требование государственного вмешательства. При отсутствии «вмешательства» государства рынок не остается свободным, место государственной власти занимают тогда монопольные, спекулятивные и криминальные группировки, регулирующие цены в своекорыстных интересах.

Главная причина недостаточной гибкости спроса и предложения при меняющейся рыночной конъюнктуре заключается в низкой ценовой эластичностью спроса и предложения. Несмотря на то, что продукты питания являются жизненно необходимыми товарами, реакция потребителей на изменения цен на них зависит обратно от их дохода: чем доход выше, тем потребители меньше реагируют на изменения цен. При возрастающем благосостоянии ценовая эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию продолжает уменьшаться, поэтому для уравнивания спроса и предложения при неизменном объеме предложения требуется более сильное изменение цен.

Идентично происходит и изменение ценовой эластичности предложения, которая снижается и является низкой уже в силу специфичности

сельскохозяйственного производства. Ценовая эластичность предложения продуктов собственного производства снижается в процессе хозяйственного развития по мере роста капиталоемкости производства, особенно если рост финансируется за счет заемных средств, что побуждает к постоянной загрузке созданных мощностей.

В условиях с цикличным производством сельскохозяйственной продукции оба явления – уменьшение ценовой эластичности спроса и уменьшение ценовой эластичности предложения вынуждают государство проводить соответствующую ценовую политику, особенно государственные закупки. Но вводимые с целью выравнивания спроса и предложения закупочные цены окажут влияние на производство будущего периода, приводя к нерациональному использованию ресурсов, так как ожидаемая сельскохозяйственная продукция не будет отвечать сегодняшней ситуации.

На продовольственном рынке проблема адаптации спроса и предложения может возникнуть и в долгосрочном периоде в связи с обострением проблемы адаптации (приспособления) самого сельского хозяйства к структурным изменениям экономической системы. Причинами снижения прироста спроса на продукты питания в долгосрочном периоде могут стать такие явления, как снижение прироста населения или временное уменьшение его численности; снижение прироста реальных доходов населения; уменьшение эластичности спроса по доходу на продукты питания при относительно высоком уровне потребления. В то же время, использование новых технологий обеспечивают рост производительности труда и рост предложения и без применения ценовых стратегий. При недостаточном спросе возникают излишки – преобладание предложения продукции, что приводит к снижению цен. Снижение цен до уровня ниже равновесной ускорит структурные изменения в сельском хозяйстве при наличии альтернативных возможностей для сельского населения.

Обусловленное рыночными отношениями неравенство доходов, снижение реальных цен на сельскохозяйственную продукцию и недостаточная мобильность факторов производства также являются важным поводом для вмешательства государства на процесс ценообразования на продовольственном рынке. С целью поддержания цен на более высоком уровне, чем они сложились бы на рынке, государство должно проводить две группы мероприятий: вызывающих повышение цен и вызывающих понижение цен. Повышению цен будут содействовать импортные пошлины, налоги и сборы при вывозе сырья или внутри страны в виде обычных налогов и отчислений в бюджет. В этом случае более высокий уровень цен финансируется покупателем с помощью более высоких потребительских (розничных) цен.

В случае необходимости снижения цен государство осуществляет доплаты в виде дотаций для повышения денежной выручки производителей продукции или в виде субсидий для снижения расходов потребителей. В основном их необходимо использовать на внутреннем рынке, но возможно использование также для регулирования объема внешнеторгового оборота, например в форме экспортной субсидии.

Мероприятия ценовой политики государство может проводить касательно не всего объема предложения, а только определенной его части. На продовольственном рынке современного Казахстана необходима протекционистская политика по отношению к собственному производству, что будет способствовать снижению цен на рынке и сокращению импорта, и стимулировать соответствующий рост объемов

собственного предложения, сдерживая поступление товара по импорту, приведет к расширению совокупного объема спроса на отечественную продукцию и, следовательно, реализуемого совокупного объема предложения [3].

Принципом поддержки сельских товаропроизводителей должно стать применение выплачиваемых из бюджета гарантированных цен для производителей. Она представляет собой разницу между гарантированной производителю ценой и его денежной выручкой. На внутреннем рынке эта система реализует более высокую цену предложения и приведет к тому, что предложение за счет собственного производства расширится, а предложение из-за рубежа сократится.

Так как цены складываются в результате взаимодействия спроса и предложения, важным принципом должно стать стимулирование спроса населения на продовольствие посредством роста реальной заработной платы, социальных выплат и др., что обеспечит не только повышение уровня потребления основных продуктов питания, но и улучшение качественного состава рациона питания за счет более ценных продуктов.

Важным принципом функционирования развитого агропродовольственного рынка должен стать принцип поддержки доходов отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей путем частичной компенсации затрат на тот или иной вид продукции, а не за счет повышения цен на сам продукт. Необходимость соблюдения этого принципа следует уже из того, что отдельные средства, например, удобрения, требуются в больших объемах, а олигополистическая структура рынка их производителей создает свободу действий в ценообразовании для их изготовителей.

При обосновании механизма дотирования в первую очередь необходимо выяснить: кто выигрывает от дотирования – фермер, покупающий средства производства по сниженным ценам или производитель средств производства, имеющий возможность устанавливать цены на свою продукцию.

Дотирование средств производства в Казахстане должно привести к более низким оптовым ценам на средства производства, что приведет к снижению издержек у производителей сельскохозяйственной продукции, и в итоге, к более низким ценам предложения.

Так как производство сельскохозяйственных продуктов в общем менее эластично, чем производство отдельного продукта, то с целью увеличения доходов производителей необходимо дотировать те средства производства, которые используются в нескольких отраслях. Это условие выполняется, например, при дотировании горючего.

С целью расширения производства отдельного сельскохозяйственного продукта необходимо дотирование такого средства производства, которое имеет относительно большее значение для производства этого продукта. Например, в животноводстве это могут быть выплаты на содержание маточного поголовья племенного скота, в растениеводстве – дотационные выплаты могут использоваться также на стимулирование реализации семян высших репродукций сельскохозяйственных культур.

Снижение цен до уровня ниже равновесного ускорит структурные изменения в сельском хозяйстве при наличии альтернативных возможностей для сельского хозяйства. Поэтому важным принципом является постоянное совершенствование рыночной структуры. Для этого необходимо решение задач, направленных на

рационализацию переработки сельскохозяйственной продукции и усиление конкурентоспособности продавцов отечественной продукции на агропродовольственном рынке.

Мероприятия по рационализации и повышению производительности в сфере переработки и сбыта должны подкрепляться инвестициями, направленными на строительство и расширение современных перерабатывающих предприятий. При необходимости должна проводиться политика сокращения имеющихся мощностей по переработке того или иного вида продукции и модернизации остающихся мощностей. Центральным элементом политики совершенствования рыночной структуры должна быть финансовая помощь объединениям сельскохозяйственных товаропроизводителей. Необходимость выше перечисленных мероприятий следует из ряда обстоятельств.

Во-первых, с ростом благосостояния растет спрос на высококачественные пищевые продукты. Поэтому производителей сельскохозяйственной продукции необходимо активно ориентировать на удовлетворение потребностей рынка в высококачественных продуктах.

Во-вторых, с ростом уровня концентрации спроса на сельскохозяйственную продукцию со стороны перерабатывающих и торговых предприятий повышается необходимость объединения раздробленного предложения сельскохозяйственных продуктов для улучшения положения продавцов на агропродовольственном рынке.

В-третьих, вступление в ВТО требует дополнительных мер по повышению конкурентоспособности продукции отечественных производителей [4].

По ряду причин, прежде всего из-за небольшого размера своих хозяйств отечественные сельские товаропроизводители существенно ограничены в информации о состоянии рынка и возможностях вхождения в него. Поэтому, обеспечение для сельскохозяйственных товаропроизводителей равноправных, по отношению к остальным участникам рынка, условий, должно быть одним из главных принципов деятельности государства на агропродовольственном рынке.

С целью поддержания сравнительно небольших и изолированных от потоков информации сельхозтоваропроизводителей – фермеров в их взаимоотношениях с менее многочисленными и более осведомленными в рыночной конъюнктуре торговцами государство должно поддерживать общегосударственную систему информации о ценах на агропродовольственном рынке, которая будет способствовать снижению издержек всех участников рынка на поиск информации, облегчит доступ к информации небольших предприятий, содействуя таким образом, росту их конкурентоспособности с крупными компаниями; ограничению недобросовестной рыночной практики, которая, как правило, возникает вследствие большей информированности одних участников рынка по сравнению с другими; повышению экономической эффективности деятельности участников рынка, возникающей под влиянием более полной информации об условиях рынка и приводящей к снижению маркетинговых издержек на поиск оптимальных вариантов сбыта продукции.

Важным принципом деятельности государства является обеспечение практики честной и справедливой торговли на продовольственном рынке посредством различных нормативно-правовых документов.

Широкое разнообразие качественных характеристик продукции на агропродовольственном рынке, зависящее от множества причин (сорт-порода, условия производства и т.д.), имеют решающее значение при установлении их цен,

характере дальнейшего использования. Поэтому для обеспечения эффективного товарообмена на агропродовольственном рынке особое значение приобретает ее стандартизация – установление системы качественных характеристик, присущих определенным видам продукции.

Система стандартов может использоваться как составная часть системы контроля предложения продукции (или отдельных видов) на рынок.

Проблема качества предложения приобретает особое значение в условиях интенсификации аграрного производства и перехода его на промышленные способы. Массовое применение средств защиты растений, препаратов - стимуляторов в животноводстве, пищевых добавок, отдаление срока изготовления продуктов от времени его потребления и т.д. при отсутствии надлежащего контроля могут привести к самым серьезным последствиям для потребителей (здоровья человека). Поэтому одним из важных принципов функционирования развитого агропродовольственного рынка должен быть контроль качества реализуемой на агропродовольственном рынке продукции, гарантирующей его безопасность.

Деятельность государства по обеспечению безопасности продукции на продовольственном рынке должна представлять собой комплексную систему разработки стандартов качества, мониторинга, контроля и административно-правового воздействия в целях их соблюдения на всех участках товародвижения – от производителя до потребителя.

В случаях, когда государство не может оказывать административное воздействие на решение вопросов, необходимо регламентирование обязательной информации для потребителей по качеству товара.

Важным видом деятельности государства является поддержка кооперативов – как более эффективной организационной формы самоподдержки и взаимопомощи сельхозтоваропроизводителей, позволяющей совмещать преимущества индивидуально ведущего хозяйства с крупным производством, обладающим техническими и экономическими преимуществами, а также конкурентоспособностью на рынке посредством льгот в налогообложении.

На продовольственном рынке предложение собственного производства определяется рядом факторов, важнейший из которых – природный потенциал, в котором основные составные части: наличие тепла, влаги и уровень почвенного плодородия. Комплексу природных факторов соответствует экономически эффективный уровень производства. Например, в растениеводческих отраслях влияние региональных природных условий отчетливо проявляется в самой возможности возделывания тех или иных сельскохозяйственных культур, их урожайности, качества продукции, размере затрат.

В животноводческих отраслях влияние природного фактора проявляется преимущественно в опосредованной форме – через различия структуры, качества и себестоимости производимых и заготавливаемых кормов, размеры затрат на строительство, оборудование и отопление животноводческих помещений.

Различия природного потенциала регионов Казахстана делают важным принцип использования преимуществ каждого региона и межрегиональных связей, которые обеспечиваются устранением диспропорций в спросе и предложении, развитием межрегиональных рыночных структур, удовлетворением платежеспособного спроса на агропродовольственном рынке страны за счет совершенствования территориального разделения труда между регионами страны.

Для обеспечения межрегионального продуктового обмена следует разработать региональные программы, в которых намечают стратегию устойчивого развития агропродовольственного рынка региона и их интеграцию с учетом особенностей отдельных регионов.

Наличие существенных межрегиональных различий в сфере производства и потребления, источников формирования предложения на агропродовольственный рынок обуславливает возможность разнонаправленных тенденций в социально-экономическом развитии отдельных региональных систем. Регулирование этих процессов необходимо осуществлять путем типизации регионов и разработки механизма межрегионального взаимодействия агропродовольственных рынков, учета различий в уровне зрелости их инфраструктуры [5].

Для условий Казахстана наиболее приемлемым сегментированием агропродовольственного рынка будет геодемографический принцип, по которому возможно выделение региональных агропродовольственных рынков:

- по природно-экономической однородности;
- по степени территориальной, демографической и экономической дифференциации;
- по структуре аграрного производства и внутреннего рынка, а также по множеству других объективных целевых признаков.

Реализация названных принципов должна стать основой функционирования развитого агропродовольственного рынка страны.

**Список литературы:**

1. Алтухов, А. Мировые тенденции в продовольственном обеспечении населения/ А.Алтухов// АПК: экономика и управление.-2009.-№9.-с.10-18
2. Нурманов, А. Государственное управление экономики агропромышленного комплекса в условиях рынка/А.Нурманов//Транзитная экономика.- 2006.-№5-6.- С.71-76
3. Ушаков, И. Нужны новые подходы к аграрной политике./И.Ушаков//АПК: экономика и управление.-2007.-№6.- с. 2-7
4. [www.wto.kz](http://www.wto.kz) - Официальный сайт Всемирной Торговой Организации.
5. [www.kisi.kz](http://www.kisi.kz) – Сайт Казахстанского института стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан

**Говорунова Т. В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПРОБЛЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА ЗЕМЛИ ФЕРМЕРСКИМИ ХОЗЯЙСТВАМИ**

**Ключевые слова:** земля, земельный участок, крестьянское (фермерское) хозяйство, бухгалтерские документы

**Аннотация:** Изучен бухгалтерский учёт земельных участков сельскохозяйственного назначения, выявлены недостатки в бухгалтерском учёте земли и разработаны рекомендации по их ликвидации.

Землю как объект бухгалтерского учёта рассматривали ещё в Древнем Египте, Шумере, Вавилоне и Древней Греции. Методика бухгалтерского учёта земель была описана в трактате Луки Пачоли "О счетах и записях". В последней четверти XIX начале XX века в России осуществлялся бухгалтерский учёт земель, но учёные ставили целью в растениеводстве исчислить результат деятельности по каждому полю, севообороту и культуре.

В начале 90-х годов произошла реформация экономики и бухгалтерского учёта в том числе. По многим объектам учёта произошли существенные изменения, и земля не стала исключением.

В настоящее время на организацию бухгалтерского учёта земельных участков, оказывает влияние организационно-правовая форма предприятия, вид его деятельности, размер и финансовое состояние. Как показала практика, в настоящее время крестьянские (фермерские) хозяйства Российской Федерации условно подразделяются на две категории - те, которые имеют статус юридического лица и которые ведут свою деятельность на правах индивидуального крестьянского хозяйства.[4]

**Таблица 1. -Территориальное распределение крестьянских (фермерских) хозяйств в РФ (на 1 января 2014 г.), шт.**

Наименование территорий	Всего К(Ф)Х	Из них	
		К(Ф)Х со статусом юридического лица	К(Ф)Х-индивидуаль-ные предприниматели
Российская Федерация	268336	56592	211744
Приволжский федеральный округ	37528	4519	33009
Саратовская область	4440	524	3916

По данным Росстата по состоянию на 1.01.2014 г. в России осуществляют свою деятельность 268336 хозяйств, из них крестьянских (фермерских) хозяйств со статусом юридического лица – 56592 хозяйства; главы крестьянских (фермерских) хозяйств -131961 и индивидуальные предприниматели – 79783. При этом Приволжский федеральный округ занимает третье место по численности фермерских хозяйств. На его территории насчитывается 37528 хозяйств, из которых К(Ф)Х со статусом юридического лица -4519 хозяйств; главы К(Ф)Х -23491 и индивидуальные предприниматели – 9518.

В Саратовской области, по данным Росстата по состоянию на 1.01.2014 г осуществляют свою деятельность – 4440 фермерских хозяйств, из них: К(Ф)Х со

статусом юридического лица – 524 хозяйства; главы К(Ф)Х -3080 и индивидуальные предприниматели – 836. По численности фермерских хозяйств Саратовская область занимает четвёртое место в Приволжском федеральном округе, уступая Оренбургской области (5356 К(Ф)Х) и республикам Башкортостан (6560 К(Ф)Х) и Татарстан (5405 К(Ф)Х). [3]

Если проанализировать площадь сельскохозяйственных земель, используемую различными категориями хозяйств в Российской Федерации, то ситуация прослеживается следующая (табл. 2).

**Таблица 2. – Использование сельскохозяйственных земель различными категориями хозяйств в РФ по формам собственности, тыс.га**

Категории хозяйств	Общая площадь	В собственности и граждан и юридических лиц	В государственной и муниципальной собственности	В собственности иных физических и юридических лиц, а также органов власти, оформленные в срочное пользование гражданам
Сельскохозяйственные организации	422008,7	81693,8	333321,2	6993,7
Крестьянские (фермерские) хозяйства	23707,6	6808,1	9939,3	6960,2
Хозяйства населения	7648,2	5618,7	1999,6	29,9

Сельскохозяйственные организации используют в хозяйственной деятельности 93,08 % всех земель, причем большая их часть 78,98 %, находится в государственной и муниципальной собственности, фермерскими хозяйствами используется 5,22 % земель и хозяйствами населения только 1,7 % от общей их площади. Фермерами в основном используется наиболее продуктивная часть сельскохозяйственных угодий, пашня.

Сельскохозяйственные организации используют в хозяйственной деятельности 93,08 % всех земель, причем большая их часть 78,98 %, находится в государственной и муниципальной собственности, фермерскими хозяйствами используется 5,22 % земель и хозяйствами населения только 1,7 % от общей их площади. Фермерами в основном используется наиболее продуктивная часть сельскохозяйственных угодий, пашня.

Учёт земли сельскохозяйственного назначения начинается с первичной документации. Документирование является одним из важных элементов метода бухгалтерского учёта, обеспечивая его информационную базу и достоверность произведённых хозяйственных операций.

Для учёта земли комитетом статистики были разработаны следующие унифицированные формы: «Акт на оприходование земельных угодий (ф. № 401-АПК)», «Акт на оприходование земель (ф. № 402-АПК)», «Акт приема-передачи земель (земельных долей) во временное пользование (ф. № 403-АПК)». Эти акты должны использоваться при оприходовании, передачи и выбытия земель. При этом не имеет значение тот факт, который свидетельствует о нахождении земельного участка в собственности, пользовании или в аренде.

### **Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

Но, так как вся земля сельскохозяйственного назначения поделена на доли (паи), то физическое лицо обладает правом собственности не самим земельным участком, а на земельную долю. Земельный участок выделяется в натуре, а земельная доля границами не очерчена (проведено межевание, составлен договор, который зарегистрирован в регистрационной палате). И, чаще всего, хозяйство принимает к учёту именно право пользования землями, а не земельные участки. При этом наблюдается оформление юридических документов, а бухгалтерские документы не оформляются. Это приводит к искажению информации по основным средствам. Согласно п.5 ПБУ 6/01 «Учет основных средств» земельные участки учитываются в составе основных средств, поэтому земельные доли должны приниматься к учёту в их составе.

Таким образом, проблема номер один, это отсутствие правильно оформленных первичных бухгалтерских документов. Отсутствие первичного документа влечёт за собой отмену открытия бухгалтерского счёта. Это проблема номер два. Исследования по учету земель, находящихся в пользовании и аренде КФХ Саратовской области показали, что необходим их учет на отдельных забалансовых счетах, исходя из потребности обеспечения контроля за исчислением земельного налога за земли, находящиеся в пользовании и арендной платы по землям, полученным в аренду от органов исполнительной власти и физических лиц. С этой целью предусматривается использование следующих забалансовых счетов: по землям в аренде - 012 "Арендованные земельные участки", в пользовании - счет 013 "Земельные участки в пользовании". К забалансовым счетам следует открывать аналитические счета. В фермерских хозяйствах этого не делают. Отсутствие аналитического учёта - проблема номер три. Это и понятно. Если нет первичных бухгалтерских документов, то и нет основания для организации аналитического учёта, который основывается на данных бухгалтерских документов.

Для детализации учёта предлагаем открыть аналитические счета на каждого арендодателя. Аналитический учёт земель сельскохозяйственного назначения можно организовать с помощью инвентарных карточек (в разрезе полей и массивов). Для свода информации вести ведомость аналитического учета или сводные инвентарные карточки.

В учётной политике фермерского хозяйства следует разработать и утвердить подробный рабочий план счетов бухгалтерского учёта. Исследовав землю, как объект бухгалтерского учёта и установив, что земли сельскохозяйственного пользования являются одновременно и средством труда и предметом труда, предлагаем учитывать землю в составе внеоборотных активов на отдельном синтетическом счёте "Земля".

#### ***Список литературы:***

1. Федеральный закон от 11.06.2003 г. № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (в ред. от 23.06. 2014 г.).
2. Федеральный закон от 24 июля 2002г. N 101- ФЗ "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения"(в ред.2014 г.).
- 3.Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. – Режим доступа: <http://srtv.gks.ru>
4. Говорунова, Т.В., Новосёлова С.А. Формирование учётной информации в крестьянском (фермерском) хозяйстве //«Вестник» ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2014 г.№2

**Гутуев М.Ш., Есин О.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **КЛАССИФИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** сельскохозяйственная техника, неисправности

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема решения неисправности комбайнов и тракторов через сервисные центры

Сельское хозяйство в настоящее время невозможно представить без современной высокопроизводительной техники. С ее помощью выполняются различные операции при посевных и уборочных работах, а также операции по уходу за растениями. Современная отечественная и импортная сельскохозяйственная техника является сложным, высокотехнологичным оборудованием, и поэтому поддержание ее в работоспособном состоянии посредством технического обслуживания и ремонта является важным процессом, как с экономической, так и с производственной точки зрения. При работе на территории регионов Российской Федерации сельскохозяйственная техника подвергается повышенным нагрузкам, связанным с особенностями природно-климатических условий нашей страны. Именно поэтому в периоды энергозатратных посевных или уборочных работ возникают различного рода неисправности и поломки, которые могут повлиять на соблюдение агротехнических сроков сельскохозяйственного производства. Данное условие объясняет предъявление высоких требований как к качеству, так и к продолжительности по времени технического обслуживания и ремонта техники в настоящее время.

Исходя из вышесказанного, представленный в данной статье анализ отказов сельскохозяйственной техники может помочь в улучшении организации работ по техническому сервису в регионе, а также обозначить слабые места той или иной техники.

Нами были изучены журналы отказов сервисной службы ОАО «Саратовагропромкомплект» за период с 2009 по 2013 годы. ОАО «Саратовагропромкомплект» выполняет большой объем по поставке техники, оборудования и запасных частей в Саратовской области и является официальным дилером крупных российских и зарубежных заводов, таких как: РОСТСЕЛЬМАШ, Петербургский тракторный завод, Минский тракторный завод, Харьковский тракторный завод [1].

Данные по неисправностям комбайнов марок ACROS и VECTOR компании РОСТСЕЛЬМАШ, которые наиболее широко распространены в нашем регионе, указаны в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 самой частой причиной обращения в сервисную службу являются неисправности, связанные с молотильно-сепарирующим механизмом комбайна (36%), в которые включены различные повреждения наклонной камеры,

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

молотильного барабана и т.д. Также в комбайнах данных марок возникают неисправности с кондиционером (9%), двигателем (8%), гидравлической системой (8%) и датчиками (6%).

**Таблица 1. -Отказы комбайнов в Саратовской области**

Неисправность	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Кол-во	%
Датчики	6	27	8	21	6	68	6%
Двигатель	19	14	21	27	8	89	8%
Гидравлическая система	25	9	17	15	19	85	8%
Кондиционер	14	25	19	21	17	96	9%
Молотильно-сепарирующий механизм	56	100	71	103	48	378	36%
Прочие	55	76	73	96	39	339	32%
ИТОГО	175	251	209	283	137	1055	100%

В таблице 2 представлена статистика по отказам тракторов марок МТЗ и Кировец, официальным дилером которых является компания ОАО «Саратовагропромкомплект».

**Таблица 2. -Неисправности тракторов в Саратовской области**

Неисправность	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Кол-во	%
Датчики	24	30	28	32	22	136	8%
Двигатель	76	50	49	66	50	291	17%
Гидравлическая система	68	58	46	61	53	286	17%
Кондиционер	21	33	19	20	28	121	7%
КПП	38	38	30	35	35	176	10%
Система охлаждения	23	19	26	37	8	113	7%
Топливная система	7	16	12	16	7	58	3%
Ходовая часть	38	49	35	39	42	203	12%
Электрооборудование	10	12	9	9	11	51	3%
Прочие	54	36	60	59	41	250	15%
ИТОГО	359	341	314	374	297	1685	100%

По представленной статистике (табл. 2) самые частые поломки (по 17%) возникают в двигателе (посторонние шумы, стук) и в гидравлической системе (самопроизвольное опускание или поднятие). Также значительное количество неисправностей возникает в ходовой части (12%) и КПП (10%).

Саратовская область входит в 10 ведущих аграрных регионов России. В каждом из 38 районов области активно развивают сельское хозяйство. Сельское хозяйство занимает важное место в формировании и развитии экономики области. Решающее значение в успешной работе агропромышленного комплекса имеет содержание сельскохозяйственной техники в исправном состоянии.

В следующей таблице представлены 6 районов Саратовской области, из которых поступило наибольшее количество обращений в сервисную службу.

**Таблица 3. -Классификация районов Саратовской области по количеству обращений в сервисную службу**

Район	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	Кол-во
Ершовский	35	33	45	63	12	188
Петровский	15	36	32	24	31	138
Ивантеевский	35	17	22	17	32	123
Федоровский	16	22	27	29	14	108
Перелюбский	22	16	24	29	12	103
Самойловский	16	20	24	29	11	100

В заключении хотелось бы еще раз отметить важность своевременности и рациональности организации работ по техническому сервису сельскохозяйственной техники.

Деятельность сервисных предприятий должна быть не только оперативной, но и экономически эффективной. Эффективное использование предприятий технического сервиса позволяет повысить техническую готовность машинно-тракторного парка за счет высококачественного ремонта и технического обслуживания.

Главным в эффективности использования сельскохозяйственной техники является длительность пребывания объектов в ремонте. Сокращение времени простоя в ремонте является значительным резервом повышения производительности техники и снижения себестоимости продукции [2].

Приведенная статистика показывает, какие неисправности возникают чаще и, следовательно, запас каких деталей необходимо иметь на складах хозяйств или районных мастерских. Классификация районов по частоте обращений в сервисную службу позволяет найти возможные места для открытия новых сервисных центров, ведь каждый ведущий производитель должен постоянно думать о развитии своего предприятия.

**Список литературы:**

1. Официальный сайт ОАО «Саратовагропромкомплект» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sapk64.ru>
2. Есин, О.А. Совершенствование технического сервиса в АПК Саратовской области / О.А. Есин, М.Ш. Гутуев, Л.М. Игнатъев // Научное обозрение. – 2014. – №8. – С. 61.

**Деготь Б.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ ПРИЗНАНИЯ ПРАВА СОБСТВЕННОСТИ НА ОБЪЕКТЫ НЕДВИЖИМОСТИ В СУДЕБНОМ ПОРЯДКЕ**

**Ключевые слова:** Субъект права. Право собственности. Возникновение права собственности. Гаражный кооператив. Объект недвижимости. Признание права собственности в судебном порядке.

**Аннотация.** В статье рассматривают актуальные вопросы возникновения права собственности на объекты недвижимости, в частности, на основе обобщения судебной практики, предлагаются пути расширения субъективных прав граждан на признание права собственности на гараж (бокс) в гаражном кооперативе в судебном порядке, упрощения этого сложного процесса. Дается анализ порядка предоставления правоустанавливающих документов заявителя (владельцем гаража) и гаражном кооперативом.

Известно, что права собственности и другие вещные права на недвижимые вещи подлежат государственной регистрации в едином государственном реестре органами, осуществляющими государственную регистрацию прав на недвижимость и сделок с ней. Иными слова возникновение права собственности как единство трех правомочий: владение, пользование и распоряжение, законодатель связывает с актом государственной регистрации такого права в органах исполнительной власти, а именно в системе Федеральной службы государственной регистрации и картографии.

Это особенно важно для сельской местности, для граждан занятых на своих приусадебных участках, огородах, земельных участках. В этих условиях правовые отношения могут подменяться обыденными, юридически не значимыми и не оформленными, что в свою очередь, зачастую приводит к неблагоприятным последствиям. Важно иметь в виду, что в ст.218 ГК РФ определено: « член жилищного, жилищно – строительного, дачного, гаражного или иного потребительского кооператива, другие лица, имеющие право на паенакопления, полностью внесшие свой паевой взнос за квартиру, дачу, гараж, иное помещение ,предоставленное этим лицам кооперативом, приобретают право собственности на указанное имущество» однако .права собственности возникает на стороне указанных субъектов лишь с момента государственной регистрации. « Право собственности на здания, сооружения и другое вновь создаваемое недвижимое имущество, подлежащее государственной регистрации, возникает с момента такой регистрации – ст. 219 ГК РФ отсюда, участникам общественных отношений, важно различать такие правовые понятия как « приобретение права собственности на объект недвижимости» и «возникновение права собственности» Второе представляет собой юридическое и фактическое «рождение» собственника , первое – лишь основание для возникновения права собственности и субъекта права собственности. Это особенно важно для признания права собственности на гараж (бокс) в гаражном кооперативе. В этом случае необходим пакет документов для его подачи в Регистрационную палату является:

- заявление;
- паспорт заявителя;
- справку о выплате пая за гараж (для экземпляра);
- кадастровый паспорт на отдельный гараж (оригинал и копия);
- документ на уплату госпошлины;
- устав гаражного кооператива;
- свидетельство о регистрации в налоговой службе;
- протокол об избрании председателя на общем собрании членов гаражного кооператива;
- список всех членов гаражного кооператива;
- документ, подтверждающий отвод земельного участка для строительства гаражей;
- кадастровый паспорт на земельный участок гаражного кооператива;
- кадастровый паспорт на все строения в гаражном кооперативе;
- разрешение на строительство и на ввод гаражей в эксплуатацию (все документы предоставляются в двух экземплярах, оригинал и копия).

На практике это означает, что для регистрации права собственности в общем порядке: заявители, должны подать в регистрационную службу следующий пакет документов : заявление, паспорт, справку о выплате пая за гараж, кадастровый паспорт на отдельный гараж, документ об плате госпошлины.

Гаражный кооператив в свою очередь должен представить пакет документов:

- устав гаражного кооператива;
- свидетельство о регистрации в налоговой службе;
- протокол об избрании председателя на общем собрании членов гаражного кооператива;
- список всех членов гаражного кооператива;
- документ, подтверждающий отвод земельного участка для строительства гаражей;
- кадастровый паспорт на земельный участок гаражного кооператива;
- кадастровый паспорт на все строения в гаражном кооперативе;
- разрешение на строительство и на ввод гаражей в эксплуатацию.

Гаражный кооператив не может представить разрешение на ввод гаражей в эксплуатацию (акт о вводе объекта в эксплуатацию).

Отсутствие разрешения на ввод гаражей в эксплуатацию лишает возможности произвести государственную регистрацию в общем порядке нельзя зарегистрировать право собственности, так как фактически полный перечень необходимых для регистрации пакета документов и, основанием для государственной регистрации прав могут быть только в законную силу судебные акты (ст.17 Федеральный закон от 21 июля 1997г. N 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»).

Судебное решение в данном случае не будет основанием возникновения на стороне истцов право собственности, а лишь наряду с другими правоустанавливающими документами, право истцов государственную регистрацию

### Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства

объектов недвижимости. В жизни зачастую, гражданам (заявителям) предлагается самим представить доказательства того, что уполномоченные органы не могут выдать те или иные документы. Например, есть разрешение на строительство гаражного кооператива, но отсутствует разрешение на ввод в эксплуатацию. Однако заявителя все-таки просят предоставить письменный отказ уполномоченного органа в выдаче разрешения на ввод в эксплуатацию принадлежащего ему гаража. Складывается достаточно странная ситуация, когда заявителя обязывают требовать то, чего не может быть вообще! В данном случае разрешение на ввод одного гаража не может быть по двум причинам:

1. Гараж заявителя строился не индивидуально, а в составе гаражного кооператива;
2. Разрешение на ввод в эксплуатацию гаража заявителя не может быть в юридической природе, так как отсутствует разрешение на ввод в эксплуатацию всего гаражного кооператива.

Такую постановку вопроса вряд ли можно отнести к мероприятиям, расширяющими права собственности на объекты недвижимости, но следует рассматривать в качестве моментов, нацеливающих ученых и практиков на дальнейшее изучение этих актуальных проблем.

#### *Список литературы*

1. Иоффе О.С. Правоотношения по советскому гражданскому праву. Л., 1949. Гл.5.
2. Гражданское право Учебник Под ред. Ю.К. Толстого, А.П. Сергеева, Издательство Тенс, 1996 с.298-310
3. Покровский И.А. Основные проблемы гражданского права –М., Статус. 1998 с.130-140
4. Мазолин В.П. Право собственности в РФ Л.1996. с.30
5. Гражданский кодекс РФ М., 2009.
6. Федеральный закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» от 21.07.1997 №122-ФЗ.

**Еремеева Н.Б., Макарова Н.В.**

*ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет», г. Самара*

## **ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РАСТВОРИТЕЛЯ ДЛЯ ЭКСТРАЦИИ АНТИОКСИДАНТОВ ИЗ ЯГОД МАЛИНЫ**

**Ключевые слова:** антиоксидантная активность, малина, растворитель

**Аннотация:** В статье рассматривается проблемы выбора оптимального растворителя для получения экстрактов с высокой антиоксидантной активностью. Приведены данные по общему содержанию фенолов, флавоноидов, антоцианов.

Фрукты и овощи богаты полифенольными антиоксидантами. С каждым годом растет интерес к защитным биохимическим системам и механизмам их действия на организм человека. Фенолы, флавоноиды и антоцианы другие фенольные соединения растительного происхождения являются ингибиторами перекисного окисления липидов [1].

Окислительный стресс порождает ряд дегенеративных заболеваний, таких как рак, ишемическая болезнь сердца и другие хронические заболевания. Активные формы кислорода (АФК) могут привести к повреждению различных клеточных макромолекул, включая ДНК, которая непосредственно отвечает за мутации и канцерогенез. АФК могут повреждать ДНК и деление клеток, что приводит к мутациям. АФК напрямую нарушает клеточную сигнализацию и рост клеток. Поэтому поиск натуральных антиоксидантов является актуальной задачей.

Антиоксидантная активность ряда растений особенно велика [2]. Так малина считается одним из хороших источников фенольных соединений. Поэтому целью работы является выявление зависимости используемого растворителя на получения экстракта, обладающего наибольшей антиоксидантой активностью, из ягод малины, произрастающих на территории Самарской области. Для исследования антиоксидантной активности ягод был получен экстракт при температуре 37 °С в течение 2 часов. Для анализируемых объектов определен химический состав (общее содержание фенолов, флавоноидов, антоцианов).

Общее содержание фенолов в экстрактах вишни определено по методу Фолина-Чиокалтеу. Как видно из таблицы 1, наибольшей экстрагирующей способностью фенолов обладает 50 % этиловый спирт (570 мг/100 г). В случае н-гексана, бензола и хлороформа фенолы обнаружены не были.

Как и фенольные соединения, флавоноиды обладают хорошим антиоксидантным действием. Определение содержание флавоноидов показало (табл. 1), что наилучшими растворителями являются вода (69 мг/100 г) и этилацетат (39 мг/100 г).

Лидером при определении общего содержания антоцианов, как и для фенолов, является 50 % водный раствор спирта (93,51 мг/100 г). В экстрактах гексана, этилацетата, бензола и хлороформа антоцианы обнаружены не были, что видно из таблицы 1.

**Таблица 1.-Общее содержание фенолов, флавоноидов и антоцианов в экстрактах малины**

Растворитель	Общее содержание фенолов, мг галловой кислоты/100 г исходного сырья	Общее содержание флавоноидов, мг катехина/100 г исходного сырья	Общее содержание антоцианов, мг цианидин-3-гликозида/ 100 г исходного сырья
Этанол/Вода	570	28	93,51
Этанол	240	50	68,97
Вода	322	69	78,32
Гексан	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Бензол	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Этилацетат	86	39	не обнаружено
Хлороформ	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено

Таким образом, исходя из полученных результатов, логично сделать вывод, что для получения экстрактов малины с высоким содержанием фенолов, флавоноидов, антоцианов, необходимо использовать спирт, воду или их смесь.

***Список литературы***

1. Nijveldt, J.R., et. al.. (2001). Flavonoids: a review of probable mechanisms of action and potential applications. *Am. J. Clin. Nutr.*, **74**, 418–425.
2. Choi, C.W., et. al. (2002) Antioxidant activity and free radical scavenging capacity between Korean medicinal plants and flavonoids by assay-guided comparison. *Plant Sci.*, **163**, 1161–1168.

**Ермолова О.В.**

*ФГБУН «Институт аграрных проблем Российской академии наук», г. Саратов*

## **МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ЭФФЕКТЫ РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Ключевые слова:** «затраты-выпуск», конечный продукт, промежуточный продукт, импорт, инновационность

**Аннотация:** Исследуются проблемы и новые возможности анализа межотраслевых эффектов развития агропродовольственного комплекса, связанные с разработкой мировой системы таблиц «затраты-выпуск» России за 2011 год и мировых таблиц потребления-производства.

Предстоящая публикация Росстатом расширенных таблиц «затраты-выпуск» за 2011 год и всемирной базы данных потребления-производства расширяют возможности стратегического межотраслевого анализа агропродовольственного комплекса.

Построение базовых таблиц "затраты-выпуск" позволит внедрить метод двойного дефлирования в практику расчетов валового внутреннего продукта, т.е. определение индекса цен путем переоценки его различных компонентов. Это расширит возможности проведения анализа, построения моделей оценки влияния различных факторов на развитие агропродовольственного комплекса.

Применение метода «затраты-выпуск» вносит существенные изменения в исследование инновационности продукции и видов экономической деятельности. Традиционно она измеряется показателем доли инновационных товаров и услуг, что не соответствует задачам ее оценки с позиций народного хозяйства. Применение метода межотраслевого баланса и расчеты прямой и полной инновационности видов экономической деятельности комплекса (по аналогии с прямой и полной ресурсоемкостью) позволят учесть ее межотраслевой аспект, а также влияние инновационности товаров и услуг на промежуточных стадиях производства конечного продукта.

Модельный аппарат «затраты-выпуск» может быть использован для оценки полной импортоемкости продукции и видов экономической деятельности. При этом добавленная стоимость разделяется на созданную отечественным производством и импортом. В отличие от показателя импорта продукции в стоимости конечной продукции данного вида учитывается перенесенная добавленная стоимость импортируемой продукции всех видов производств, потребленной в процессе производства конечной продукции, а не только продукции данного вида. Уже разработанные импортные матрицы показывают, что полная импортноемкость ряда производств очень велика и зачастую значительно превышает показатели импорта. Учет комплекса сопряженных отраслей дает новые аналитические материалы для исследования импортозамещения, нежели простое сравнение импорта и выпуска продукции. Перспективным является решение с помощью импортной матрицы и вопроса о формировании цен на конечную продукцию под воздействием цен отечественного производства и цен импорта.

*Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

Построение прогнозного межотраслевого баланса отраслей агропродовольственного комплекса, объединяя прогнозирование системы коэффициентов прямых затрат и информацию системы национальных счетов, позволяет определить макроэкономические межотраслевые сдвиги в агропродовольственном комплексе, ранжировать отрасли и подотрасли комплекса по критерию приоритетности, оценить эффективность государственной поддержки отраслей комплекса на основе механизма мультипликации.

В последние годы произошли существенные изменения в развитии глобальных цепочек создания стоимости, которые влияют на экономики национальных агропродовольственных комплексов. Межотраслевые структурные эффекты влияния определяется степенью вертикальной интегрированности стран, что в свою очередь формирует степень развития обратных связей. Участие в глобальных цепочках создания стоимости предполагает решение вопроса о том, для каких типов фирм перевод части цепи поставок за границу является оптимальным выбором.

Направленность и свойства международных связей варьируются в зависимости от отрасли комплекса, ее приближенности к производству конечного продукта и меняются с течением времени. Использование мировых таблиц производства-потребления позволяет учесть эти межрегиональные эффекты взаимосвязи.

**Ефремов Н.С.**

*ФГБОУ ВПО "МарГУ", г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл, Россия*

## **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛИСТОВОГО САЛАТА**

**Ключевые слова:** светодиодные чипы, дозы облучения, листовой салат

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования по влиянию доз облучения на продуктивность листового салата

Современные агрокомбинаты являются энергоемкими промышленными предприятиями, применяющими электротехнические и светотехнические средства для выращивания рассады и ведения светокультуры растений. Вместе с тем, в настоящее время обострилось положение с использованием энергоресурсов в тепличном овощеводстве, что связано с ростом цен на них. При существующих тарифах на энергоносители, их доля в структуре затрат на производство овощной продукции составляет 50-70% [1]. На получение оптического излучения в сельском хозяйстве расходуется примерно 20% потребляемой электроэнергии. Снижение удельной установленной мощности облучательных установок в теплицах до минимально возможных уровней в соответствии с требованиями технологий выращивания растений является важной задачей повышения экономии в АПК.

Одним из решений такой задачи является использование светодиодных чипов в растениеводстве. При этом сокращать потребление электроэнергии необходимо не в угоду урожаю.

На основании этого были проведены испытания на предприятии ООО "Грин-Прайс" (рисунок 1) в зимние месяцы - с ноября по февраль 2014 г. Данное предприятие специализируется на выращивании листового салата. В качестве контроля использовали текущее искусственное облучение, при котором растет салат в настоящий момент, а именно ДНаЗ Reflux 400. Как показывают измерения, значение ФАР было 80-105 мкмоль/м<sup>2</sup>с в теплице при искусственном облучении. Интенсивность лучистого потока измеряли прибором Li-Cor 250 с относительной погрешностью 0,4 %. Отклонение облученности по отдельным точкам над ценозами не превышали ±5% от среднего значения.



Рисунок 1 - Фотография одной теплицы ООО "Грин-Прайс"

Искусственная облученность за счет разработанного светодиодного облучателя составляла 100 мкмоль/м<sup>2</sup>с. Разработанный светодиодный облучатель имеет следующие технические характеристики по спектральным характеристикам (таблица 1).

**Таблица 1 - Параметры светодиодного облучателя**

Параметр	Светодиодные чипы				Всего
	Красные 1 Вт	Зеленые 1 Вт	Синие 1 Вт	Ультрафиолетовые 10 Вт	
Длина волны, нм	655	530	440	400	-
Процентное соотношение чипов по доле ФАР, %	78,55	6,43	12,60	2,42	100

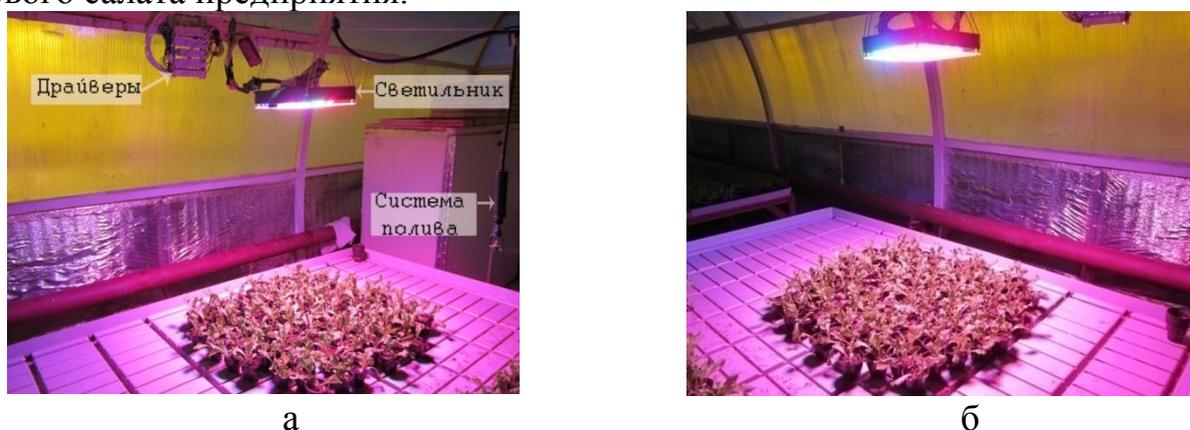
При постановке полевого эксперимента руководствовались общепринятой методикой определения урожайности. Оценку эффективности искусственной досветки определяли по трем показателям:

1. сырая масса рассады;
2. суммарная площадь листьев;
3. сухая масса рассады.

К качеству салата применены требования которые описаны в ГОСТ Р 54703-2011 [1]. Согласно этому ГОСТ салат проверяют на нитраты по [2], допустимая норма которых не должна превышать 3000 мг/кг для салата выращенного в защищенном грунте [3]. Массу сухих веществ определяли по ГОСТ 28561-90 [4].

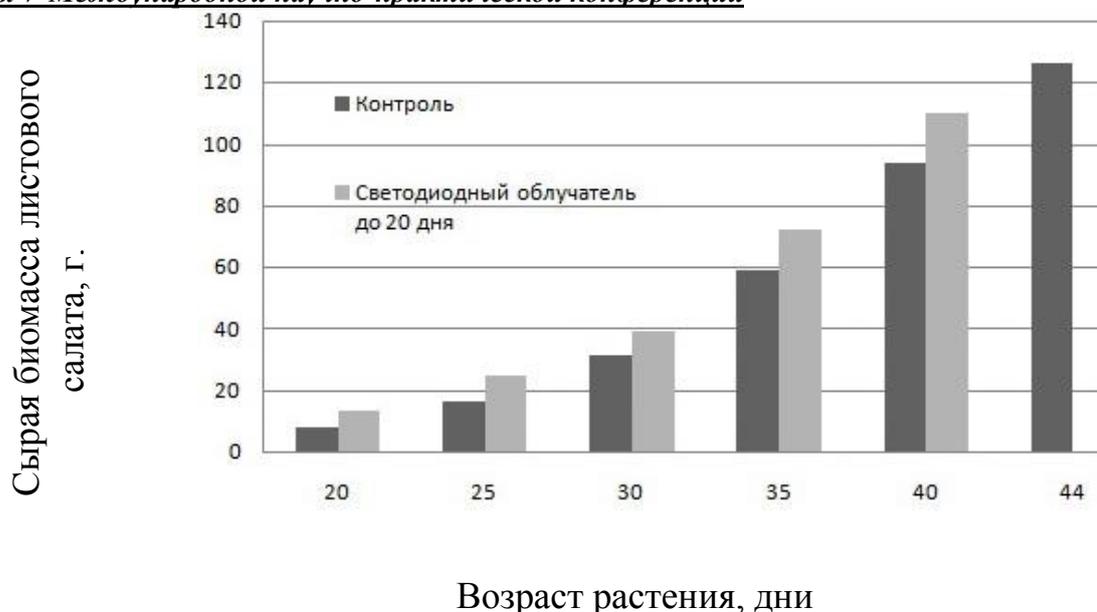
Руководством тепличного комплекса ООО "Грин-Прайс" была выделена ограниченная зона для проведения экспериментов. Полив и досветка салата проводилась одинаково с контрольными образцами. Влажность в теплице составляла 65% и не опускалась ввиду гидропонной технологии выращивания салата.

Светодиодный светильник был подвешен на высоте 0,8 м., что обеспечивало требуемую облученность. Проведение опытов на предприятии показано на рисунке 2. Было проведено 4 повторности опытов. Салат первые двадцать дней выращивали под светодиодным облучателем, а затем пересаживали на текущий режим досветки листового салата предприятия.

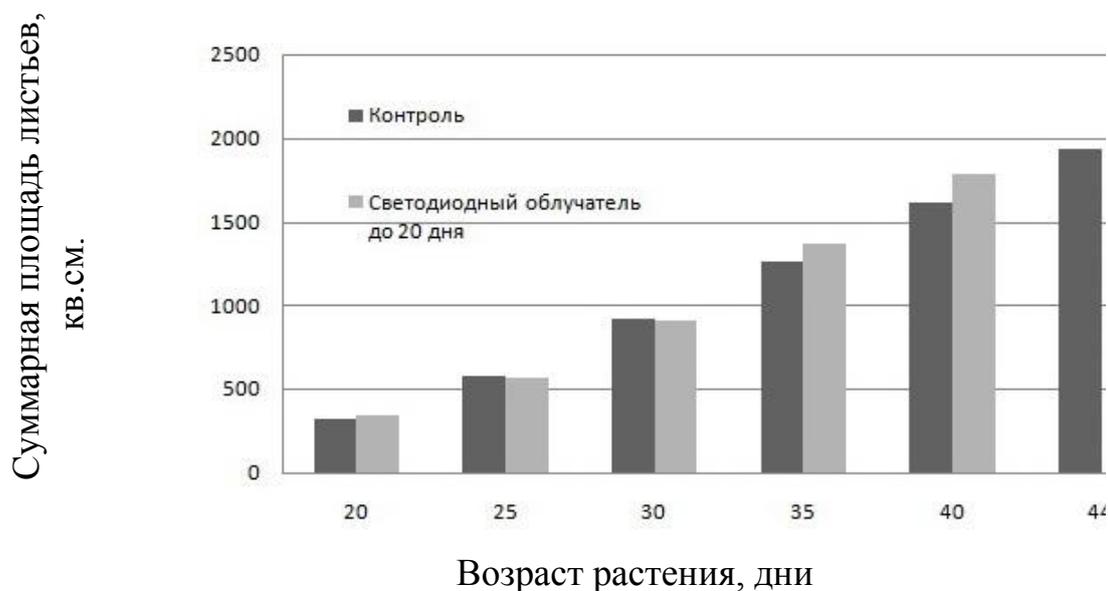


**Рисунок 2 - Проведение опытов в теплице ООО "Грин-Прайс"**

Покажем основные экспериментальные результаты на рисунках 3-4.



**Рисунок 3 - Динамика сырой биомассы листового салата по дням при комбинированной досветке и досветке контрольными облучателями.**



**Рисунок 4 - Динамика суммарной площади листьев листового салата по дням при комбинированной досветке и досветке контрольными облучателями**

Образцы салата отдавали в лабораторию на качественный анализ. Результаты приведены в таблице 2.

Как показывают диаграммы (рисунки 3-4), за счет применения светодиодного облучателя в первые 20 дней роста листового салата можно сократить период вегетации в среднем на 4 дня, т.е. на 10%.

**Таблица 2 - Лабораторные результаты экспериментов с комбинированной досветкой рассады (на 40-й день)**

Показатели растений	Результаты	
	Натриевая лампа (контроль 105 мкмоль/м <sup>2</sup> с) на 40 день	Комбинированная досветка светодиодным облучателем и натриевыми лампами (105 мкмоль/м <sup>2</sup> с) на 40 день
Сырая масса растения , гр	93,8	110,4
Сухое вещество, %	8,26	7,68
Каротин, мг/кг	74,6	78,4
Каротиноиды, мг /кг	162,5	157,8
Нитраты, мг/кг	1197	954

На 40-й день вес салата, досвеченный под светодиодным облучателем, был больше на 17,6% по отношению к контролю. На 40-й день суммарная площадь листьев салата, досвеченного под светодиодным облучателем в первые дни роста, была больше на 9,2% по отношению к контролю. По количеству нитратов между двумя методами досветки нет существенной разницы. Использование светодиодного облучателя в первые дни роста согласно лабораторных исследований дают лучшие результаты по сухой массе рассады.

**Список литературы**

1. ГОСТ Р 54703-2011. Салат-латук, эндивий кудрявый, эндивий, эскариол свежие. Технические условия. – Введен впервые; введ. 2012-01-01. –М.: Стандартинформ, 2014. – 16 с
2. ГОСТ Р 54703-2011. Салат-латук, эндивий кудрявый, эндивий, эскариол свежие. Технические условия. – Введен впервые; введ. 2012-01-01. –М.: Стандартинформ, 2014. – 16 с
3. МУ 5048-89. Определение нитратов и нитритов в продукции растениеводства. – Введен впервые; введ. 1990-01-01. –М., 1989. – 51 с.
4. ГОСТ 28561-90. Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения сухих веществ или влаги. – Взамен ГОСТ 8756.2-82; введ. 1981-07-01. –М.: Стандартинформ, 2011. – 11 с.

**Жутяева С.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ УТКО-КАРПОВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

В настоящее время существуют тенденции к улучшению экономической ситуации в сельском хозяйстве. Ярким примером можно считать проекты по развитию отрасли рыбоводства на территории России. Для получения более высокой экономической эффективности следует комплексно использовать водоем, этому может способствовать совместное выращивание рыбы и водоплавающей птицы

Рассмотрев все преимущества и недостатки данной идеи, было решено разработать проект бизнес-плана утко-карпового хозяйства. Расположить хозяйство целесообразно ближе к городу. Для этого был выбран участок земли площадью 7 га с прудом-4 га, расположенный в 35 км от Саратова в Татищевском районе. Работы следует начать в марте со строительства административного корпуса, в котором будет проживать рабочий персонал. Для хранения корма, инвентаря и оборудования строиться хозяйственный домик. Выращивать утят следует начинать в апреле, потому необходимо создать постройку для уток с обогревом помещения. Постройка будет рассчитана на 300 утят, а также секция для последующего содержания взрослых уток. Постройку необходимо оборудовать кормушками и поилками.

Зарыбление прудов двухлетками и трехлетками проводится в конце апреля, а мальками – в конце мая. Дополнительно в пруд запускают еще и карася. Пастбищное выращивание рыбы на естественной кормовой базе позволяет эффективно получать приросты живой массы. Двухлетки карпа эффективно подрастают за сезон до достижения 1200г, трехлетки - до 2кг, а двухлетки карася - до 500г. Реализация карпа начнется в июне. Карпа можно поставлять как на рынки, так и в розничную торговлю. Цена 1 кг будет одинаковой – 110 руб./кг.

Убыток в первый сезон составит 489354 рубля, т.к. реализация рыбы будет относительно в малых объемах из-за, что рыба еще не набрала нужный вес и остается зимовать на следующий сезон. Во 2-й и 3-й год объем реализации будет увеличиваться, цена продажи также будет расти. Мы видим, что на второй год прибыль уже составляет 51 000, а в третий 168 000.

В настоящее время в расчете на душу населения производство мяса птицы составляет 26,7 кг, из них доля нетрадиционных видов птицы в общем объеме производства мяса птицы в России составляет около 4%. Согласно концепции развития птицеводства до 2020 года, доля этих видов птиц должна составить не менее 10%.

Одним из альтернативных путей вывода сельского хозяйства из кризиса является агротуризм, который может обеспечить инвестиционную привлекательность сельского бизнеса, как на местах, так и на региональном уровне.

На нашем водоеме мы будем предоставлять услуги рекреационного рыболовства – это рыбалка ради удовольствия или для достижения спортивного результата. В

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

начале июня необходимо начать строить домик для гостей, который будет рассчитан на 8 человек с 4 спальнями.

Технологически предоставление услуги рыбалки разделено на два периода. Это летняя и зимняя (подледная) рыбалка. На пруду реализуются несколько видов рыболовных путевок. Это позволяет распределить потребителей услуг по целевым группам и повысить доходность предприятия.

На водоеме можно организовать не только платную рыбалку, но и создать условия для отдыха с друзьями, семьей, проведение корпоративных мероприятий и различных торжеств на природе (имеются мангалы, понтон на воде, домик с печкой). В альтернативе возможен также прокат коньков, лыж.

Проанализировать экономическую эффективность бизнес-плана утко-карпового хозяйства можно с помощью таблицы 1. Анализируя таблицу 1, можно сделать вывод, что уже на второй год произошло увеличение выручки в 1,7 раза. Это связано с тем, что увеличивается выручка от производства карпа и уток, т.к. значительно увеличивается объем реализации и повышается цена за 1 кг.

**Таблица 1 – Экономическая эффективность проекта**

Показатели	1 год	2 год	3 год
Выручка от реализации продукции и услуг, руб.	2 674 600	4 583 000	6 556 400
Себестоимость, руб.	5 864 989	2 495 284	3 551 244
Прибыль от продаж, руб.	-3 190 389	2 087 716	3 005 156
Рентабельность продаж, %	-119	46	46
Рентабельность производства, %	-54	84	85
Срок окупаемости, годы	2	1	1

Наибольший удельный вес выручки приходится на доход от агротуризма. Расчет рентабельности показывает, что проект достаточно эффективный, второй год является прибыльным, а срок окупаемости первоначальных инвестиций составляет 2 года.

***Список литературы:***

1. Жутяева С.А., Хрулева О.В. Учет и анализ использования средств государственной поддержки сельского хозяйства на примере Саратовской области Саратов, 2013.
2. Стратегия развития рыбохозяйственного подкомплекса АПК Лысова Т.А. автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Институт аграрных проблем Российской академии наук. Саратов, 2008
3. Черняев А.А., Павленко И.В., Кудряшова Е.В. Качество продукции как направление повышения доходности сельхозтоваропроизводителей Аграрный научный журнал. 2014. № 6. С. 97-100.

**Zaara Mohamed, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova**

*Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Russia*

## **DATES AND OLIVE OIL OF TUNISIA**

Living mainly on agriculture, the oasis of Tozeur conceals a thousand specific techniques for irrigation in arid. Through methods and ancestral processes, this region is one of the most important in terms of dates productions. Deglet Nour is the queen of all dates. Marketed since 1870, the variety Deglet Nour is known as "the date of the bright light" the sweetness of its appearance and elegance of form. It becomes the core, it has a natural aroma of rum, vanilla, orange blossom. This is the most popular variety in the world for its superior quality and unique honey taste.

Further south, in the fringe bordering the desert between Tozeur and Gabes, is the date harvest begins. Through the many oases more or less recent, clusters of dates are detached palm trees and the fruits are sorted and packaged.

Some dates may be dried in the sun to improve their conservation.

The Tunisian dates have much point difference with Iran dates that are exported also in Russia like dates of Tunisia in size, taste, appearance. Known throughout the world, this variety is known for its translucent flesh color and unique flavor.

Moreover, Tunisia is considered to be the leading provider of Deglet Nour Europe, according to the United Nations Food and Agriculture.

Olive oil is obtained from the fruit of the olive tree and by manual or mechanical means. Olive oil is a natural product and can be eaten as soon as the process of its collection is completed. It is almost completely absorbed by the body (98%) and it gives the same number of calories than any other natural oils which are 9.3 for each gram. It is the basic source of fat in the Mediterranean nutrition.

The vegetable fats contain more polyunsaturated acids and monounsaturated and are considered healthy because they contain no cholesterol.

Different types of olive can be found with more or less processing oils such as olive green oil, organic olive oil and aromatic olive oil.

Tunisia has established today a prominent place in the global olive oil market by exporting about 75% of its production and putting themselves to the rank of second world exporter after the European Union with an average of 115,000 tones per year over the last five years.

In addition to traditional markets such as Europe and North America, the Tunisian olive oil could win because of its quality more than 27 new destinations in the Middle East Asia Africa and Australia. Packaged olive oil also continues to conquer new markets, it is currently distributed in over 45 countries across 5 continents.

Примечание: статья «Финики и оливковое масло Туниса» иностранного студента *ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г.Саратов* Заара Мохамеда под руководством А.В. Панфилова, П.В. Андреева, М.В. Муравьевой

**Зеленкина Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДБОРА СХЕМЫ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

**Ключевые слова:** схема проектного финансирования, денежные потоки, источники финансирования, инвестиционная деятельность, сельское хозяйство.

**Аннотация:** В статье предлагаются варианты применения схемы проектного финансирования в сельском хозяйстве, а также дана краткая характеристика схем обслуживания долга. Применение наиболее оптимальной схемы, адаптированной к условиям сельскохозяйственного производства создает условия для привлечения больших сумм и реализации более масштабных проектов. Это будет способствовать восстановлению инвестиционного потенциала сельскохозяйственных предприятий.

В современных экономических условиях отдельному сельхозпредприятию привлечь инвестиционные ресурсы практически невозможно. Это связано с тем, что как отечественные, так и зарубежные инвесторы не имеют достаточных гарантий по возврату вкладываемых средств. Как правило, объем необходимых инвестиций для организации аграрных инвестиционных проектов значительно превышает объем предоставляемого инициатором проекта обеспечения (залога). Ликвидность предлагаемого обеспечения также имеет крайне низкий уровень. [1]

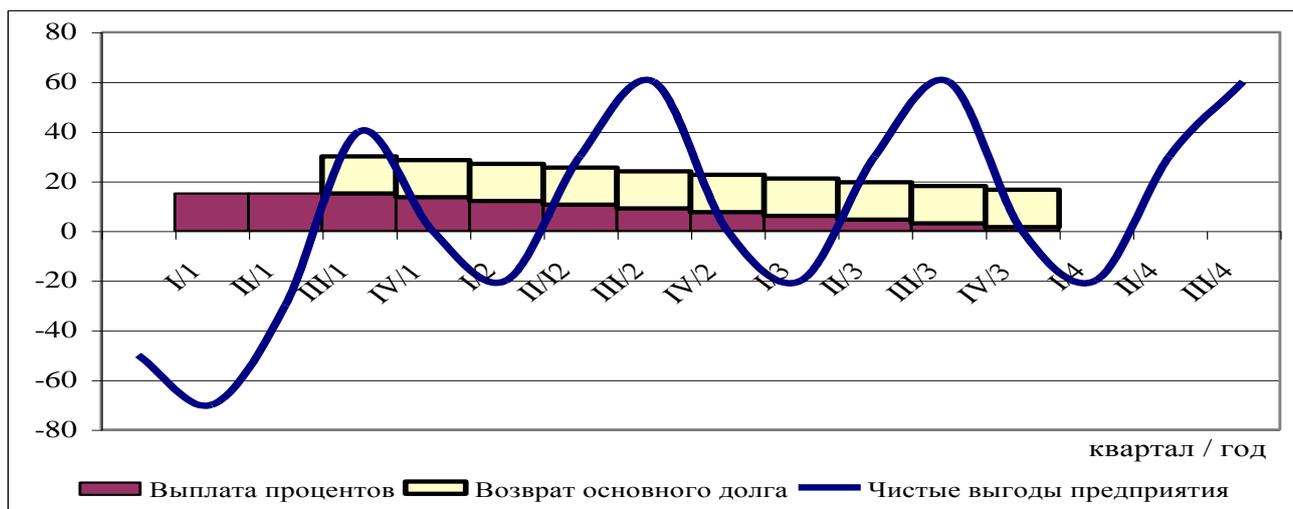
Потенциальный инвестор заинтересован в получении прибыли, поэтому в качестве объекта вложения финансовых ресурсов предпочтет либо крупное предприятие, характеризующееся устойчивым финансовым состоянием, либо объединение предприятий, организованное на принципах холдинговых структур. [3]

Для осуществления нормального воспроизводственного процесса требуется восстановить инвестиционный потенциал сельскохозяйственных предприятий. Для этого необходимо повысить роль их собственных источников - амортизации и прибыли, что возможно при устранении диспаритета цен на продукцию сельского хозяйства и потребляемые им материально-технические ресурсы, уменьшении налогового давления, реструктуризации долгов, включая их списание и пролонгацию. В условиях рыночных отношений государство должно оказывать регулирующее воздействие на инвестиционный процесс путем обеспечения научно обоснованного ценообразования, проведения гибкой кредитной, налоговой и амортизационной политики, расширения возможностей лизинга, целевого государственного финансирования, составления индикативных планов капитальных вложений. На региональном уровне, и особенно на уровне предприятий, необходимо составлять бизнес-планы, в которых дается обоснование инвестиционной деятельности и источников ее финансирования, а также оценка проектных решений. [2]

При анализе проекта, предшествующего разработке бизнес-плана для банка, инициатору важно знать, что международная практика кредитования предлагает

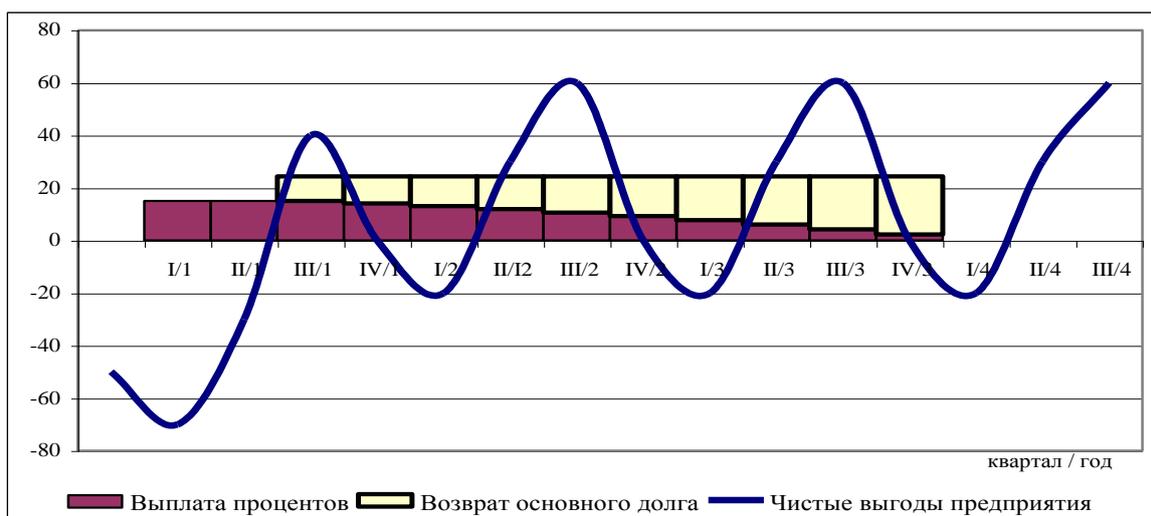
набор разнообразных приемов, часть из которых уже освоена российскими банками, а часть пока применяется недостаточно. При этом для АПК особого внимания заслуживает так называемая схема проектного финансирования, когда размеры платежей определяются с учетом порожденных проектом чистых выгод предприятия по шагам расчетного периода. [1]

Пока для отечественных банков наиболее типичным является применение схемы выплат основного долга равными суммами. Процентные платежи при этом постепенно снижаются, так как сокращается сумма долга. Применение этой схемы создает серьезные проблемы для заемщиков, которые работают в АПК, вследствие сезонных колебаний денежных потоков. Это достаточно хорошо видно на приведенном графике (рис. 1).



**Рисунок 1- Традиционная схема выплат основного долга равными долями.**

Не решает проблем и схема аннуитетных платежей, когда размер выплат не меняется по шагам, но меняется их структура (рис. 2).



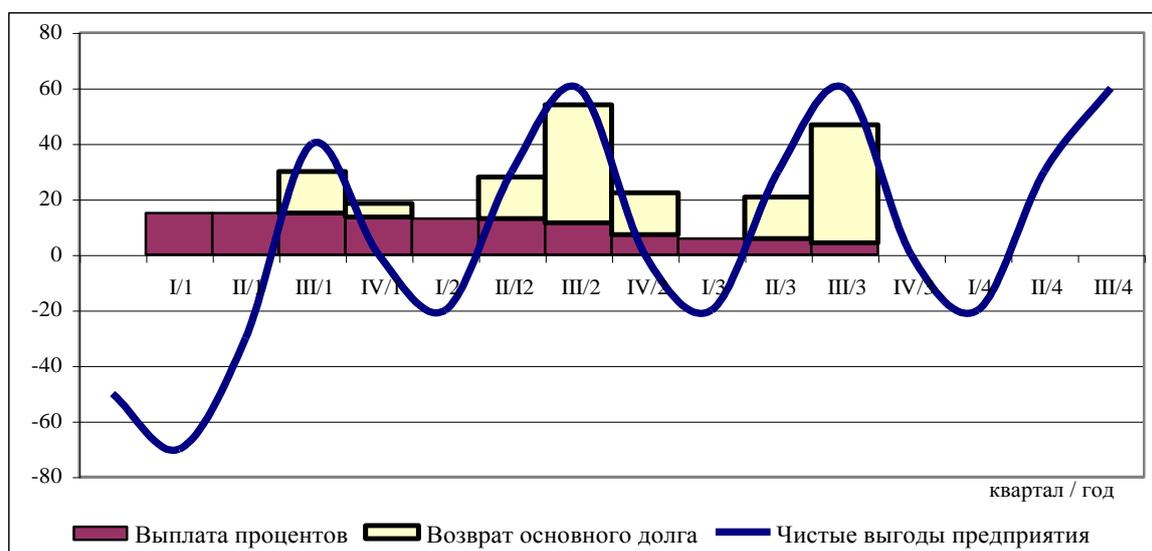
**Рисунок 2 - Схема аннуитетных платежей.**

При применении этих правил добиваться увеличения размера кредита до необходимого уровня инициатору слишком опасно, поскольку размер

необходимых выплат в определенные периоды может превысить возможности предприятия.

Варианты применения схемы проектного финансирования достаточно разнообразны. Приведенная иллюстрация (рис. 3) показывает часть этих возможностей. Здесь проценты выплачиваются постоянно (без капитализации), а основной долг погашается при появлении соответствующих возможностей. Во многих случаях инициатору проекта целесообразно начинать подбор условий обслуживания долга именно с этой схемы.

Применение этой схемы создает условия для привлечения больших сумм и реализации более масштабных проектов. Поэтому инициаторам проектов, органам государственной поддержки инвестиционной деятельности, банковским структурам, лизинговым компаниям можно рекомендовать обратить внимание на эту схему, хорошо освоенную зарубежными финансовыми структурами. [4]



**Рисунок 3 - Схема проектного финансирования.**

Далее, нами приведена классификация источников финансирования и краткая информация о правилах применения перечисленных основных схем обслуживания долга (табл. 1).

**Таблица 1 - Классификация источников финансирования и краткая характеристика схем обслуживания долга.**

№ п/п	Источник финансирования, схема обслуживания долга	Возврат средств	Выплата процентов
1	Собственные средства предприятия-учредителя		
1.1	накопленная нераспределенная прибыль	нет	нет
1.2	привлеченный акционерный капитал	выкуп акций	выплата дивидендов
2	Целевое бюджетное финансирование (без возврата средств)	нет	нет

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

№ п/п	Источник финансирования, схема обслуживания долга	Возврат средств	Выплата процентов
3	Заемные средства		
3.1	от реализации ценных долговых бумаг (векселя, облигации, долговые расписки и др.)	да	по договору
3.2	финансовая аренда (лизинг)	да**	да**
3.3	целевое бюджетное финансирование (с возвратом средств)	да	нет
3.4	кредиты, выдаваемые одной или несколькими частями: а) условно в начале каждого из периодов; б) по мере реализации проекта как компенсация понесенных затрат	да	да
3.4.1	с погашением в один срок	в один срок	до момента погашения
3.4.2	с погашением в рассрочку	за ряд периодов	до момента погашения
3.4.2.1	с выплатой основного долга равными частями и уплатой процентов от суммы долга на момент выплат (традиционная схема); возможна отсрочка выплат основного долга и капитализация процентов	за ряд периодов	до момента погашения
3.4.2.2	с выплатой равных сумм, включающих как проценты, так и часть основного долга ( <b><u>аннуитетные платежи</u></b> ); возможна отсрочка выплат основного долга и капитализация процентов	за ряд периодов	до момента погашения
3.4.2.3	<b><u>проектное финансирование</u></b> - все средства от реализации проекта, (или оговоренная часть этих средств) направляются на обслуживание долга (классическая схема)	за ряд периодов	до момента погашения
Продолжение таблицы 1			
3.4.2.3-а	с <u>полным регрессом на заемщика</u>	то же	то же
3.4.2.3-б	с <u>частичным регрессом на заемщика</u>	то же	то же

\*\* - осуществляется через арендную плату, выкуп имущества и другие выплаты

В целом желательно рационально использовать весь арсенал приемов финансирования инвестиционных проектов, выбирая наиболее подходящие к конкретной ситуации решения.

**Список литературы**

1. Зеленкина, Е.В. Особенности и содержание процесса воспроизводства инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве / Е.В. Зеленкина // Аграрный научный журнал. – 2012. - № 9. – С 77-79.
2. Зеленкина, Е.В. Воспроизводство инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве / Е.В. Зеленкина. - Саратов: Издательство «Буква», 2013. – 164 с.
3. Черняев, А.А. Оценка эффективности экономического механизма сельхозпредприятий / А.А. Черняев, И.В. Павленко // АПК: Экономика, управление. – 2013. - №8. – С. 11-19.
4. Методические рекомендации по инвестиционному анализу в сфере агроэкологии для специалистов АПК и природоохранных организаций. М.: Издательство МСОП – Всемирный союз охраны природы, 2003. – 63 с.

**Колганов Д.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **МАЛОГАБАРИТНЫЙ ПОЛИВНОЙ КОМПЛЕКС**

**Ключевые слова:** дождевальные машины.

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные дождевальные машины.

Проблема орошения сельскохозяйственных угодий является очень актуальной на сегодняшний день. Это связано с рядом причин. Во-первых, мелиорация обеспечивает создание условий для получения высоких урожаев. Во-вторых, посевные площади нашей страны расположены в различных почвенно-климатических поясах, в том числе в условиях с недостаточным увлажнением, где земледелие без применения мелиорации затруднено. В-третьих, мелиорация обеспечивает рациональное использование почв.

На данный момент орошение дождеванием является прогрессивным и приоритетным способом полива. В 90-е годы с распадом СССР в России была потеряна база по разработке и изготовлению дождевальной техники. На данное время осталось около 25 тысяч единиц дождевальных машин отечественного производства, 20 тысяч из которых отслужили свой нормативный срок. Сегодня ощущается острая потребность в современной и доступной дождевальной технике. При этом в последнее время широкое применение в России находят малогабаритные дождевальные машины.

Конструкция этих машин представляет собой платформу на колесах, на которую установлен барабан с полиэтиленовым шлангом. К концу шланга в стандартной комплектации присоединяется тележка на колесах со спринклером, из которого разбрызгивается вода при поливе.

Различные модели отличаются длиной и диаметром шланга, производительностью, дополнительными опциями.

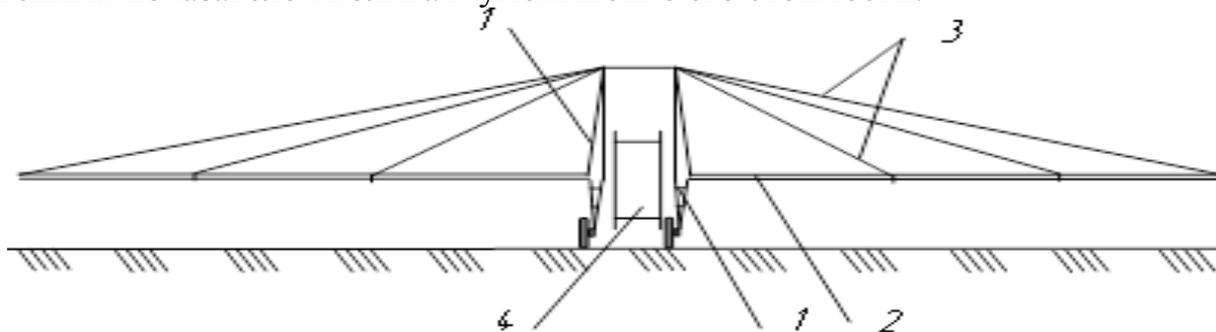
Высокопрочная конструкция машин барабанного типа обеспечивает долгий срок их службы и не требует больших затрат на обслуживание.

На сегодняшний момент мировыми лидерами в области производства дождевальной техники являются такие фирмы как Nettuno, Bauer, IRRILAND, Valmont, IRTEC, Beinlich, RKD. К недостаткам таких машин можно отнести – сложность конструкции и изготовления, а также дороговизна. Значительная масса полосового дождевателя с водой в полиэтиленовом трубопроводе приводит к тому, что при транспортировке его на следующую полосу орошаемого участка необходимо использовать трактор с достаточно большим тяговым усилием. Наблюдается также застревание машин. Большая интенсивность дождя образуемого дальнеструйным дождевальным аппаратом, оказывает значительное энергетическое воздействие на почву, разрушая и уплотняя ее верхний слой. На поле при поливе могут образовываться лужи, наблюдается сток.

В данной работе предлагается разработка и внедрение малогабаритного поливного комплекса машины для полива кормовых культур и газонов.

В Саратовском ГАУ имени Н.И. Вавилова, на базе УНПК «Агроцентр» и малого инновационного предприятия ООО «ЛандшафтСтройСервис» были созданы макетные образцы полосового дождевателя барабанного типа и дождевальной консоли спиралевидного типа, данные образцы дождевальной техники имеют два патента на полезные модели.

При разработке данных образцов основной целью являлось упрощение конструкции, снижение веса при переводе с позиции на позицию, улучшение качественных показателей полива и уменьшение его стоимости.



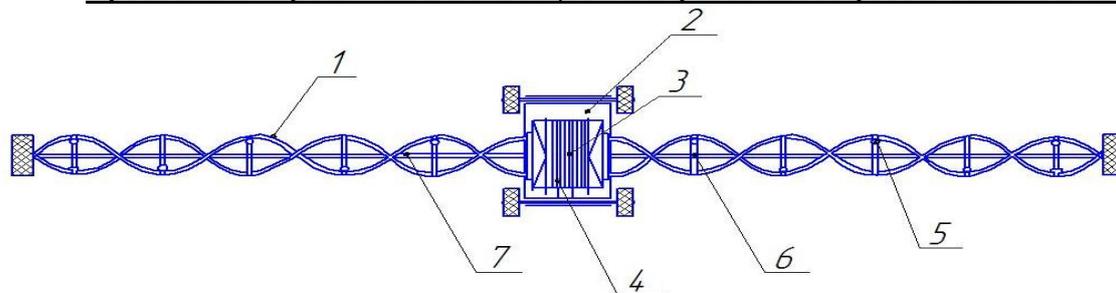
**Рисунок 1 – Схема полосового дождевателя**

Полосовой дождеватель (Рисунок 1) состоит из двух тележек 1 от дождевальной машины «Фрегат» спаренных между собой. Соединение тележек выполнено разъемным.

Поливной трубопровод 2 выполнен в виде двух консолей из трубы непластифицированного поливинилхлорида выполненной по ГОСТ Р 51613 – 2000, которые крепятся к колонке барабана и находятся в стабильном положении за счет системы вертикальных и горизонтальных тросов 3. На консолях в соответствии со схемой расположения, посредством фланцев, установлены дефлекторные дождевальные насадки. По краям консолей установлены концевые дождеватели. Между тележками смонтирован вращающийся барабан 4 для навивки на него напорного трубопровода.

**Дождевальная машина спиралевидного типа (Рисунок 2) состоит из водопроводящего трубопровода 1, приводной тележки 2 с барабаном 3 и гибким рукавом 4, на трубопроводе закреплены дождевальные аппараты 5, трубы скреплены между собой посредством жестких поперечен 6, установленных на определенном расстоянии, средние части которых шарнирно соединены жесткой тягой 7.**

**Образец конструкции спирального трубопровода, консоли представлен на рисунке 3.**



**Рисунок 2 - Дождевальная машина «Спираль»**



**Рисунок 3 - Образец консоли дождевальной машины «Спираль»**

Дождевальные машины работают по одной и той же схеме следующим образом. Машина устанавливается в начале поливной полосы орошаемого участка. Оператор подключает колонку к гидранту закрытой оросительной сети и вода подается в полиэтиленовый трубу дождевателя и под напором поступает в гидроприводы тележек, которые начинают работать и передвигать машину по полю. Вода поступает в дождевальные аппараты, которые обеспечивают полив орошаемого поля в движении. По мере движения полиэтиленовая труба сходит с барабана и укладывается на землю. После полного схода трубы и достижения машиной края поля она останавливается и продолжает выполнять позиционный полив, чтобы полить край поля затем оператор закрывает гидрант. Колонка после закрытия гидранта снимается, и вода сливается из полиэтиленовой трубы. Оператор на тракторе подъезжает к машине и при помощи редуктора и цепной передачи наматывает полиэтиленовую трубу на барабан, при этом вода из полиэтиленовой трубы по мере подъема сливается полностью. Затем оператор перемещает машину на соседнюю позицию и рабочий цикл повторяется.

Данные образцы дождевальных машин имеют ряд достоинств: минимальное количество операций при эксплуатации; прочность конструкции; внимание ко всем потерям при работе; возможность выпуска широкого модельного ряда; низкие цены и расходы на обслуживание. Простота конструкции, унифицированность, и другие достоинства, позволяют сделать заключение об конкурентоспособности данных машин на рынке дождевальной техники.

**Казамбаева А.М**

*Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им.Жангир хана, Республика Казахстан,  
г.Уральск.*

## **РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, интеграция, регион, производство, экспорт, импорт, кластер.

**Аннотация:** Преимущества интеграции на базе Евразийского Экономического Союза дают надежду на дальнейшее развитие взаимовыгодного торгового сотрудничества, как между собой, так и с другими странами. Региональная экономическая интеграция может открыть новые возможности для предпринимательской деятельности и роста занятости населения.

Развитие экономических интеграционных процессов в приграничных территориях рассматривается как один из важнейших путей интенсификации социально-экономического развития регионов. Экономические интеграционные процессы является значимой сферой международной деятельности субъектов Республики Казахстан, органов местного самоуправления и территориальных сообществ приграничных территорий.

Мировой опыт показывает, что интеграция – это, прежде всего долгосрочные стабильные условия для развития экономики, новые возможности для благополучия граждан.

Развитие интеграционных процессов стало закономерным результатом роста международного движения товаров и факторов их производства, что потребовало создания более надежных производственно-сбытовых связей между странами и устранения многочисленных препятствий на пути международной торговли и передвижения факторов производства.

Предпосылки интеграции следующие:

- близость уровней экономического развития и степени рыночной зрелости интегрирующихся стран;
- географическая близость интегрирующихся стран, наличие в большинстве случаев общей границы и исторически сложившихся экономических связей;
- общность экономических и иных проблем, стоящих перед странами в области развития, финансирования, регулирования экономики, политического сотрудничества и т.д.

Интеграционные процессы приводят к развитию экономического регионализма, в результате которого отдельные группы стран создают между собой более благоприятные условия для торговли, а в ряде случаев и для межрегионального передвижения факторов производства, чем для всех других стран.

Развитие региональной экономической интеграции - это обеспечение свободного движения товаров, капиталов, услуг и рабочей силы на территории экономического пространства.

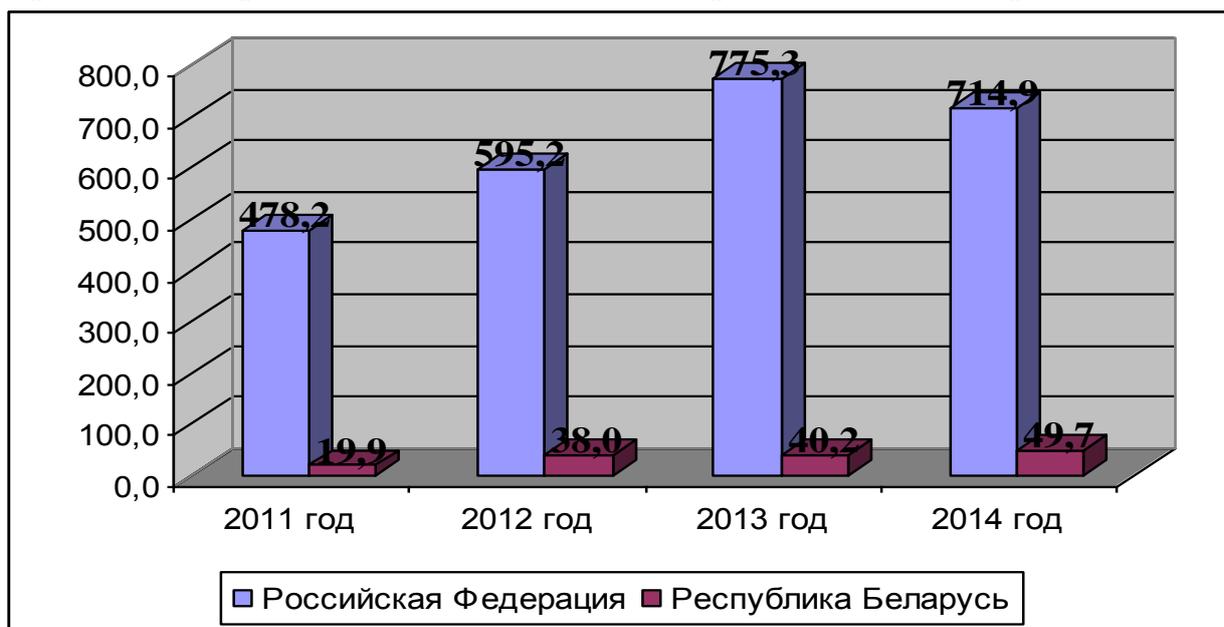
Формирование Евразийского экономического союза предъявляет новые требования к функционированию и дальнейшему развитию важнейшей сферы

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

национальных экономик, обеспечивающей продовольственную безопасность стран-партнеров. Региональная экономическая интеграция в рамках общего рынка, каковым является ЕАЭС, должна способствовать созданию единого рынка потребительских товаров с учетом как абсолютных, так и сравнительных преимуществ каждой страны в области сельского хозяйства и сопряженным с ним отраслей АПК, при этом не снижая конкурентоспособности агросферы, а создавая стимулы к ее росту.

Деятельность Евразийского Экономического Союза в сфере агропромышленного комплекса нацелена на эффективную реализацию ресурсного потенциала государств - членов ЕАЭС, обеспечение справедливой конкуренции между субъектами государств - членов Союза, унификацию требований, связанных с обращением сельскохозяйственной продукции, а также на защиту интересов производителей на внутреннем и внешнем рынке. Достижение этих целей происходит посредством проведения согласованной (скоординированной) агропромышленной политики, цели и задачи которой закреплены в разделе XXV «Агропромышленный комплекс» Договора о ЕАЭС.

В развитии этих отношений наибольшее значение имеют приграничные регионы. Западно-Казахстанская область граничит с пятью областями России: на севере – с Оренбургской областью, на юге – с Астраханской, на западе с Волгоградской и Саратовской областями, на севере-западе – с Самарской областью.



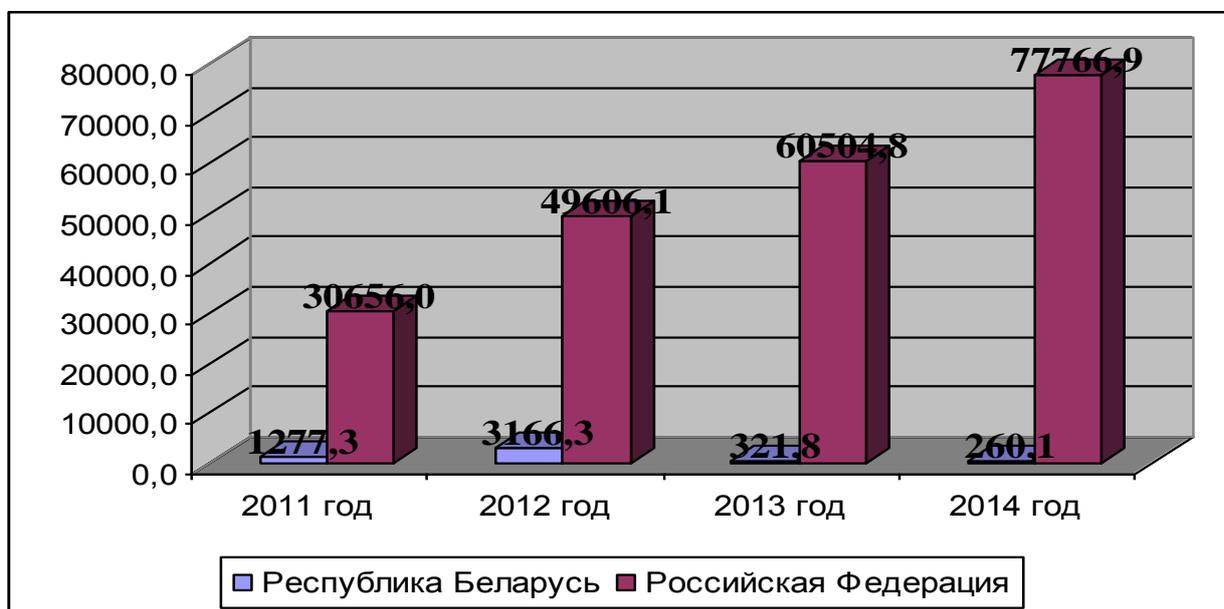
**Рисунок 1 - Объем торговли товарами Западно-Казахстанской области с государствами – членами ЕАЭС, млн. долларов США**

Объем торговли товарами Западно-Казахстанской области с государствами – членами Евразийского Экономического Союза за 2014 год составил 764,6 млн. долларов США, это больше в 1,5 раза по сравнению с 2011 годом (рис.1).



**Рисунок 2 - Объем импортных операции Западно-Казахстанской области с государствами – членами ЕАЭС, тыс. долларов США**

Объем импортных операций в 2014 году составил 686548,8 тыс. долларов США, в том числе 93% товаров область импортировала из Российской Федерации и из Республики Беларусь на сумму 49429,2 тыс. долларов США, это составляет 7% всего импортных операций (рис.2).



**Рисунок 3 - Объем экспорта товарами Западно-Казахстанской области с государствами – членами ЕАЭС, тыс. долларов США**

Оборот экспортных операций Западно-Казахстанской области с государствами – членами ЕАЭС в 2014 году составил 78027 тыс. долларов США, этот показатель по

сравнению с 2011 годом выше в два раза. Область в основном экспортировала свои товары в Российскую Федерацию, что обусловлено географическим расположением области.

Рост объема торговли товарами Западно-Казахстанской области с государствами – членами Евразийского Экономического Союза определил усиление интеграционных процессов между странами участниками союза.

В связи с этим только региональная экономическая интеграция может стать локомотивом дальнейшего развития региона. Только она способна открыть новые возможности для предпринимательской деятельности и роста занятости в регионе, а также в поиске эффективных решений общих проблем, таких как поддержание энергетической и продовольственной безопасности, устранение последствий стихийных бедствий, рациональное использование природных ресурсов и т.д. Ключевым фактором успеха региональной интеграции служит формирование емких местных рынков, прежде всего за счет роста среднего класса, предъявляющего активный спрос на широкий ассортимент товаров и услуг.

В целях совершенствования сотрудничества стран, на наш взгляд, необходимо следующее:

- детально изучить потребности казахстанского и российского рынков, динамику экономических процессов, содержание программ развития;
- с целью развитие производства сельскохозяйственных продукции формирование регионального агропромышленного кластера;
- реализация крупных инновационных проектов, ориентированных на огромный 170 млн. рынок;
- дальнейшее развитие транспортно-логистического центра и организация ярмарок и выставок товаропроизводителей приграничных районов;
- реализация совместных научных проектов в целях развития сферы науки и создание совместных инжиниринговых предприятий;
- развитие кооперации сельхозтоваропроизводителей с целью расширения каналов сбыта продукции и повышения технической оснащенности;
- развитие совместного российско-казахстанского проекта по сохранению и оздоровлению экосистемы бассейна трансграничной реки Урал и рациональному использованию ресурсов поверхностных вод;
- дальнейшее развитие сотрудничества приграничных регионов в сфере туризма.

Исходя из изложенного, можно констатировать: торгово-экономические отношения приграничных районов Казахстана и России служат основой внешнеэкономической деятельности двух стран, являются значимым и эффективным фактором выхода двух государств на уровень реальной интеграции — создание единого экономического пространства.

#### ***Список литературы***

1. Темирбекова А.Б., Ускепенова А.Т., Болуспаев Ш.А., Алдабергенов Н.А. Влияние интеграции на конкурентоспособность национальной экономики (на примере апк ЕАЭС) [Текст] / Темирбекова А.Б., Ускепенова А.Т. и др.// Журнал «Евразийская экономическая интеграция» - 2015. - №1 (26) февраль. – С.105.

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

2. Потапов М. Состояние и перспективы экономического развития Восточной Азии. [Текст] / Потапов М.// Журнал «Мировая экономика и международные отношения» - 2014. - №1 Январь. – С. 46.

3. Шерьязданова К.Ш. Казахстан в условиях формирования Единого экономического пространства [Текст] / Шерьязданова К.Ш.// Журнал «Евразийская экономическая интеграция» - 2014. - №3 (24) Май. – С.90.

4. Голубева А.И., Дорохова В.И., Дугин А.Н., Шуматбаева Ю.В. Обоснование и предпосылки создания отраслевых кластеров в апк (на примере ярославской области) // Вестник АГАУ . 2013. №2 (100).

**Abstract**

The benefits of integration on the basis of the Eurasian Economic Union gives hope for further development of mutually beneficial trade cooperation, both among themselves and with other countries. Regional economic integration can open up new opportunities for business and employment growth.

**Keywords:** agriculture, integration, region, production, export, import, cluster.

**Каневская И.Ю., Материкина М.В.**

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ БЕЗРАБОТИЦЫ И ЗАНЯТОСТИ С ПОМОЩЬЮ ВЕРОЯТНОСТНЫХ МЕТОДОВ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сегодняшний уровень развития общества характеризуется занятостью населения и безработицей. Эта проблема одна из самых важных для экономики любой страны. Занятость - это важный сектор социально-экономического развития страны, который включает в себя и экономику, и социологию, да и всю непростую систему. И от того, как она будет функционировать, зависит занятость людей, какой бы объект мы не приняли на рассмотрение. Занятость - это, прежде всего, отношения между людьми по поводу удовлетворения личных и общественных потребностей и получения заработка (трудового дохода), личный интерес и личные мотивы составляют важнейший стимул к эффективному производству. Поэтому каждому человеку приходится в любой период приспосабливаться менять экономические, социальные и психологические стереотипы, которые у него складывались порой не одно десятилетие. До 90 - х годов прошлого столетия в стране был чрезвычайно высокий уровень занятости населения и характеризовался, как сверхзанятость. Хозяйственные органы ориентировались в основном на все большее вовлечение трудоспособного населения в общественное производство, и такой подход распространялся на все социально-демографические группы населения. Уровень занятости был практически одинаков, что у женщин так и у мужчин. В настоящее время занятость населения находится под влиянием формирующегося рынка труда и отражает многие его противоречия. В нашей работе мы проследим уровень занятости сегодня у шести возрастных групп, т.е. по возрастам и полам (мужчины и женщины).

Если говорить о безработице это социально-экономическое явление, с которым сталкивается любое государство и общество. Безработица возникает тогда, и только тогда, когда часть активного населения не может найти работу и становится резервной армией труда. Сегодня резко идет сокращение спроса на рабочую силу в некоторых отраслях, либо она требуется, но за очень низкую заработную плату, граничащую с прожиточным минимумом. Как и всякое социально-экономическое явление, безработица имеет закономерные и случайные черты, поэтому интересна и может быть рассмотрена с математической точки зрения, а именно с вероятностной. К безработным относятся лица в трудоспособном возрасте, в нашей работе рассмотрим шесть возрастных групп: до 20, женщины до 55 и мужчины до 60 лет, которые в рассматриваемый период не имеют работы (доходного занятия). Затем, людей старше пенсионного возраста, которые хотят продолжать работать, по причине низкой пенсии или другим.

Цель данной статьи рассмотреть двухуровневые вероятностные модели, хотя на практике количество уровней может быть большим, а количество групп для каждого признака образования групп более разнообразным. В данной работе будет продемонстрирована методика построения, анализа и интерпретации подобного типа

моделей применительно к решению вопросов в сфере занятости. Задача определена. Затем для исследования взяли данные по Саратовской области по занятости населения и образованию. Из них мы отобрали элементы, необходимые для исследования. Можно обследовать каждый элемент данной популяции, произведя полную ее перепись (полное обследование совокупности именуется переписью или цензом). Мы обследуем часть элементов, т.е. выборку элементов большой группы, а по данным, полученным на этом подмножестве, сделаем выводы касательно всей группы. Возможность распространения результатов, полученных на основе выборочных данных на большую группу, зависит от метода, посредством которого была произведена выборка. Большая часть настоящей главы будет посвящена тому, как должна формироваться выборка. Информация, полученная на основе выборочных обследований населения по вопросам занятости, обычно представлена в виде частотных распределений, описывающих структуру различных групп населения (экономически активного, занятого и безработных) по различным признакам (возрасту, уровню образования). Эта информация даст возможность рассчитать доли выделяемых групп населения в общей совокупности его численности. Любую долю, с точки зрения теории вероятностей можно интерпретировать, как вероятность наступления того или иного события.

Любая информация о населении может быть распределена по полам (мужчины и женщины), по возрастам, по занятости, по уровню образования, а ее вероятностная интерпретация позволит рассматривать эти доли как условные вероятности появления соответствующих событий. Рассмотрим, долю лиц имеющих высшее образование, оно среди безработных интерпретируется, как вероятность наличия у человека высшего образования при условии, что он является безработным, или, например, доля лиц определенной возрастной группы среди занятых, как условная вероятность попадания в данную возрастную группу при условии занятости. Аналогично можно определить и противоположные условные вероятности, такие, как вероятность остаться безработным или занятым при условии заданного уровня образования или попадания в некоторую возрастную группу. Данные вероятности с точки зрения их экономического и социологического содержания можно назвать рисками. Именно риск представляет собой неопределенность, связанную с возможностью возникновения в ходе выполнения каких-либо действий неблагоприятных ситуаций и последствий в виде неполучения дохода и вероятности утраты собственного капитала.

К основным причинам возникновения рисков следует относить:

- неопределенность будущего;
- непредсказуемость поведения партнеров;
- недостаток информации;
- недооценка или переоценка собственных реальных сил.

Риск, для занятого и активного человека всегда есть, это остаться без работы, а с точки зрения вероятности - это вероятность оказаться безработным. Данные теоретические предпосылки дают возможность для построения вероятностных моделей, которые позволяют решать ряд экономико-статистических задач, которые сегодня вызывают практический интерес и имеют спрос.

Почему такой огромный интерес?

Можно произвести оценку абсолютных величин рисков для различных категорий населения и проследить динамику их развития. Эта информация нужна и может быть рассмотрена, как с социально-психологической, так и с экономической точки зрения, поскольку оказывает стимулирующее воздействие на те, или иные группы населения по поводу уровня своего образования. Эти методы, позволяют решать задачи прогнозирования показателей безработицы и занятости. Например, учитывая численность населения по возрастным группам (с использованием коэффициентов дожития), прогноз изменения структуры населения по уровню образования (по данным отчетов о динамике численности студентов в различных учебных заведениях на рассматриваемой территории), и зная величину и динамику соответствующих рисков, можно оценить ожидаемую численность безработных и уровень безработицы на краткосрочную и среднесрочную перспективу.

Знание величины риска по безработице позволяет дополнить базу исходных данных и произвести анализ, прогноз ряда характеристик и для групп занятого населения. Если занятость и безработица - это противоположные, взаимоисключающие состояния, представляющие собой с точки зрения теории вероятностей полную группу событий, то сумма вероятностей их появления равна единице, а поэтому, зная одну из них, можно определить и другую.

Как писали ранее, мы рассмотрим двухуровневые модели анализа занятости и безработицы вероятностным методом. Составим структуру нашей модели по трем признакам образования групп населения: «А», «В» и «С». Уровень образования обозначим через «А», возраст через «В», отношение к занятости через «С». Каждый из признаков позволит построить полную группу событий. Затем построим графически, при этом изображая в виде прямоугольников каждый из признаков.

Признак «А». Выделим четыре группы: ВП – группа лиц имеющих высшее образование, СП – среднее профессиональное образование, СО – среднее общее образование, а через Прочее - обозначим людей не имеющих никакого образования.

Признак «В». Выделим шесть возрастных групп: до 20 лет, от 20 до 24, от 25 до 29, от 30 до 49, от 50 до 54, от 55 до 59, старше 60 лет.

Признак «С». Выделим полную группу событий, состоящую из совокупности двух групп: Безработный по состоянию безработицы и Занятый по состоянию занятости.

Построенная модель показывает риск стать безработным в зависимости от возраста (от возрастной группы), вторая модель от уровня образования. Эта модель применима для любого региона, в частности, возьмем итоги выборочного обследования населения по вопросам занятости по Саратовской области за 5 лет.

Опишем изложенное выше, с вероятностной точки зрения. По теореме сложения вероятностей, вероятность появления хотя бы одного события из полной группы событий всегда равна единице. Следовательно, выполняются соотношения:

$$\sum P_{(A_i)} = 1; \sum P_{A_i} (B_j) = 1; \sum P_{\frac{A_i}{B_j}} (C_k) = 1$$

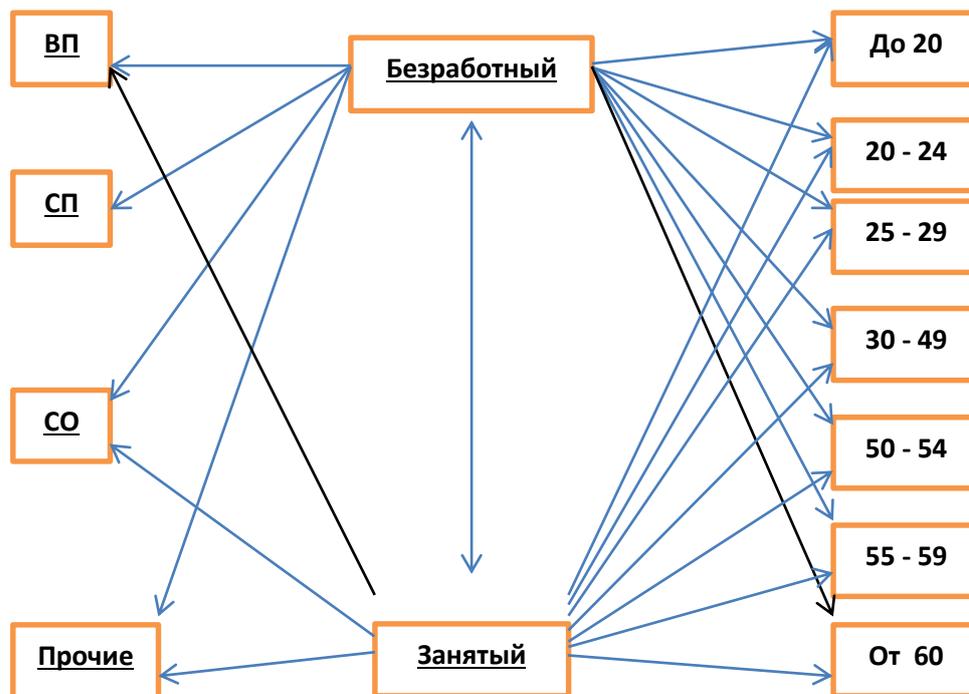


Рисунок 1 Структура вероятностной двухуровневой модели для определения риска безработицы по совокупности признаков

По формуле Байеса, можно оценить вероятность некоторого события, при условии наличия заданных событий из группы несовместных событий другого уровня.

Формула Байеса для двухуровневой модели в зависимости от возраста (1) и в зависимости от образования (2) имеет вид:

$$P_{Bj} (\text{безработные}) = \frac{P_{(\text{безработные})} * P_{(\text{безработные})}(B_j)}{P_{Bj}} \quad (1);$$

$$P_{Ai} (\text{безработные}) = \frac{P_{(\text{безработные})} * P_{(\text{безработные})} A_i}{P_{Ai}} \quad (2).$$

где  $P_{Ai}$  (безработные) – риск быть безработным в зависимости от образования;  
 где  $P_{Bj}$  (безработные) – риск быть безработным в зависимости от возрастной группы;

где  $P$  (безработные) – риск быть безработным, вычисляемая по формуле  $P = \frac{B}{\Sigma A}$ ,

где  $P_{\text{безработные}}(A_i)$  – вероятность быть безработным по образованию;

где  $P_{\text{безработные}}(B_j)$  – вероятность быть безработным по возрасту;

где  $P_{Ai}$  и  $P_{Aj}$  вероятность попадания в ту или иную группу в зависимости от тех или иных признаков, вычисляемая по формуле:

$$P(A_i; B_j) = P(3) * P_{\text{занятости}}(A_i; B_j) + P(B) * P_{\text{безработные}}(A_i; B_j).$$

$$P(3) = \frac{3}{\Sigma A}$$

Вычислив условную вероятность по формулам (1) и (2), мы узнаем величину риска стать безработным или занятым при условии анализа возрастной группы или

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

уровня образования в отдельности для мужчин и женщин. Составим и запишем в таблице (1) и (2) результаты реализации двухуровневой модели.

**Таблица 1. -Величина рисков стать безработным для мужчин в зависимости от образования по Саратовской области**

№	<u>ВП</u>	<u>СП</u>	<u>СП</u>	<u>Прочее</u>
1	0,044	0,1	0,005	0,1
2	0,048	0,06	0,07	0,07
3	0,03	0,088	0,12	0,16
4	0,02	0,03	0,12	0,11
5	0,03	0,11	0,16	0,15

**Таблица 2. -Величина рисков стать безработным для женщин в зависимости от образования по Саратовской области**

№	<u>ВП</u>	<u>СП</u>	<u>СП</u>	<u>Прочее</u>
1	0,08	0,15	0,12	0,17
2	0,25	0,1	0,22	0,15
3	0,043	0,08	0,2	0,14
4	0,03	0,09	0,13	0,101
5	0,03	0,07	0,14	0,105

**Таблица 3. -Величина рисков стать безработным для мужчин в зависимости от возраста по Саратовской области**

№	До 20	20-24	25-29	30-49	50-54	55-59	> 60
1	0,21	0,13	0,107	0,05	0,01	0,07	0,06
2	0,31	0,16	0,094	0,075	0,03	0,02	0,03
3	0,34	0,19	0,13	0,085	0,09	0,12	0
4	0,116	0,134	0,06	0,064	0,037	0,042	0
5	0,25	0,2	0,11	0,059	0,076	0,06	0,52

**Таблица 4. -Величина рисков стать безработным для женщин в зависимости от возраста по Саратовской области**

№	До 20	20-24	25-29	30-49	50-54	55-59	> 60
1	0,398	0,21	0,14	0,1	0,164	0,603	0,107
2	0,048	0,01	0,08	0,109	0,379	0,196	0,12
3	0,1	0,077	0,08	0,09	0,02	0	0
4	0,3	0,22	0,08	0,065	0,008	0	0
5	0,278	0,274	0,107	0,048	0,077	0,032	0

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы.

Первое. Риски безработицы для женщин более высоки, чем для мужчин (2 - 3 раза выше по некоторым показателям). Из таблицы видно, что риск для людей с высшим профессиональным образованием наименьший. Группа риска до 20 лет мужчины. Каждый третий из них не может найти работу, т.к. это лица призывного возраста и работодатели весьма не охотно берут их на работу. Наиболее востребованы мужчины от 30 до 54 лет и женщины с 30 до 49 лет.

Второе. До настоящего времени сохраняется дифференциация между работниками. Данный анализ показывает, что представленные результаты дают устойчивую закономерность: вероятность стать безработным сегодня тем выше, чем ниже уровень образования

### Материалы V Международной научно-практической конференции

Таким образом, данные исследования могут помочь любому региону планировать занятость населения и уменьшить безработицу в том или ином регионе. Планирование в свою очередь строится на основе прогнозирования и оба эти этапа основываются на информации, которая может быть получена с использованием первичных и вторичных данных. Для сбора первичной информации наиболее целесообразно использовать методы опроса, так как эти методы наиболее стандартизированы, просты для выполнения и позволяют производить глубокий анализ при наличии необходимого числа уточняющих вопросов, затем проводить статистический анализ с использованием вероятностных методов и методов математической статистики. Все это вместе с повсеместной компьютеризацией дает хорошие результаты для эффективного управления занятости населения на любом предприятии, области или регионе.

### *Список литературы*

1. Бось В.Ю. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие /ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2003.276
2. «Социальные положения и уровень жизни населения Саратовской области». Государственный Комитет Статистики Саратовской области, 2003 - 2012 г
3. «Вопросы статистики» Научно-информационный журнал № 7, 2000 г.

**Кондак В.В., Рубцова С.Н., Кубанкин А.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Ключевые слова:** рынок мясной продукции, государственное регулирование.

**Аннотация:** Сложные экономические условия предопределяют необходимость принятия мер для обеспечения импорта замещения. Для этого необходимо разработать политику государственного регулирования производства и дальнейшего продвижения продовольственных товаров, составляющих основу потребительской корзины. Саратовская область выступает в качестве ведущего поставщика зерна и мяса не только в региональный фонд, но и на федеральный уровень. Целью регулирования рынка мясной продукции в Саратовской области является повышение конкурентоспособности производимого мяса на областном рынке.

Развитие мясного подкомплекса Саратовской области зависит напрямую от развития базовой отрасли – животноводства. Достаточно высокий рост производства достигнут в животноводстве. В 2014 г. к уровню 2012 г. производства мяса увеличилось на 14,5 % или на 29000 т. Значительную долю в пополнение поголовья областного стада внесли сельхозпроизводители Марковского, Дергачевского, Балтайского, Энгельсского и Новоузенского районов.

Для стабильного развития, обеспечения равновесия спроса и предложения и повышение конкурентоспособности на рынке мясной продукции, необходим комплекс мер государственного регулирования, которыми, прежде всего, должна являться государственная поддержка местного товаропроизводителя, осуществляемая на предпроизводственных процессах, так и на после производственных стадиях. Государственная поддержка – форма, которой является субсидирование в виде дотаций и компенсаций, осуществляемых из федерального и регионального бюджетов. Комплекс мер должен включать такие инструменты государственного воздействия как развитие оптовых рынков, урегулирование цен, установление, стимулирование выработки отечественной продукции посредством применения кредитов, регулирование экспорта и импорта.

Доля импортного дешевого и некачественного мяса на российском рынке составляет 60 %. Для увеличения доли отечественного мяса продукции на рынке необходимо применять систему субсидий не только для производственной сферы, но и перерабатывающим предприятиям.. Расчет дотаций производится пропорционально массе живого веса закупленного мясного сырья, производимое в Саратовской области. Выплаты будут осуществляться по результатам ранжирования предприятия по эффективности коммерческой деятельности.

До тех пор, пока отечественные производители мяса не смогут конкурировать на мировом продовольственном рынке, должны действовать таможенные барьеры, величина которых может устанавливаться по правилам, предусмотренным в ЕЭС. Среди регионов в Приволжском федеральном округе Саратовская область занимает третье место по производству молока и мяса. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. численность крупного рогатого скота увеличилась на 22 тыс. голов, свиней на 60 тыс.

### Материалы V Международной научно-практической конференции

голов, овец – на 83 тыс. голов. Субсидии, налоговая система, льготное кредитование производителям имеет регулирующее воздействие на рынок. Ценовое регулирование, товарные и закупочные интервенции, внутренние квотирование производства и сбыта, субсидирование потребления, дотации на ГСМ, энергоносители, компенсация издержек сельскохозяйственного производителя мясной продукции – инструменты государственного регулирования рынка мясной продукции, которые необходимы в современных условиях как средство сохранения и роста производственного потенциала реально функционирующего сельскохозяйственного производителя.

Рынок мясоколбасных изделий Саратовской области представлен широким ассортиментом. За годы трансформации агропромышленного комплекса государство самоустранилось не только от решения вопросов ценообразования, но и от регулирования и контроля над ценами. Определение оптимального уровня закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию в современных условиях является весьма актуальной проблемой и выступает приоритетной задачей государственной политики в области ценообразования в аграрном секторе экономики. Так рост цен на продукцию в 2014 г. составил 16 % по сравнению с 2013 г. Закупочная цена свежего мяса у производителей составляла в 2014 г. 120–185 руб. живого веса, конечная цена на свежее мясо для покупателя в местах продажи продукции колебалась от 200 до 350 руб. за кг.

Важным событием, как для производителей Саратовской области, так и для населения стало открытие работы открытых сельскохозяйственных ярмарок с 15 сентября 2007 г., они привлекли 196 сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, где было реализовано 180 т мяса. Такие ярмарки позволяют обеспечить спрос и предложения, напрямую, а не через посреднические организации и без товарных наценок. Разработана и вступила в силу государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции и продовольствия на 2008–2012 г., а так же разработана концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года.

Таким образом, государственное регулирование, выражающиеся государственной поддержкой на всех стадиях производства и переработки мяса, должно повысить конкурентоспособность продукции, увеличить и сбалансировать спрос и предложение продукции местного товаропроизводителя, вытесняя и снижая ввоз импортного мяса.

### *Список литературы:*

1. Кондак В.В. Рубцова С.Н. Мониторинг эффективности продукции скотоводства (на примере Саратовской области). Инновационные методы анализа и прогнозирования экономики АПК.[Текст]: Сборник статей по материалам конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов по итогам научно-исследовательской, учебно-методической и воспитательной работы за 2013 год (3-7 февраля 2014г)/ под. ред. Н.И. Кузнецова/ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ, Саратов. Буква 2014. С. 164-170
2. Кондак В.В., Рубцова С.Н. Использование экономико-статистических методов в анализе при оптимизации производственного потенциала в животноводстве Прикладные экономические исследования: сборник статей сотрудников «Саратовского ГАУ», - ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», Буква.2014.
3. Концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года.

**Кононова М.Ю.**

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МУ ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЯМИ АПК**

**Ключевые слова** – мониторинговый участок, территории АПК, ЛТБМ, экологический учёт, стратегическое управление, 3D-визуализация, 3D-картирование.

**Аннотация** В докладе представлено использование визуализации мониторинговых участков локального-территориально-бассейнового мониторинга с интерпретацией ДДЗ через 3D картирование для целей стратегического управления территориями АПК. Автор даёт рекомендации для достижения позитивных результатов в условиях устойчивого развития управления недвижимостью, территориями АПК в условиях рынка.

С целью прекращения беспорядочного уничтожения и чрезмерной эксплуатации земельного фонда Российской Федерации, необходимо использовать современные данные, полученные из независимых источников (т.е. не от сельскохозяйственных предприятий или деклараций Акционерных обществ). Совокупность баз данных (БД) и баз знаний (БЗ) будет использоваться благодаря обработке космических изображений при проведении экологического учёта территорий АПК. Инновационность заключается в развитии технико-технологического потенциала получения космических изображений и обработке данных с применением системного подхода и интерпретаций в 3Dкартировании. БЗ и БД дают направленное описание сельскохозяйственных территорий на определение: географического положения мониторинговых участков; площадей, занятых угодьями; видового состава; плотности распределения линейных объектов, объектов жилого и лесного фондов.

Земельный фонд РФ подразделяется по целевому назначению на категории: земли сельскохозяйственного назначения, земли в черте городов и других поселений, земли промышленности, транспорта и иного несельскохозяйственного назначения, земли природоохранного назначения, земли лесного фонда, земли водного фонда, земли запаса. Каждая категория земель имеет свою специфику и предназначение. Отсюда и появляется необходимость индивидуальной разбивки и приёмки мониторинговых участков (МУ) и укрупнённых мониторинговых участков (УМУ) территорий развития, включая опережающее развитие новых территорий АПК.

Так, например, земли в границах землепользований, занятые лесами, кустарниками, болотами, карьерами, сельскохозяйственными зданиями, строениями и сооружениями, могут передаваться сельскохозяйственным организациям и предприятиям, крестьянским и фермерским хозяйствам в собственность, постоянное (бессрочное) пользование, пожизненно наследуемое владение и аренду с правом вовлечения этих земель в сельскохозяйственный оборот в порядке, установленном законодательством. При проведении земельного кадастра земель в комплексе с регистрацией землепользования и землевладения, учетом земель по составам угодий, учетом их качественного состояния путём выполнения специальных,

крупномасштабных почвенных, геоботанических и других обследований бонитировке почв и экономической оценке земель должно уделяться внимание локальному экологическому территориально-бассейновому мониторингу (ЛТБМ). На его основе и при классификационной приёмке МУ/УМУ осуществляется стратегическое управление территориями.

В Российской Федерации, учитывая отечественный и зарубежный опыт (США, Канада), широко используются пять типов классификации земель:

- Классификация земель с точки зрения современного использования.
- Классификация земель по степени их пригодности для использования в сельском хозяйстве.
- Классификация земель с учетом разработки и решения конкретных узких задач (орошения, охраны почв и др.).
- Классификации земель, созданные на основе бонитировочных шкал.
- Классификация земель по пригодности для выращивания определённых сельскохозяйственных культур.

На современном этапе классификация земель преимущественно ведётся по видам использования, и выделяются два класса:

- Сельскохозяйственные земли, к которым относятся земли, непосредственно используемые для производства сельскохозяйственной продукции: пашня, многолетние насаждения, сенокосы, пастбища, залежи.
- Несельскохозяйственные земли, к которым относятся: лесные площади, кустарники, болота, земли под водой, дорогами, постройками и другие земли, не используемые в сельском хозяйстве.

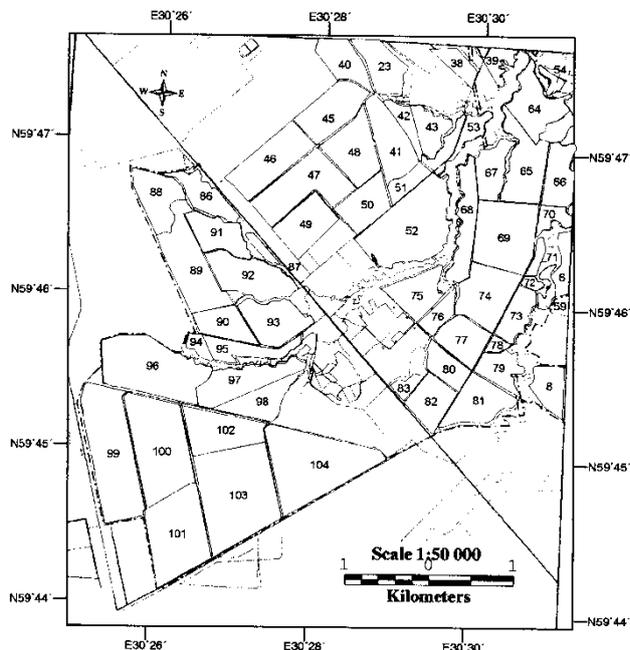
Так как землепользование имеет комплексную сущность и конкретное содержание и выступает как основная земельно-кадастровая единица, то разбиение на МУ/УМУ не должно входить в противоречие с землепользованием. При этом необходимо учитывать, что землепользование выражает целевой характер использования конкретного земельного участка определённой площади, является объектом многообразных видов индивидуальной деятельности хозяйствующих субъектов.

Ведение земельного кадастра предусматривает наряду с основной кадастровой единицей – землепользованием – выделять и учитывать вспомогательные кадастровые единицы – земельный массив, земельный участок, территория производственного подразделения, севооборотный массив, пастбища и т.д.

При ландшафтной организации территории и учёте природоохранных целей землепользования возможно применение МУ/УМУ и других вспомогательных учётных единиц. Поэтому при проведении земельно-оценочных работ должна осуществляться разбивка и приёмка МУ/УМУ, как специфических по форме и содержанию вспомогательных учётных единиц.

В составе каждого землепользования выделяется ряд составных частей и элементов. Составная часть или отдельный участок отличается по количеству контуров земельных угодий, которые могут быть обособлены на местности. Контур – территория, состоящая из однородного угодья и имеющая замкнутую внешнюю границу (рис.1. Пример контуров тестового участка угодья ОАО Ленсоветовский). Контур может рассматриваться как *мониторинговый* участок при разбивке, так как

характеризуется размером и определённым хозяйственным назначением, а значит определённым влиянием и нагрузкой на окружающую природную среду. По контурности даётся характеристика землепользования и угодья, что при проведении экологического и геоэкологического ЛТБМ позволяет интегрировать типичное и характерное воздействие для природоохранных целей при совмещении контуров и МУ.



**Рисунок 1. Тестовый участок (86-104 контура) ОАО «Ленсоветовский», Тосненского района, Ленинградской области.**

В свою очередь вспомогательные территориальные элементы - поливной или осушенный участок, участок консервации, участок обременений и др. - в зависимости от их площади разбиваются на МУ или рассматриваются как укрупнённый мониторинговый участок (УМУ).

Рассматривая объект недвижимости в части земли и её улучшения, при приёме МУ(объекта недвижимости) в управление (в т.ч. и экологическое) управляющий на объекте должен проделать сам или организовать исполнение следующих процедур:

- Предварительная разработка концепции управления (позволит установить рамки деятельности на объекте недвижимости на основании информации, полученной от заказчика, и усреднённых сведений о рынке землепользования (недвижимости)).

- Осмотр и обследование объекта недвижимости, где в определённой последовательности по принципу от общих к конкретным сведениям об объекте (три шага).

- Техническая экспертиза объекта недвижимости (осуществляется инженером-специалистом по заказу управляющего на объекте и при его контроле в соответствии с техническими требованиями и государственными стандартами и инструкциями).

- Сбор информации об объекте недвижимости, накладывающей ограничения на его функционирование (сервитуты).

### Материалы V Международной научно-практической конференции

- Анализ экономических параметров объекта недвижимости, что позволит предварительно оценить и спрогнозировать изменение основных стоимостных характеристик объекта и его инженерного оборудования.

- Анализ безопасности (в т.ч. и экологической) объекта недвижимости.

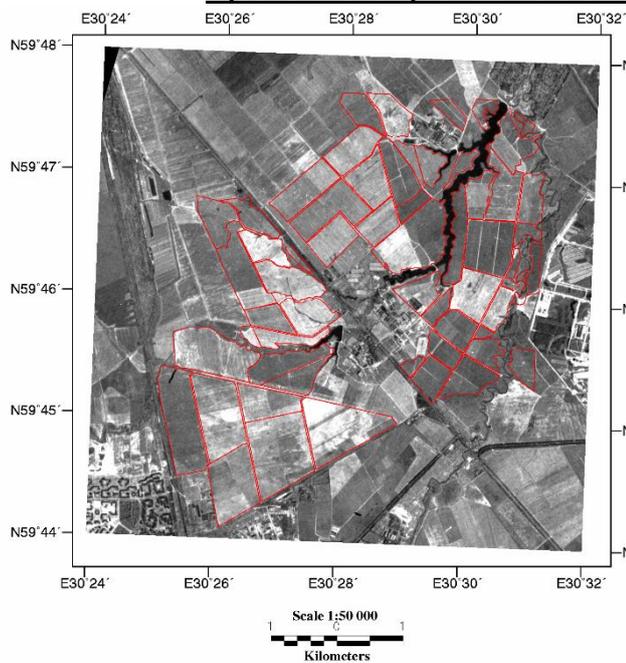
- Подготовка предложений по улучшению управления с учетом принципа наилучшего и наиболее эффективного использования недвижимости.

- Заключение контракта на управление объектом недвижимости.

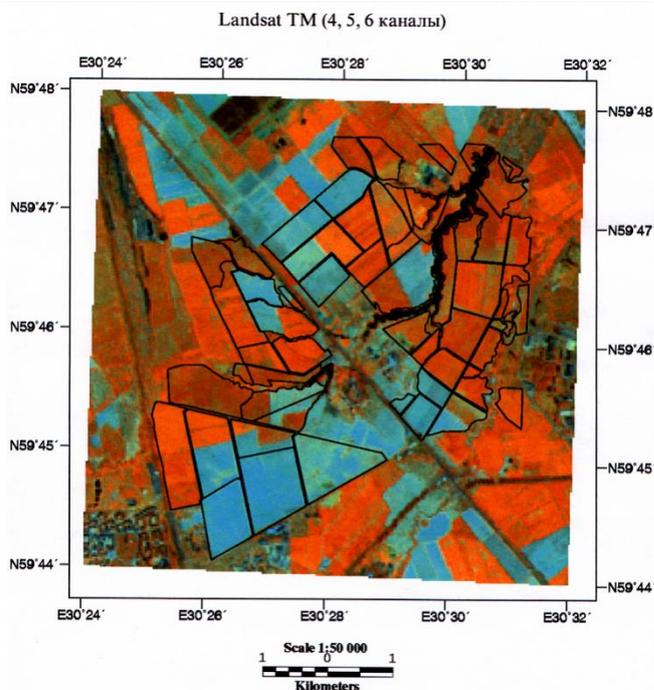
Процедура передачи объекта недвижимости (МУ, УМУ, нескольких МУ в составе угодья) в управление происходит в присутствии управляющего на объекте в следующей последовательности: устанавливается срок передачи и ответственные за сдачу и приёмку объекта; передача объекта должна производиться в присутствии заказчика на управление и вышестоящего управляющего с обязательным осмотром и фиксацией технического состояния зданий и сооружений, оборудования и благоустройства; подписание актов приёма-передачи и передача документов, необходимых для управления объектом недвижимости. Предоставление документации должно быть обеспечено заказчиком.

Составление тематических карт на основе аэрокосмической информации проводится по следующей технологической схеме: отбор снимков в соответствии с задачами исследований и картографирования; создание цифровой топографической основы; перевод снимков в цифровую форму путём сканирования и ввод их в компьютер; разработка предварительных условных обозначений или легенды; тематическое визуальное или интерактивное (на дисплее) дешифрирование снимков с составлением соответствующих схем; перевод в цифровую форму результаты визуального дешифрирования путём сканирования и их векторизация; интерпретация результатов дешифрирования с привлечением тематической информации (и возможно полевых работ); уточнение условных обозначений или легенды; создание макета составленной тематической карты с зарамочным оформлением в электронном виде; вывод тематической карты на бумажных носителях.

В результате сравнительного анализа снимков и архивных данных Ленмелиоводхоза (Инвентаризация 1995 года), ОАО «Ленсоветовский» (1989, 1999 гг.) были сделаны выводы. Анализ космических снимков КФА-1000 (май 1989 г., рис. 2) и LANDSAT TM (июнь 1999 г., рис.3) территории тестового (опытного) участка ОАО «Ленсоветовский» показал, что на них хорошо различаются по тону изображения площади участка, его контуров с различными сельскохозяйственными культурами, а также дороги, канавы, разделительные полосы (межи), лесозащитные полосы, жилые постройки главной усадьбы, сады, огороды, водные объекты. Однако для отдельных контуров, где по данным ОАО (совхоза) посажены одинаковые культуры, например, капуста (1989 г.) или многолетние травы (1999 г.) наблюдается различный тон изображения, что не даёт возможности провести однозначную идентификацию и классификацию состояния посадок.



**Рисунок 2. Снимок территории с тестовым участком (1989 г., КФА-1000)**



**Рисунок 3. Снимок территории с тестовым участком (1999 г., Landsat TM)**

Это зависит от ряда причин: вида культур, сроков их посадки, очередности посадки, фазы вегетативного развития, процента индивидуальной всхожести культур в исследуемый год, степени проектного покрытия (обычно зависящего от сомкнутости травостоя), степени увлажнённости почв на момент съёмки и т.д. Важным так же является наличие идентичных ретроспективных снимков за соответствующий период (сезон). Поэтому для более точной классификации видов сельскохозяйственных культур необходимы данные по вышеперечисленным параметрам.

Девелопмент территорий на современном этапе имеет неявно упорядоченный вид, что предопределяется сложившимся за длительный период геосферным развитием антропо- и техногенного характера.

В настоящее время широкое распространение получили GIS-технологии. Наилучшие возможности одной из таких технологий - ArcViewGIS, разработанной EnvironmentalSystemsResearchInstitute, Inc. в 1993-1999 гг. и последующие версии, с приложением ArcView 3D Analyst – отвечают объёмно-пространственной визуализации мониторинговых участков. Данное приложение предназначено для создания трёхмерных моделей тестовых участков и последующей работы с такими моделями.

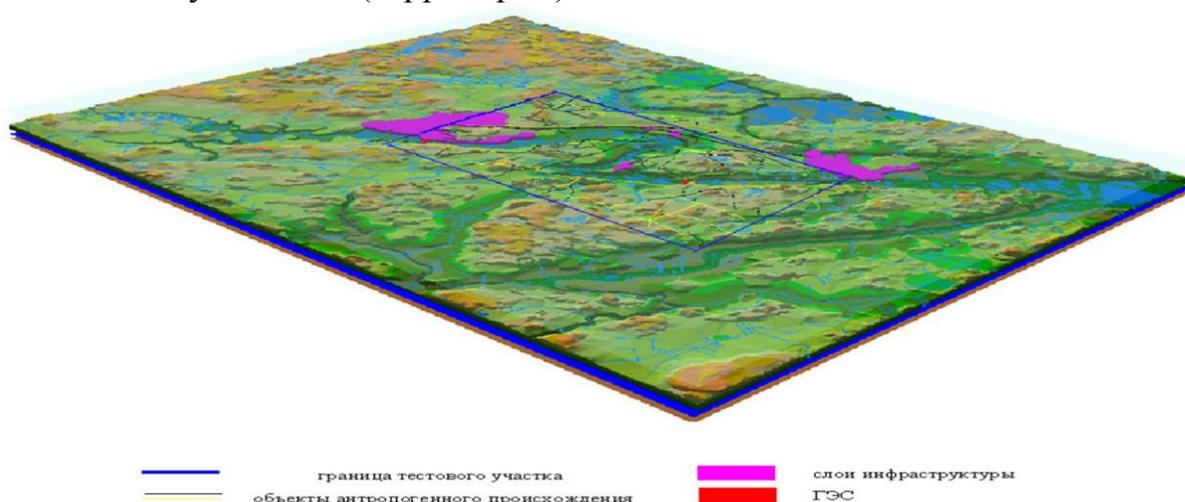
Весь процесс создания трёхмерной модели от сбора исходных данных до получения готового продукта - визуальной трёхмерной модели тестового участка целесообразно разделить на следующие основные этапы: Изучение и анализ исходных данных. Перевод исходных данных с бумажного носителя в электронный

вид (TIF- формат). Выбор программного обеспечения - ArcView 3D Analyst. Создание двухмерной плановой модели и привязка высотных отметок, а также разделение модели на слои: рельеф, крупные водные объекты, водная система целиком. Создание многослойной трёхмерной модели тестового участка: полная модель рельефа местности; частичная модель крупных водных объектов; общая плановая модель мониторингового участка.

Кроме того, необходимо разработать индивидуально адаптированные предложения об использовании возможностей ArcViewGIS для стратегического управления и природоохранных целей рассматриваемой территории (объекта недвижимости).

Если создана 3D-модель тестового участка, содержащая несколько слоёв — тем, например: рельеф, крупные водные объекты, речная и дренажная сеть, то наиболее удачным оказывается слой рельефа, т.к. эта задача наиболее близка к профилю пакета и имеет наибольшую насыщенность данными. При знакомстве с ArcViewGIS и ArcView 3d Analyst установлено, что этот пакет может поддерживать и работать с CAD (ComputerAidedDesign) графикой. Возможно бесконфликтное использование тематических набросков, связанных с техногенными объектами и выполненных с помощью AutoCAD. Это особенно актуально при учёте того, что вопрос об отображении техногенных объектов с помощью средств AutoCAD для САПР достаточно хорошо разработан. Таким образом, подключение CAD графики способствует облегчению задачи визиолога при формировании сложных графических объектов.

В ходе выполнения 3D-картирования тестового участка создаётся целый набор файлов(электронный архив элементов), необходимых для визуализации 3D-модели. Данные накапливаемые в архиве занимают различные объёмы памяти, что может определять форму визуализации и сбор последующих свидетельств для проведения экологического аудита МУ (территории).



**Рисунок 4. Тестовый участок «Вуокса» с использованием 3D картирования**

На рисунке 4 представлена 3Dвизуализация, полученная средствами ArcViewGIS. Характерной особенностью данной 3D визуализации является возможность выделения фрагмента представленной территории для дальнейшего

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

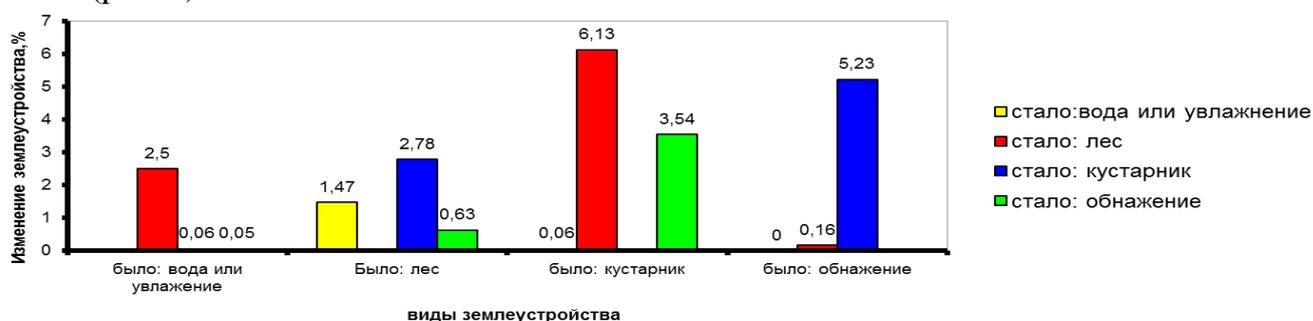
исследования. Причём по мере необходимости возможно добавление новых тематических слоёв.

В таблице 1 показаны изменения землеустройства, произошедшие в результате антропогенной деятельности за 10 лет на МУ «Вуокса».

**Таблица 1. Сводная таблица изменения землеустройства территории МУ «Вуокса» за 10 лет**

Название класса	Количество пикселей	Доля, приходящаяся на один класс, %	Площадь, га
было: вода или увлажнение, стало: лес	1256	2,5	113,04
было: вода или увлажнение, стало: кустарник	32	0,06	2,88
было: вода или увлажнение, стало: обнажение	23	0,05	2,07
было: лес, стало: вода или увлажнение	738	1,47	66,42
было: лес, стало: кустарник	1397	2,78	125,73
было: лес, стало: обнажение	318	0,63	28,62
было: кустарник, стало: вода или увлажнение	30	0,06	2,7
было: кустарник, стало: лес	3077	6,13	276,93
было: кустарник, стало: обнажение	1779	3,54	160,11
было: обнажение, стало: вода или увлажнение	2	0	0,18
было: обнажение, стало: лес	80	0,16	7,2
было: обнажение, стало: кустарник	2624	5,23	236,16

Тенденция изменения землеустройства в период 1990-1999 гг. представлена на диаграмме(рис.5).



**Рисунок 5. Суммарное изменение землеустройства за 10 лет**

Учёт человеческой деятельности с целью сохранения индивидуальных природных условий территорий базируется до последнего времени на финансовой отчётности о различной деятельности, что является экономической категорией и не всегда отражает состояние окружающей природной среды. В большинстве случаев техногенная нагрузка фиксируется в результате инвентаризации, проходящей от случая к случаю и дающей не полную и в основном стохастическую картину влияния регулярной и перманентной человеческой деятельности на природную среду и, в частности, на земельные ресурсы. В результате проведённого исследования получены различные свидетельства непрерывно существующей практики взаимодействия различных хозяйственных и управленческих структур с различной степенью

ответственности, их технической и материальной оснащённости, информационной незащищённости и несоответствия современным условиям обеспечения принятия управленческих стратегических решений.

Выявлена необходимость в создании аппарата по принятию взаимосвязанных с перспективой деvelopeмента управленческих решений, основанных на локальном территориально-бассейновом мониторинге (ЛТБМ), включающем в себя процедуры экологического мониторинга, экологического менеджмента и аудита. При экономическом обосновании данных процедур формируется экологический учёт территорий АПК. Наиболее близким к человеческой природе и естественным является вербальная и невербальная визуализация как в составе геоинформационных систем, так и самостоятельно.

При формировании базы данных и базы знаний сопровождения 3D-картирования и моделирования МУ/УМУ АПК наиболее дорогостоящим расходным материалом является насыщение космическими снимками с заданной периодичностью и гидрометеорологической заблаговременностью. Немаловажным является так же использование стационарных или мобильных версий ПО, например, корпоративная платформа ArcGIS 10.3, новое настольное приложение ArcGIS Pro, обновление инструментов для быстрого создания корпоративных геопорталов, средств подготовки и публикации 3D карт, мобильных и веб-приложений.

Современные условия сохранения базовых методико-методологических подходов характеризуются массовой диверсификацией средств и технико-технологического сопровождения и обеспечения от самого оборудования с его инновационностью и нанотехнологичностью, включая мобильные устройства – гаджеты, до дифференцирования отдельных элементов ПО и его детально-услуговых компонент. Процессы интеграции и дифференциации идут параллельно, влияя на качество сопровождения продуктов информационного и коммуникационного характера. Это, с одной стороны, усиливает в целом быстродействие, а, с другой стороны, создаёт проблемы декомпозиции и частичного дублирования логики организации и трансформации БД и БЗ, что приводит к снижению качества и эффективности поиска решения. Качество электронного документооборота зависит как от ПО и средств размещения, так и от способностей людей и их самостоятельного логического мышления. АСУ должны способствовать при многовариантном решении задач стратегического управления в случае сложности выявления кумулятивных эффектов.

Представленные методические рекомендации включают в себя методики, общую методологию и конкретные предложения по выполнению визуализации МУ/УМУ как объектов недвижимости для целей природоохраны и стратегического управления территориями АПК. Предложенные методические рекомендации по организации компьютерной презентации на базе картографического материала и космических снимков, а также 3D-картирование могут быть использованы в проектной практике и при эксплуатации территорий для целей природоохраны и стратегического управления территориями АПК.

**Список литературы:**

1. Kononova M.J. "The development of local territorial basin monitoring", Journal Science Technical Lists, St.Petersburg, SPSTU, vol. 14, 1998, pp. 45-51.
2. Kononova M.J. "On the problem of LCAM results visualization", Journal Science Technical Lists, St.Petersburg, SPSTU, vol. 21, 2000, pp. 116-127.
3. Kononova, M. Yu. & Nikonova, O.G. About use of threedimensional interpretations as support of the perspective forms of use of a nature. Regional Ecology 3/4 (15), 2000, pp.7-12.
4. Kononova, M.J. Multiple-stage visualization of nature use for the strategic development and environmentally friendly activity. Working Papers submitted as part of the Specialist Workshop on "Environmental Protection, Sustainability and Information – Regional Approaches in the Baltic Sea Region" Held in Saint-Petersburg, Russia, 22-24 February, 2001. Hamburg, BEIDS, 2001 pp.79-92.
5. Kononova M.Yu. Geocological Analysis Methodology of Hydroelectric Power Stations and Their Cascades, Dr. Eng.habil. Dissertations, Saint-Petersburg State Polytechnical University, 2002. 290 P.
6. Kononova M.Yu., Nikonova O.G. "How to Prepare Tourist - Recreational Unites of Development Areas on the Basis of Arc View 9.0", Paper of Scientific and Practical Conference "Formation of Technical Policy of Innovation Hi-Tech Technologies", Saint-Petersburg State Polytechnical University, 2005. pp. 44-49.
7. Kononova M.J. Ecology. Ecological Basic Foundation of Tourist and Sport Objects. Saint-Petersburg State Polytechnical University, 2006. 94 P.
8. Kononova M.J., Nikonova O.G. Sustainable development of Territories of Resort, Tourism and Sport for City Regions, The VII International Environmental Forum "Baltic SEA DAY 2006" St. Petersburg March 21-23, 2006. Book of Proceedings. Pp. 340-341.
9. Kononova M.Yu., Martjugina I.V. Hydro-Informatics in Recreational Development of Territory of Resorts, Tourism and Sport. The VI International Youth Environmental Forum "Ecobaltica 2006" St. Petersburg June 27-29, 2006. Book of Proceedings. Pp. 51-54.
10. Kononova M.Yu., Nikonova O.G., Pirozhok P.P. Chapter 15 "Sustainable Development for the Real-Estate Management of Resort, Sport and Tourism Objects" pp. 283-303 , Book Innovation, Education and Communication for Sustainable Development. Walter Leal Filho (ed.) Band 24. Frankfurt am Main – Berlin – Bern – Bruxelles – New York Oxford – Wien, Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften. 2006. 766 P.
11. Kononova M.J. About geocological Marketing of sustainable Development of recreational Zones of Territories of Development of tourist-recreational Zones of Cities Territories", The VIII International Environmental Forum "Baltic SEA DAY 2007" St. Petersburg March 21-23, 2007. Book of Proceedings. PP. 548–550.
12. Ryachovskaya A.A., Kononova M.J. Geocological Aspects of recreational Zones of Territories of Development of Tourism as the Basis of Healyh and Well-Being of Sportsmen and Having a Rest, The VIII International Environmental Forum "Baltic SEA DAY 2007" St.Petersburg March 21-23, 2007. Book of Proceedings. PP.484-489.
13. Kononova M.Yu., Nikonova O.G. Geocological Formalization of 3D Visualization for Real Estate Development of the recreational Zones, Work from Saint-Petersburg State Polytechnical University, St. Petersburg, SPSTU, 2007, vol. 502, pp. 373-379.
14. Kononova M.J. On geocological Marketing of sustainable Development of tourist-recreational zones within Development Territories of Cities, Journal Science Technical Lists, St. Petersburg, SPSTU, 2008, vol. 70, pp. 142-148.
15. Kononova M.J. Infrastructure of tourism and recreations of water system of Volga-Baltic waterway. The XIII International Environmental Forum "Baltic SEA DAY 2012" St. Petersburg. March 19-23, 2012. Book of Proceedings. 2012. PP. 183-185, 468-470.
16. Kononova M.J. Ecology. Ecological Basic Foundation of Tourist and Sport Objects. Saint-Petersburg State Polytechnical University, 2014, 186 P.
17. Kononova M.J. Ecology. Ecological Basic Foundation of Tourist and Sport Objects. Saint-Petersburg State Polytechnical University, 2014 . <URL:<http://dl.unilib.neva.ru/dl/2/3910.pdf>>.

## USE OF VISUALIZATION MS FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF AGRARIAN AND INDUSTRIAL COMPLEX TERRITORIES

### ABSTRACT

In the report presents the using of visualization of the monitoring sites of the local catchment- area monitoring with interpretation of remote sensing data of the Earth with the help of 3D mapping for strategic management of territories of agrarian and industrial complex (AIC).The author gives the recommendation to achieve positive outcomes in conditions of sustainable development of real estate developments, of AIC territory in conditions of the market.

Keywords – monitoring site, agrarian and industrial complex territories, ИТБМ, the ecological account, strategic management, 3D-visualisation, 3D mapping.

**Ковалева Т.Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г. Саратов*

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА ДАННЫМИ КОСМИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЛИ КАК ОСНОВА СТАБИЛЬНОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ АПК**

**Ключевые слова:** землеустройство, информационное обеспечение, данные космического мониторинга, космические снимки, стабильное социально-экономическое развитие, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство

**Аннотация:** рассмотрено значение информационного обеспечения землеустройства данными космического мониторинга земли для обеспечения стабильного социально-экономического развития агропромышленного комплекса страны и практика получения космических снимков для целей землеустройства сельскохозяйственного предприятия

В настоящее время космические снимки земли являются обычной составляющей жизни современного человека. Мы используем их для лучшего ориентирования на местности, дистанционного изучения интересующих наземных объектов, составляем для друзей, знакомых, коллег схемы на их основе. Множество авторов в своих трудах описывают привлекательность использования данных дистанционного зондирования земли в разных производственных отраслях, и особенно в агропромышленном комплексе [7-11]. Такие материалы могут применяться для создания географических информационных систем (ГИС), мониторинга различных процессов (состояния земель, уровня почвенного плодородия, ведения севооборота и т.п.), выявлению деградационных процессов на территории как природного, так и техногенного характера, вычисления вегетационных индексов, создания картографической основы для управления современной сельскохозяйственной техникой.

В тоже время получение оперативной актуальной космической съемки хорошего качества и высокого пространственного разрешения для целей землеустройства сельскохозяйственного предприятия на самом деле является серьезной проблемой. Рыночная стоимость для коммерческих организаций таких данных достаточно высока.

В тоже время, ряд государственных учреждений для решения прикладных и научно-исследовательских задач имеют возможность получать такие сведения максимально оперативно и безвозмездно.

На государственном уровне существует Концепция развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 года, Федеральный закон от 29.12.2006 № 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», Постановление Правительства РФ от 07.03.2008 № 157 «О создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

хозяйства» и ряд разработанных для их исполнения нормативно-правовых актов [1-6], но на практике получить сельхозтоваропроизводителю оперативные данные о состоянии его земель с целью принятия соответствующих управленческих решений по повышению эффективности сельскохозяйственного производства - не реально. Связано это с отсутствием нормативно-правовой системы реализации данных государственных программ и коммерческими интересами фирм-операторов космических летательных аппаратов, с сильно завышенными ценами на космические снимки.

Так для исследуемого предприятия с площадью посевов 510 кв. км. требуется покупка космического снимка на площадь 1600 кв. км (табл. 1). Таких съемок за год по технологическим циклам должно осуществляться 16 шт. Стоимость снимков с российских спутников в 10 раз ниже, чем с иностранных, но при этом российский оператор «навязывает» свои услуги по оцифровке интересующей информации. В итоге сельскохозяйственное предприятие должно потратить на покупку снимков как минимум, 5 млн. руб. Если перевести данное число в натуральные показатели, то от 1-8 % урожая с посевных площадей должны пойти на оплату затрат по космической съемке. Учитывая то, что кроме космической съемки, предприятие несет ряд других затрат по производству сельскохозяйственной продукции, это становится значительным аспектом по увеличению себестоимости продукции.

Таблица 1. Затраты на покупку космических снимков для обеспечения одного вегетационного цикла (года) сельскохозяйственных культур севооборота

№ п/п	Показатель	Источник данных	
		российский спутник	иностраный спутник
1.	Площадь съемки, кв. км	1600	
2.	Площадь посевов, га	51000	
3.	Количество съемок по периодам вегетации, шт	16	
4.	Пространственное разрешение, м	2,5	
5.	Стоимость 1 съемки, тыс. руб	134	2100
6.	Стоимость обработки 1 съемки, тыс. руб	125	-
7.	НДС 18 %	748,8	6048
8.	Всего стоимость работ за 1 год, тыс. руб	4908,8	39648
9.	Стоимость 1 ц пшеницы	600	
10.	Урожайность пшеницы ц/га	16	
11.	Площадь посевов для «оправдания» вложений, га	511	4130
12.	Процент от общей площади посевов, %	1	8

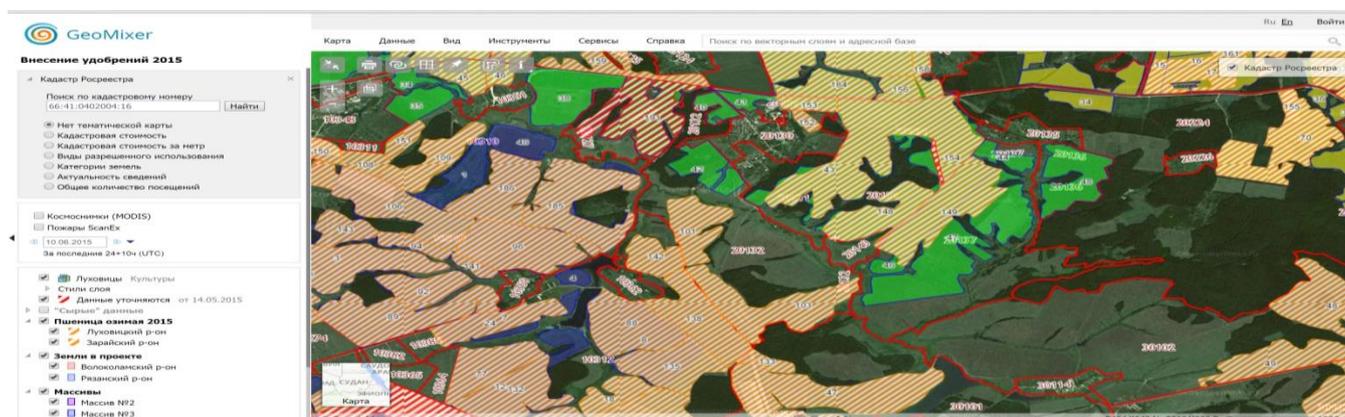
Автором рассмотрена данная проблема на опыте разработки проекта землеустройства с созданием локальной ГИС одного из российских агрохолдингов. Во всех технологических процессах сельскохозяйственного производства данного предприятия применяются современные техника и технологии. В тоже время, для управления обширными и постоянно расширяющимися территориями и для полноценной эксплуатации современной сельскохозяйственной техники, оснащенной GPS-оборудованием, в рамках реализации систем точного научно-обоснованного экологически безопасного и экономически рентабельного земледелия,

## Материалы V Международной научно-практической конференции

необходима точная постоянно обновляемая цифровая картографическая основа. Такой основой в наш век цифровых технологий являются географические информационные системы (ГИС).

Разработанная локальная ГИС применяется для осуществления мониторинга посевных площадей, ведения севооборотов, контроля технологических процессов в земледелии, мониторинга состояния почв и окружающей природной среды, оптимизации сельскохозяйственного производства (рис. 1). Однако, эта система и производственные задачи требуют совершенствования и постоянной поддержки на основе данных дистанционного космического зондирования. Тогда возможно ее применение для своевременного решения задач по оперативному управлению, контролю, прогнозированию и планированию сельскохозяйственной деятельности агрохолдинга. А также внедрение точных систем земледелия, планирования производственной деятельности на основании определения потенциальной урожайности сельскохозяйственных культур по биомассе, мониторинга качественного состояния земель и посевов.

Обращение с просьбой о включении агрохолдинга в государственную программу мониторинга земель сельскохозяйственного назначения с целью получения результатов таких работ и данных космической съемки на находящиеся в управлении агрохолдинга земли сельскохозяйственного назначения в ФГБУ "Россельхозземмониторинг" и областное Министерство сельского хозяйства, ответом было то, что описанная программа полноценно не реализуется и получить своевременно по ней космические снимки не получится.



**Рисунок 1. – Интерфейс локальной ГИС агрохолдинга: показано внесение удобрений в 2015 г по культурам севооборота с наложением на космоснимок местности**

Российский оператор и продавец космических снимков, в ответ на вопрос по финансированию через госпрограммы ответил, что при попытке реализовать данную стратегию предприятие получит снимки, когда эта информация для него станет не актуальной. И указал единственно реальный путь получения снимков – путем покупки.

Таким образом, для действительной реализации государственных программ по развитию сельского хозяйства необходимо на государственном уровне принять

реализовать путь по обеспечению заинтересованных сельхозтоваропроизводителей оперативными данными космического мониторинга земли.

В условиях реализации государственной программы по импортозамещению в сельском хозяйстве нашей страны, внедрение данных дистанционного зондирования земли для разработки проектов землеустройства с целью ведения высокоинтенсивного научно-обоснованного земледелия - является ключевым фактором в обеспечении продовольственной безопасности государства, а, следовательно, и стратегически важной задачей национального уровня.

#### ***Список литературы***

1. Постановление Правительства РФ от 15.07.2013 N 598 (ред. от 16.01.2015) "О федеральной целевой программе "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года от 02.02.2015 № 151-р [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 2013 г. № 598 «Об утверждении ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1292-р Концепция развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
5. Постановление Правительства РФ от 07.03.2008 № 157 «О создании системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
6. Приказ ФГБУ "Россельхозземмониторинг" от 16 августа 2013 г. № 98 «Об утверждении Порядка предоставления консультационных услуг в сфере мониторинга земель сельскохозяйственного назначения ФГБУ "Россельхозземмониторинг"» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
7. Вершинин, В.В. Землеустройство как экономико-правовой базис реализации стратегии развития АПК России / В.В. Вершинин, Т.Н. Ковалева // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – № 11 (83), ноябрь 2011г. – С. 9-15.
8. Ковалева, Т.Н. ГИС-технологии и их применение в сельском хозяйстве / Т.Н. Ковалева // Вавиловские чтения – 2003: Материалы межрегиональной научной конференции молодых ученых и специалистов системы АПК Приволжского федерального округа. Секция земледелия. – Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2003. – С.14-15.
9. Ковалева, Т.Н. Геоинформационные системы и картографирование данных экономических и социальных исследований в землеустройстве / Т.Н. Ковалева // Научные труды Вольного экономического общества России. Том 164. Москва, 2012. – С. 282-292.
10. Лисецкий, Ф.Н. Использование космического мониторинга для изучения элементов водного баланса в целях адаптивного землеустройства агроландшафтов / Ф.Н. Лисецкий, Т.Н. Ковалева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Естественные науки – № 21, (116) Выпуск 17, 2011. – С. 108-118.
11. Туктаров, Б.И. Использование ГИС-технологий при эколого-ландшафтной организации территории в условиях Приволжской возвышенности / Б.И. Туктаров, Т.Н. Ковалева // Проблемы землеустройства и мелиорации земель в Саратовской области / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2008. – С. 29-33.

**Котельникова Е.А. , Наумова Д.Ф.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА**

**Ключевые слова:** зернопродуктовый подкомплекс, факторы, структурно-логическая макро модель

**Аннотация:** В статье рассматриваются факторы развития зернопродуктового подкомплекса и представлена структурно-логическая макро модель его развития

Одним из важнейших продуктовых секторов АПК, является зернопродуктовый подкомплекс (иногда именуемый хлебопродуктовым подкомплексом). Можно с уверенностью сказать, что актуальной научной проблемой является отсутствие микро- и макроэкономических условий, способствующих развитию зернопродуктового подкомплекса. Решение данной проблемы осуществляется на основе научного обоснования организационно-экономических положений инновационного развития зерноперерабатывающих предприятий.

Анализ мирового опыта свидетельствует, что с середины 60-х годов XX века происходят качественные изменения в реализации самой предпринимательской деятельности. К основным факторам, вызвавшим эти изменения, относят такие, как:

- технические и технологические факторы, которые оказывают воздействие на результаты научно-технического прогресса;

- факторы спроса, что проявляется в росте разнообразия потребностей со стороны рынка, причем подкрепленных реальными покупательскими способностями конечных потребителей (кроме того, указанные выше технические и технологические изменения позволили удовлетворять одни и те же потребности разными способами);

- факторы глобальной информатизации предпринимательской деятельности, которые привели к тому, что в нынешних условиях менеджеры могут реально лидировать в бизнесе только в том случае, если они широко используют информационные технологии;

- факторы в сфере новых знаний, которые становятся в современном мире реальной производительной силой.

В данное время наблюдаются следующие тенденции в развитии современных рынков:-Произошло усиление таких факторов конкурентоспособности товара, как качество, цена и степень удовлетворения потребности;-Отмечается необходимость налаживания устойчивых отношений с потребителями;-Большое значение придается совершенствованию управления бизнес-процессами и интеграции управленческих функций;-Глобализация рынков;-Эффективность развития стратегических альянсов и сетей;-Усиливается роль высокотехнологичных отраслей.

Отмеченные тенденции объективно приводят к изменению условий конкурентоспособности как на международном, так и на национальном рынке. Особенно актуально это для Российской Федерации, где экономика характеризуется как переходная (от преимущественно централизованной к преимущественно рыночной).

Для Российской Федерации становление и развитие новой экономики имеет особое значение. В условиях высокой нестабильности внешней среды, отсутствия «свободных» денег практически у всех субъектов рынка, неразвитости финансово-кредитной сферы объективно становятся актуальны предпринимательские проекты, не требующие больших инвестиций. Новая же экономика как раз и опирается именно на такие проекты. В основном она нуждается в инвестициях в «человеческий капитал», а именно в нашей стране до сих пор существует достаточно высокий уровень образования (на всех его ступенях) и в значительной мере сохранен научный потенциал. Поэтому речь может идти об относительно небольших «вливаниях» государства и частных предпринимателей в поддержание имеющегося багажа знаний и ориентацию его в производительное русло.

Опираясь на многолетний опыт промышленно развитых стран, можно сказать, что ключевую роль в развитии инновационной деятельности призвана играть внутрипроизводственная наука, интегрированная в реальный сектор экономики. Этот тезис подтверждается тем, что в ведущих индустриальных государствах производственными компаниями выполняется основной объем научных исследований и разработок. Так, в странах-членах ЕС объем НИОКР, осуществляемых различного рода компаниями, составляет около 65% общего объема, в Японии этот показатель достигает 71%, а в США – 75%. Российская же «заводская» наука, по разным оценкам, составляет в настоящее время около 6% и достаточно односторонне ориентирована на решение краткосрочных, рыночных задач. Кроме того, проблемным местом остается и распространение инноваций. Как правило, они внедряются на одном–двух предприятиях, традиционно связанных с вышеупомянутыми НИИ. Недостаточные масштабы и низкая скорость распространения инноваций и их освоения прежде всего связаны с управленческой неподготовленностью как организаций в сфере науки, так и предприятий – проводников результатов инновационной деятельности в рынок.

Ускорение научно-технического прогресса в сельском хозяйстве и других отраслях экономики, развитие рыночных отношений вплоть до их интернационализации привели к формированию в индустриально развитых странах агропромышленного комплекса, представляющего собой совокупность отраслей, занятых производством продуктов питания и других товаров из сельскохозяйственного сырья, их, переработкой в готовую продукцию и снабжением ею населения. Кроме того, в состав агропромышленного комплекса стали включать отрасли, производящие для сельского хозяйства многообразные ресурсы, оказывающие ему различные производственные и иные услуги. Это позволило рассматривать агропромышленный комплекс как совокупность трех самостоятельных сфер.

Под влиянием рыночных отношений и ускорения научно-технического прогресса вторая и третья сфера АПК., т.е. производство, заготовка, хранение и переработка сельскохозяйственной продукции все чаще стали объединяться в тесно связанные продуктовые подкомплексы аграрной экономики. Их совокупность стали именовать агропродовольственным сектором.

Одним из важнейших продуктовых секторов АПК, естественнее является зернопродуктовый подкомплекс (иногда именуемый хлебопродуктовым

подкомплексом) производящий и реализующий потребителям как само зерно различных культур, так и большое количество разнообразных продуктов промежуточного и конечного потребления, материальной основой производства которых является зерно разных видов (пшеница, ячмень, овёс, рис, кукуруза, горох, соя, иные зернобобовые культуры и др.).

Зернопродуктовый подкомплекс, находящийся как бы в головной части всей совокупности продуктовых подкомплексов аграрной экономики, в свою очередь, представляет собой весьма сложную динамичную систему, включающую в себя производственные предприятия, функционирующие непосредственно в сельском хозяйстве, а также в системе заготовок и хранения зерна, в перерабатывающей, пищевой и комбикормовой промышленности, торговле (включая внешнюю торговлю). Эти разнопрофильные предприятия также связаны между собой технологическими и экономико-правовыми отношениями, на основе которых промежуточные и конечные потребители получают возможности для приобретения и использования постоянно увеличивающегося ассортимента продуктов, произведенных из зерна (или самого зерна, если речь идёт, например, о его экспорте). Внутреннюю и внешнюю структуру современного зернопродуктового подкомплекса нашей страны можно представить в виде схем, приведённой на рисунке 1.



**Рисунок 1. Структурно-логическая макро модель зернопродуктового подкомплекса агроэкономики.**

Важной особенностью зерна и зернопродуктов как товаров рыночной экономики является их участие во внешней торговле наиболее успешных зернопроизводящих стран. В экспортных операциях задействовано до 10 % и более среднегодового валового сбора зерна в мире.

Зернопродуктовый подкомплекс характеризуется высокими мультипликативными свойствами. Каждая единица произведенной в этом секторе готовой продукции требует участия большого количества смежных сфер экономики - машиностроителей, химиков, энергетиков, транспортников и других отраслей.

Особую роль зернопродуктов подкомплекс играет в качестве фактора способного не только предотвратить дальнейшее ухудшение почвенного плодородия и в целом агроландшафтов, наблюдаемое во многих странах (в том числе и в России), но наоборот – при переходе от так называемой «зеленой революцией», т.е. к новым

экологически рациональным технологиям – внедрить в земледелие принцип расширенного воспроизводства кадастровой (по существу рыночной) стоимости пахотных угодий.

Ряд лет в страну импортировалась пятая часть располагаемых ресурсов зерна. Это очень много, если учесть, что ни одна другая даже густонаселённая страна не импортировала такого количества зерна. Между тем переход к рыночным реформам 1990-х годов сопровождался значительным сокращением и без того недостаточных объёмов производства зерна в стране. Одновременно стали уменьшаться и объёмы зерна, используемого для пищевых и кормовых целей.

В нашей стране в последнее десятилетие в развитии зернопродуктового подкомплекса прежние проблемы усугубились.

В то же время ряд экономистов, стоявших у истоков рыночного реформирования российской экономики, в целом приходят к утверждениям о том, что до начала рыночных реформ у отечественной экономики, в том числе и аграрной, отсутствовали шансы преодолеть её затратный характер и неконкурентоспособность не только на мировых, но и внутренних рынках; с началом же реформ, утверждают соответствующие авторы, в том числе в весьма объёмных публикациях, у российской экономики шансы к приобретению конкурентоспособности появились. При этом применительно к агроэкономике такие шансы связаны, по мнению указанных авторов, с дальнейшим укреплением стратегических функций зернопродуктового подкомплекса - наиболее конкурентоспособной аграрной отрасли страны. Не случайно в федеральной целевой программе развития АПК, подготовленной в основном при участии экономистов - инициаторов рыночного реформирования отечественной агроэкономике, в ряде других государственных документов середины 1990-х годов делался акцент на мерах стратегического характера, связанных с восстановлением и увеличением объёмов производства зерна в стране, повышением его качества.

#### ***Список литературы***

1. Воротников, И. Л. Учебно-методическое пособие «Инновационная агроэкономика» [Текст] / Н.В. Дьяконова, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2009 г
2. Котельникова Е.А. Повышение устойчивости функционирования зернопродуктового подкомплекса на основе ресурсосберегающих технологий (на примере Саратовской области) диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2011
3. Воротников, И. Л. Ресурсосберегающие технологии в АПК [Текст] / К. А. Петров, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013 г ISBN 978-5-91879-266-7
4. Воротников, И. Л Экономика и управление инновационной деятельностью в агропромышленном комплексе [Текст] / К. А. Петров, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014 г ISBN 978-5-91879-437-1
5. Котельникова Е.А. Ресурсосберегающие технологии отрасли: Методические указания / Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2015 г ISBN 978-5-906689-12-2

**Кузнецова О.В.**

*ВНИИ защиты растений (ФГБНУ ВИЗР)*

## **ФУНГИЦИДЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ**

**Ключевые слова:** фитофтороз картофеля, фунгициды, гриб *Phytophthora infestans*

**Аннотация:** В статье рассматривается эффективность фунгицидов против фитофтороза на картофеле

Фитофтороз картофеля встречается во многих районах страны и является самым опасным и вредоносным заболеванием этой культуры. В годы эпифитотий продуктивность восприимчивых к болезни сортов без применения специальных защитных средств может снижаться в 1,5-2 раза, а потери урожая достигать 50 - 60 %, причём, сильное поражение клубней может наблюдаться и при слабом поражении ботвы.

В условиях сильного развития болезни только применение фунгицидов может обеспечить получение стабильного урожая. Действующие вещества антифитофторозных препаратов могут проявлять различную подвижность в тканях растений. По этому показателю фунгициды подразделяются на системные (передвигаются по всем тканям растения, из надземной части в клубни и обратно), контактные (находятся только на поверхности тканей листа) и трансламинарные (передвигаются только в пределах тканей листа).

При выборе фунгицида для защиты картофеля следует учитывать, что возбудитель фитофтороза гриб *Phytophthora infestans* относится к числу патогенов с высоким риском возникновения устойчивости к системным препаратам. В связи с этим, в системе защиты картофеля от фитофтороза рекомендуется чередовать препараты системного действия с контактными и контактно - трансламинарными фунгицидами.

В 2014 году на полях ИП Шуева В.М. в Старополтавском районе Волгоградской области нами была выполнена работа по установлению сравнительной эффективности фунгицидов контактного действия: Браво, КС (500 г/л хлороталонила); Зуммер, КС (500 г/л флуазинама) и контактно - трансламинарного действия: Ревус, КС (250 г/л мандипропамида); Акробат МЦ, ВДГ (600 г/кг манкоцеба + 90 г/кг диметоморфа).

Исследования проводили на сорте Ароза в мелкоделяночных опытах, площадь делянок 25 м<sup>2</sup>, расположение их рендомизированное. Почва хозяйства темно-каштановая, среднесуглинистая, содержание гумуса колеблется от 2,6 до 3,0%, рН=6,9-7,1. Предшественник – овощи. Весной было внесено 400 кг/га аммиачной селитры. Агротехника опытных делянок общепринятая. Посадку в борозду проводили из расчета 2500 кг/га. Защитные мероприятия включали: обработка дна борозды при посадке - инсектицидом Круйзер, КС (0,4 л/га), довсходовое внесение гербицида Зенкор, СП (1,4 кг/га). В течение вегетации было проведено 8 вегетационных поливов с нормой расхода воды 350 м<sup>3</sup>/га.

Первая обработка была выполнена в фазу 51-53 по шкале ВВСН и носила профилактический характер, последующие две с интервалом 7-10 дней. Опрыскивание проводилось ручным ранцевым опрыскивателем «Resistent 3610» с нормой расхода рабочей жидкости 400 л/га.

**Таблица 1. Эффективность фунгицидов против фитофтороза на картофеле (сорт Ароза Волгоградская область, 2014 г.)**

Вариант опыта	Норма расхода препарата, л/га, кг/га	Дата обработки: 30.06, 10.07, 17.07									
		РHYTIN на ботве						РHYTIN клубни			
		7 дней после обработки		17 дней после обработки		27 дней после обработки		при уборке		через 2 месяца хранения	
		развитие, %	эффективность, %	развитие, %	эффективность, %	развитие, %	эффективность, %	развитие, %	эффективность, %	развитие, %	эффективность, %
Браво, КС(500 г/л)	3,0	5,1	<b>76,2</b>	16,5	<b>56,1</b>	28,8	<b>40,6</b>	1,8	<b>21,7</b>	5,1	<b>10,5</b>
Зуммер, КС (500 г/л)	0,4	4,8	<b>77,6</b>	15,9	<b>57,7</b>	30,1	<b>37,9</b>	0,9	<b>60,9</b>	2,9	<b>49,1</b>
Акробат МЦ, ВДГ (600 + 90 г/кг)	2,0	5,2	<b>75,7</b>	14,3	<b>62,0</b>	26,5	<b>45,4</b>	1,3	<b>43,5</b>	3,9	<b>31,6</b>
Ревус, КС (250 г/л)	0,6	4,9	<b>77,1</b>	15,6	<b>58,5</b>	27,2	<b>43,9</b>	1,1	<b>52,2</b>	3,7	<b>35,1</b>
Контроль (без обработки)	-	21,4		37,6		48,5		2,3	-	5,7	-

Примечание: РHYTIN - *Phytophthora infestans* (фитофтороз)

Учет распространения и развития фитофтороза на картофеле проводился согласно «Методическим указаниям по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве» (Санкт-Петербург, 2009).

На 7 день после трех обработок развитие фитофтороза в контроле составляло 21,4%, биологическая эффективность фунгицидов при первом учете мало отличалась и варьировала от 75,7% до 77,6%.

Второй учет был проведен через 17 дней по окончании обработок. На фоне поражения растений в контроле 37,6% эффективность контактных препаратов варьировала от 56,1 до 57,7%; а фунгицидов контактно-трансламинарного действия от 58,5 до 62,0%.

Перед уборкой степень развития заболевания на ботве достигала 48,5%. Фунгицидная активность химических препаратов снизилась и составила: Браво, КС – 40,6%, Зуммер, КС - 37,9%, Акробат МЦ, ВДГ – 45,4%, Ревус, КС – 43,9%.

Также нами учитывалась степень поражения фитофторозом клубней картофеля. Учёты проводились в два срока: во время уборки и через два месяца после закладки их на хранение. Лучшие результаты по защите клубней от фитофтороза получены в опытах с препаратом Зуммер, КС – 60,9 - 49,1%. Наименьшая эффективность зафиксирована у препарата Браво, КС – 21,7 – 10,5%.

На основании выполненных исследований можно сделать вывод о том, что препараты контактного действия Браво, КС (3,0 л/га) и Зуммер, КС (0,4 л/га) по своей фунгицидной активности и длительности защитного действия против возбудителя фитофтороза картофеля мало отличаются от препаратов контактно-трансламинарного действия Акробат МЦ, ВДГ (2,0 кг/га) и Ревус, КС (0,6 л/га).

Применение антифитофторозных препаратов повышало урожайность картофеля на 3,8 - 6,3%, при урожайности культуры в контроле 34,9 т/га.

**Котельникова Е.А.**

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов

## ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЯ В МУКОМОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Ключевые слова:** мукомольная промышленность, ресурсосбережение

**Аннотация:** В статье рассматриваются инновационные процессы ресурсосбережения в мукомольной отрасли

Инновационная аграрная экономика формируется, когда агропромышленное производство преимущественно базируется на основе инновационной деятельности. В этой связи инновационный процесс представляет собой постоянный и непрерывный поток превращения конкретных организационно-экономических, технических или технологических идей на основе научных разработок в производственные решения.

В целях ресурсосбережения предприятиям мукомольной промышленности следует рекомендовать оптимизировать технологические режимы выработки муки с минимальными отходами и потерями, причем эффект экономии затрат будет тем внушительнее, чем выше уровень концентрации производства, степень загрузки технологического оборудования и уровень автоматизации производственных процессов. Вложение в мукомольное производство 1 млн. рублей по рекомендованным направлениям приведет в среднем к сокращению ресурсоемкости на 313 руб/т. Важно указать, что максимально допустимый сдвиг по регрессору  $x_4$  (сырьемкость) составляет 0,077 т зерна на т муки, а по  $x_5$  (автоматизация) – 6,7%.

Перспективным направлением внедрения ресурсосберегающих технологий в российской мукомольной промышленности является применение математического моделирования при составлении и оптимизации помольных смесей. *Переменными* величинами модели ( $X_i$ ) являются количества соответствующих ингредиентов и групп компонентов помольной смеси. *Ограничения* описывают требования к составу смеси, сформулированные в техническом задании. *Целевая функция* – это суммарная стоимость всех компонентов помольной смеси.

Задача состоит в том, чтобы найти оптимальный план  $X = (X_i)$  при следующих ограничениях.

1. Ограничение, устанавливающее расчетную массу смеси:

$$\sum_{i \in I} X_i = M, (1)$$

где  $i$  – номер компонента смеси,  $I$  – множество компонентов,  $X_i$  – масса  $i$ -го ингредиента смеси,  $M$  – расчетная масса смеси.

2. Ограничения по содержанию в помольной смеси отдельных групп компонентов. Отдельные группы компонентов (зерно, микроэлементы, улучшители и т.д.) должны входить в смесь в допустимых пределах:

$$a_{j \min} \leq \sum_{k \in H} X_k \leq a_{j \max}, (j \in J), (2)$$

где  $j$  – номер группы компонентов,  $J$  – множество групп компонентов,  $k$  – множество компонентов, относящихся к  $H$ -ой группе,  $a_{j \min}$  и  $a_{j \max}$  – минимальное и максимальное включение в помольную смесь компонентов  $k$ -ой группы.

3. Ограничения по включению в помольную смесь отдельных компонентов:

$$b_{j \min} \leq \sum_{i \in I} X_i \leq b_{j \max}, \quad (j \in J), \quad (3)$$

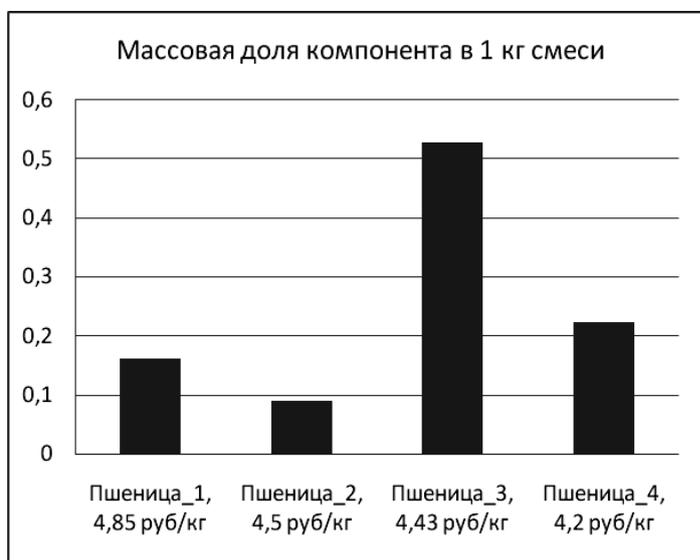
где  $b_{j \min}$  и  $b_{j \max}$  – минимальное и максимальное включение в помольную смесь  $j$ -го компонента.

4. Условие неотрицательности переменных:  $0 \leq X_i \quad (i \in I)$

Критерием оптимальности является минимум целевой функции, т.е. стоимости помольной смеси:

$$F(X) = \sum_{i \in I} C_i X_i \Rightarrow \min, \quad (4)$$

где  $C_i$  – стоимость единицы массы  $i$ -го компонента смеси.



Анализ решения показывает, что оптимизация рецептуры помольной смеси на основе предложенной модели позволяет более экономно расходовать дорогостоящее зерно с высоким содержанием клейковины за счет введения в смесь более дешевых сортов и тем самым повысить конкурентоспособность мукомольного предприятия. Полученное решение хорошо согласуется с результатами альтернативных методов составления помольных смесей, в частности, на основе многомерного регрессионного анализа.

В настоящее время в широко обсуждается вопрос о целесообразности введения в состав помольных смесей различных микроингредиентов, предназначенных для улучшения и стабилизации качества конечного продукта - муки. Представленная выше экономико-математическая модель и её программная реализация дают возможность путём введения дополнительных переменных учесть и оптимизировать влияние на качественные и экономические показатели муки различных улучшителей, ферментных и минеральных добавок, повышающих, как показывает мировая

практика, качество и конкурентоспособность продукции мукомольного производства.

Аналогичная модель была разработана и для ржаной муки.

Большим ресурсосберегающим потенциалом на предприятиях хлебопекарной промышленности обладает внедрение нового оборудования, которое позволяет значительно увеличить производительность труда, улучшить качество продукции, а также достичь энергосбережения на всех стадиях производства печеного хлеба.

Анализ различных технологий производства печеного хлеба проводился на ООО «Стружкино», ЗАО «Сокур 65», ОАО «Знак Хлеба» Саратовской области.

Экономико-математическим моделированием установлено, что с ресурсосберегающих позиций наиболее эффективна технология производства хлеба, основанная на многокомпонентной рецептуре с добавлением улучшителей и соевой муки, снижающая его себестоимость на 11 %.

Следовательно, в хлебопекарной промышленности весьма перспективным ресурсосберегающим направлением является модернизация оборудования – печей и оптимизация рецептуры продукта с введением специальных добавок – улучшителей, повышающих качественные характеристики хлеба при снижении его общей ресурсоемкости.

#### *Список литературы*

1. **Воротников, И. Л.** Учебно-методическое пособие «Инновационная агроэкономика» [Текст] / Н.В. Дьяконова, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2009 г
2. **Воротников, И. Л.** Ресурсосберегающие технологии в АПК [Текст] / К. А. Петров, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013 г ISBN 978-5-91879-266-7
3. **Воротников, И. Л.** Экономика и управление инновационной деятельностью в агропромышленном комплексе [Текст] / К. А. Петров, Е. А. Котельникова/ Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2014 г ISBN 978-5-91879-437-1
4. **Котельникова Е.А.** Повышение устойчивости функционирования зернопродуктового подкомплекса на основе ресурсосберегающих технологий (на примере Саратовской области) диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2011

**Кудряшова Е.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **НАПРАВЛЕНИЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** импортозамещение, мясная продукция.

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема экономической независимости Саратовской области в производстве мяса.

Экономическая независимость – это одно из составляющих экономической безопасности, что в свою очередь является частью национальной безопасности. Глобализация мировых рынков, создание ВТО сделало мировые экономики зависимыми друг от друга, что при некоторых обстоятельствах, может угрожать национальной безопасности страны.

В недавнем прошлом в нашей стране системе продовольственной безопасности уделялось большое внимание. Снятие железного занавеса, переход к рыночной экономике и экономическая интеграция с зарубежными партнерами привело к нарушению четко отлаженной системы продовольственной безопасности.

Впервые в новейшей истории Правительство стало задумываться о продовольственной независимости от других стран в 2010 году, когда была принята Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, которая устанавливает порог зависимости нашей страны от импорта по основным продовольственным товарам. В исполнении этой Доктрины были достигнуты высокие показатели по производству масла растительного, зерна, сахара.

В настоящее время в сложившейся мировой политической ситуации вопрос продовольственной независимости и импортозамещения остро стоит на повестке дня. Президент Российской Федерации В.В. Путин поручил ключевым министрам разработать направления импортозамещения основных товаров, в том числе и продовольственных.

Исследование современного состояния агропромышленного комплекса региона позволяет выделить ряд отраслей сельского хозяйства, где отечественная продукция неконкурентоспособна и в большей доле заменяется импортными аналогами. Наиболее проблемным является мясное скотоводство. Изменение механизма хозяйствования в 90-е годы двадцатого века привели к сокращению поголовья КРС, ухудшению породного состава и к уменьшению предприятий, занимающихся производством говядины. В настоящее время на многих предприятиях региона производство мяса КРС осуществляется путем выбраковки животных из молочного стада.

Производство и потребление мяса и мясопродуктов в Саратовской области представлены в таблице 1.

Производство и потребление мяса в Саратовской области за период с 2009 по 2013 гг. меньше медицинской нормы потребления мясных продуктов, составляющей 75 кг в год на 1 человека. Причем соотношение производства и потребления мяса и мясопродуктов, начиная с 2011 года меньше единицы, что показывает недостаточную самообеспеченность мясом жителей Саратовской области. Часть мяса, используемого в переработке, было импортного производства. С введением санкций многие предприятия не успели переориентироваться на другие рынки и часть мощностей в

настоящее время простаивает. Таким образом возникла необходимость импортозамещения мясного сырья отечественным с целью производства необходимого количества высококачественной экологически чистой мясной продукции.

**Таблица 1 – Производство и потребление мяса и мясопродуктов в Саратовской области, кг в год на 1 чел.**

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Производство мяса в убойном весе, в т.ч.	66	70	65	59	56
КРС	20	23	22	21	19
свиньи	35	35	31	24	19
овцы и козы	3	2	2	2	2
Потребление мяса и мясопродуктов	63	65	68	68	64
Отклонение производства от медицинской нормы потребления мяса	-9	-5	-10	-16	-19
Соотношение производства и потребления мяса и мясопродуктов	1,05	1,07	0,96	0,86	0,88

С целью повышения конкурентоспособности и импортозамещения мяса и мясной продукции необходимо разработать механизм, включающий ряд мероприятий: организация мясохладобоен, создание мобильных боен, создание цехов по первичной переработке скота, создание цехов по переработке вторичного сырья. Эти мероприятия позволят создать предприятие мясного скотоводства полного цикла.

Также важным направлением в повышении конкурентоспособности и эффективности производства отечественной говядины будет являться создание крупных интегрированных структур, в которых будут функционировать сельскохозяйственные предприятия полного цикла (от рождения теленка до получения высококачественного мяса и мясной продукции), селекционные центры (для укрепления собственной генетической базы, восстановления и воспроизводства мясных пород КРС), маркетингово-консультационные центры (обеспечат рекламные, брендинговые и логистические вопросы, а также вопросы сбыта продукции).

#### **Список литературы:**

1. Жутяева С.А. Аналитическое обоснование управления ресурсным потенциалом на примере сельскохозяйственных предприятий Саратовской области // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 12-5. С. 1022-1027.
2. Сердобинцев Д.В., Кудряшова Е.В., Петрова Т.А. Особенности развития производства сельскохозяйственной продукции в Поволжье / В сборнике: *Закономерности развития региональных агропродовольственных систем* Материалы Всероссийской школы молодых ученых. Главный редактор А.А. Анфиногентов. 2011. С. 130-134.
3. Черняев А.А., Белокопытова Л.Е., Сердобинцев Д.В., Кудряшова Е.В., Петрова Т.А. Методика прогнозирования производства и потребления основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Поволжье / Брошюра. Саратов, 2008.
4. Черняев А.А., Белокопытова Л.Е., Кудряшова Е.В. Подходы к совершенствованию госрегулирования размещения сельского хозяйства в Поволжье // *Научное обозрение*. 2013. № 4. С. 241-247.
5. Черняев А.А., Павленко И.В., Кудряшова Е.В. Качество продукции как направление повышения доходности сельхозтоваропроизводителей // *Аграрный научный журнал*. 2014. № 6. С. 97-100.
6. Шаронова Е.В. Сельскохозяйственное страхование как форма минимизации рисков производителей / В сборнике: *Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы* Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. И.Л. Воротникова. Саратов, 2015. С. 415-418.

**Лавренс Н. В., Шибайкин В.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОГО НЕРАВЕНСТВА В РОССИИ**

**Ключевые слова:** социальное неравенство,

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема социальное неравенство.

Социальное расслоение, в настоящее время, одна из центральных проблем нашей страны. Вокруг неё ведется множество научных и идеологических споров. Главными, при этом, выступают различия в собственности, власти и статусе. Социальные исследователи ставили вопросы: почему некоторые группы в обществе богаче или обладают большей властью, чем другие; в чём проявляется неравенство в современных обществах; почему продолжает существовать в современном богатом обществе бедность [1].

До сих пор в политике, в том числе и у нашего правительства, доминировала «либеральная» точка зрения, согласно которой в странах, осуществляющих модернизацию экономики, рост неравенства неизбежен и представляет собой временное явление. Соответственно, такие страны должны делать выбор между ограничением роста неравенства и экономическим ростом.

Согласно этой логике, по мере экономического роста неравенство стабилизируется, а затем снизится до масштабов, близких к масштабам неравенства в развитых странах, и бедность, обусловленная высоким неравенством, в конечном итоге будет устранена.

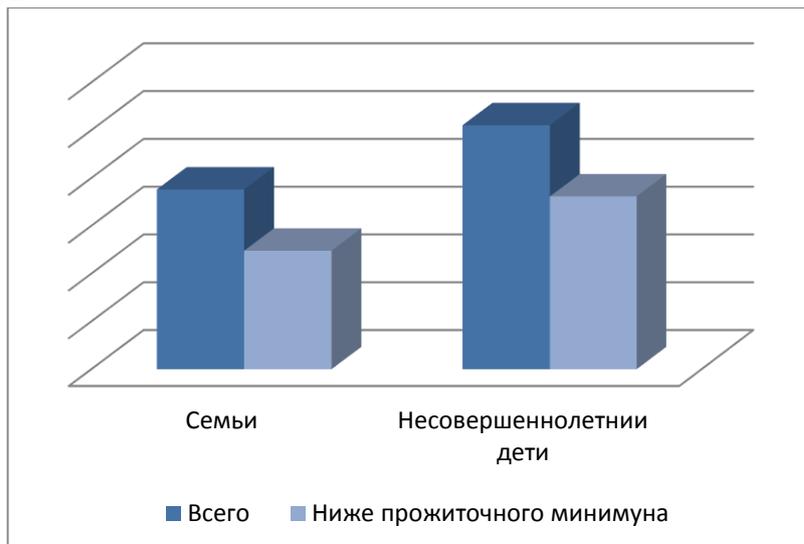
Однако действительность опровергает этот миф: неравенство в России росло и продолжает расти все годы реформ [3].

Сегодня в России уровень доходов в целом по стране растет, но их распределение крайне неоднородно. По данным Росстата на 2013 год насчитывалось 110 долларовых миллиардеров, которым принадлежат 35% всех богатств нашей страны. Отношение доходов 10% богатых к доходам 10% бедных составляет по разным данным от 16,7 до 25 раз.

Сам по себе разрыв уже колоссальный, но это лишь часть проблемы. 50% домохозяйств с доходом ниже прожиточного минимума у нас составляют работающие россияне и семьи с детьми. Это принципиальное отличие России от развитых стран, там тоже есть бедные люди, но, как правило, это те, кто не могут работать – пожилые люди, больные, инвалиды [2].

Рассмотрим данную проблему на примере показателей по Саратовской области. Как сообщила министр социального развития губернии Лариса Колязина, по итогам 2014 года в области проживает 312 000 семей, в которых воспитывается 436 000 несовершеннолетних детей. При этом свыше 124 000 семей имеет доход ниже величины прожиточного минимума и в них воспитывается 180 795 детей (рис.1). Кроме того, в регионе насчитывается 16 604 многодетные семьи (53 751 ребенок), 55

044 семьи являются неполными (67 431 ребенок), а в 5 480 семьях воспитывается 5 580 детей-инвалидов.



**Рисунок 1 . Количество семей с несовершеннолетними детьми, проживающих в Саратовской области, показатели за 2014г.**

В настоящее время в России существуют меры социальной поддержки многодетным и малоимущим семьям. По словам Колязиной, общая сумма ежегодных выплат нуждающейся ячейке общества составляет около 40 000 рублей, и варьируется в зависимости от региона. Сюда входят бесплатное посещение музеев, выставок, парков культуры и отдыха; бесплатные же путевки в оздоровительные учреждения; 142 рубля 38 копеек на каждого члена многодетной семьи для посещения театров; 1107,3 рубля на ребенка для занятий в физкультурно-спортивном сооружении; 1186,47 рубля на покупку школьной и спортивной одежды и обуви, а также единовременное пособие 2372,94 рубля при рождении третьего и каждого последующего ребенка. Так же существует ежемесячное пособие на ребенка, в Саратовской области оно составляет 349 рублей 93 копейки (рис.2), по этому показателю мы занимаем первое место в Приволжском федеральном округе. Родителям-одиночкам же полагается двукратно «увеличенное» пособие, которое всего составляет 699 рублей 86 копеек [5].



**Рисунок 2 Ежегодные выплаты нуждающимся семьям, по Саратовской области.**

Так низкие доходы и высокое социальное расслоение становятся факторами риска для экономики. Низкие зарплаты – «очень прискорбное состояние для экономики», уверен директор Института социальной политики и социально-экономических программ Сергей Смирнов: «Потребитель с доходом на уровне прожиточного минимума не может быть хорошим генератором спроса». Отсутствие платежеспособного спроса, по мнению эксперта, тормозит развитие целого ряда отраслей – современной медицины, сферы услуг, производства потребительских товаров [4].

Неспособность малообеспеченных людей генерировать высокий спрос – не единственное влияние социального расслоения на экономику. Другой негативный фактор – «вымывание» с рынка труда представителей ценных профессий. У нас низкооплачиваемый интеллектуальный труд, среди бедных большую прослойку составляют учителя, врачи, ученые, работники сферы культуры. Такое положение дел мотивирует россиян не заниматься интеллектуальным трудом, инженер или учитель переберется в торговлю, хороший специалист будет искать счастья за рубежом, что ведет, к деинтеллектуализации отечественной экономики.

И чиновники, и эксперты сходятся во мнении, что изменить ситуацию можно, лишь увеличив доходы работающих россиян. Главный вопрос – как это сделать и с чего начать? С экономических преобразований, то есть с повышения производительности труда: по этому показателю Россия в разы отстает от развитых стран. Бедность – прямое следствие низкой производительности труда [2].

Сохранить интеллектуальный потенциал российской экономики можно, поднимая доходы в ряде областей, не дожидаясь роста производительности труда. Но на это нужны деньги. Нужны механизмы перераспределения доходов. Во всем мире такими механизмами являются прогрессивное налогообложение доходов и налог на роскошь.

#### ***Список литературы***

1. Россия: социальное неравенство возрастает [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://id-mb.ru/news/russia/3451/>
2. Неравенство в России в поисках настоящих цифр [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://openleft.ru/?p=122>
3. Актуальные проблемы России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.modern-rf.ru/actual/actual\\_6.html](http://www.modern-rf.ru/actual/actual_6.html)
4. Социальное расслоение и социальное неравенство в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://эссе.рф/p14d60t211n165676/2/>
5. Гражданский брак [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://nversia.ru/rubric/view/id/8006>

**Лавренс Н. В., Зуева Е.И.,**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ ОТРОСЛИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Ключевые слова:** аграрная отрасль, сельское хозяйство, ВТО, государственная помощь

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные аспекты развития сельского хозяйства региона

Вопрос о развитии сельского хозяйства, в настоящее время является наиболее важным, и требует определённого незамедлительного вмешательства со стороны государства. В связи с тем, что Россия стоит на пороге экономических и политических санкций, от сельского хозяйства зависит уровень и качество жизни населения, функционирование отраслей экономики.

На мировой арене сельское хозяйство Российской Федерации является одним из крупнейших и занимает 5 место среди развитых стран.

По данным Росстата, за 2013 год объём производства в сельском хозяйстве составил 3,79 трлн рублей (около \$100 млрд), из которых продукция растениеводства занимает 53 %, а животноводства – 47 %.

В России выделяются 3 основных сельскохозяйственных регионов страны Центральный, Приволжский и Южный федеральные округа. Они составляют более 60 % общероссийского сельскохозяйственного производства.

Саратовская область традиционно является сельскохозяйственным регионом. По объёму произведённой сельскохозяйственной продукции область занимает 10 место среди российских регионов. Земли сельскохозяйственного назначения 8417,6 тысяч га. В Саратовской области в общем объёме производства и посевных площадей высокую долю составляют крестьянские (фермерские) хозяйства. За 2009 год удельный вес фермерских хозяйств в посевных площадях области составил 45 % [2].

В целом страна обладает мощным конкурентным преимуществом: обширные земельные угодья, в том числе наиболее плодородные черноземы, обеспеченность водными ресурсами и разнообразием природно-климатических зон.

Несмотря на это существуют определённые проблемы, такие как технологическое отставание во многих отраслях и регионах, несоответствие цен на сельскохозяйственную, промышленную продукции и средств для её производства, миграция сельского населения во многих регионах страны в связи с неразвитой социальной инфраструктурой села.

Так же на протяжении длительного времени существуют проблемы развития сельскохозяйственного кредита.

Негосударственные коммерческие банки, которые не имеют в числе своих учредителей государство, социального заказа и государственной поддержки, постепенно отказываются от кредитования сельскохозяйственных предприятий.

При вступлении России в ВТО деятельность сельского хозяйства, обеспечивающего продовольственную безопасность страны, становится ключевой для её развития. В связи с этим необходимо разобраться, почему коммерческие банки не хотят кредитовать сельское хозяйство.

На мой взгляд, основная причина, это нерентабельность сельскохозяйственного производства в России.

### *Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

Государству необходимо переориентироваться в области распределения помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и обратить внимание на население, как потенциальный резерв роста производства, обеспечения продовольственной безопасности и конкурентоспособности российской экономики на мировой арене.

Задача коммерческого банка в этой совместной деятельности - проводить регулярный мониторинг целевого расходования средств, качества внедрения инноваций, эффективности всех стадий кредитования, полной возвратности кредитных ресурсов.

При этом банкам совместно с государством необходимо чётко разграничить виды сельскохозяйственных кредитов. Капитальный кредит должен идти на мелиоративные цели или инновации в производстве. Такой кредит может выдаваться сельскохозяйственным организациям на длительные сроки и только банком с существенным удельным весом государственного капитала [1].

Однако, по оценкам международных и российских научных центров, в перспективе, аграрному сектору РФ предстоит активное развитие благодаря модернизации сельского хозяйства и его перехода на инновационный путь развития.

Развитие сельского хозяйства зависит от определённых факторов, на которые государство должно обратить пристальное внимание. К таким ключевым факторам относятся климатические условия, уровень технологической оснащённости, численность занятых трудовых ресурсов, способы государственной поддержки и степень инвестирования сельскохозяйственного сектора.

В современных условиях актуальным решением проблем является разработка новой стратегии и приоритетов аграрной политики, которая в ближайшее время должна обеспечить повышение конкурентоспособности аграрного сектора, и социальное развитие села. В настоящий момент государством разработаны стратегические задачи аграрной политики на 10-15 лет вперед. К ним относятся повышение уровня жизни населения, переход АПК на инновационный путь развития, мотивация сельского труда, повышение эффективности и конкурентоспособности аграрного сектора на внутреннем и мировом рынках, активная интеграция России в мировую систему [3].

#### ***Список литературы:***

6. Проблемы развития сельскохозяйственного кредита [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newinspire.ru/lektsii-po-dkb/problemi-razvitiya-selskochozyaystvennogo-kredita-1796>
7. Сельское хозяйство в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1624145>
8. Перспективы развития агропромышленного комплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allrefs.net/c36/4dor5/p4/>

**Матвиенко С.Н.**

*ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный аграрный университет», г. Новосибирск*

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОГРАНИЧЕНИЯ И УДОРОЖАНИЯ ВНЕШНЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**Ключевые слова:** финансирование, рентабельность, санкции

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема методологического расчета влияния санкций на коммерческие организации.

Сложившийся геополитический фон, санкционная кампания США и стран Запада привели к свёртыванию возможностей привлечения отечественными коммерческими банками дешёвого внешнего финансирования, что нашло отражение в резком повышении ставок корпоративных кредитов, ужесточению условий кредитования и даже прекращению кредитных операций.

Снижение возможностей внешнего финансирования для коммерческих организаций означает уменьшение потенциала своего развития, сворачивание инвестиционных программ, а также сокращение ключевого показателя эффективности финансово-хозяйственной деятельности – рентабельности собственного капитала.

Рентабельность собственного капитала рассчитывается не только как процентное отношение чистой прибыли к среднегодовой стоимости собственного капитала [1, с. 135], но выражается также и через показатель эффекта финансового рычага [2, с. 151], что можно представить следующим образом:

$$P_{ск} = P_{акт} \times НК + ЭФР, \quad (1)$$

где  $P_{ск}$  – рентабельность собственного капитала;

$P_{акт}$  – рентабельность активов (по прибыли до вычета процентов и налогов);

НК – налоговый корректор;

ЭФР – эффект финансового рычага.

Раскрывая составляющие эффекта финансового рычага, имеем:

$$P_{ск} = P_{акт} \times НК + НК \times ДФР \times ПФР, \quad (2)$$

$$P_{ск} = НК \times (P_{акт} + ДФР \times ПФР), \quad (3)$$

$$P_{ск} = НК \times (P_{акт} + (P_{акт} - СРСП) \times ПФР), \quad (4)$$

где ДФР – дифференциал финансового рычага;

ПФР – плечо финансового рычага;

СРСП – средняя расчётная ставка процента.

На основе формулы (4) можно следующим образом представить влияние фактора изменения средней расчётной ставки процента на целевой показатель рентабельности собственного капитала:

$$\Delta P_{\text{СК}} (\Delta \text{СРСП}) = \text{НК}_0 \times \text{ПФР}_0 \times (-\Delta \text{СРСП}). \quad (5)$$

На основе полученной формулы можно непосредственно определить влияние роста (изменения) средней ставки по кредитам (средней расчётной ставки процента) на сокращение (изменение) отдачи на каждый рубль вложений собственников. Очевидно, что рост процентной ставки оказывает негативное, понижающее воздействие на результирующий показатель.

Для определения влияния изменения, а в текущей ситуации – это сокращения, заёмных средств, в формуле (3) следует раскрыть показатель плеча (коэффициента) финансового рычага:

$$P_{\text{СК}} = \text{НК} \times (P_{\text{акт}} + \text{ДФР} \times \text{ЗК} / \text{СК}), \quad (6)$$

где ЗК – заёмный капитал (среднегодовая величина);

СК – собственный капитал (среднегодовая величина).

Опуская арифметические преобразования, можно следующим образом представить влияние изменения (сокращения) величины заёмного капитала на рентабельность собственного капитала:

$$\Delta P_{\text{СК}} (\Delta \text{ЗК}) = \text{НК}_0 \times \text{ДФР}_0 / \text{СК}_0 \times \Delta \text{ЗК}. \quad (7)$$

Таким образом, в условиях снижения привлечения заёмных средств закономерно ожидать соответствующего сокращения показателя рентабельности собственного капитала.

Очевидно, что в условиях сохранения и усиления санкций, закономерно ожидать и удорожания кредитных средств, и непосредственного снижения их величины. В этом случае целесообразно использовать формулу (8), полученную на основе формулы (6) за счёт раскрытия элементов дифференциала финансового рычага (левериджа):

$$P_{\text{СК}} = \text{НК} \times (P_{\text{акт}} + (P_{\text{акт}} - \text{СРСП}) \times \text{ЗК} / \text{СК}). \quad (8)$$

Совокупное влияние факторов рассчитывается как разница между отчётным и базисным значениями:

$$\Delta P_{\text{СК}} (\Delta \text{ЗК}, \Delta \text{СРСП}) = P_{\text{СК1}} - P_{\text{СК0}}. \quad (9)$$

Однако в практической деятельности встаёт задача расчёта отдельного влияния двух данных факторов на целевой показатель. В соответствии с теорией экономического анализа [3, с. 63], первым в модели (8) должно быть выражено

влияние количественного фактора изменения (сокращения) величины заёмных средств:

$$\Delta P_{\text{ск}} (\Delta ZK) = НК_0 \times ДФР_0 \times (ZK_1 / СК_0 - ПФР_0), \quad (10)$$

где  $ZK_1$  – среднегодовая величина заёмного капитала в отчётном году.

Фактор же средней расчётной ставки процента является качественным и должен быть выражен во вторую (последнюю) очередь:

$$\Delta P_{\text{ск}} (\Delta СРСР) = НК_0 \times ZK_1 / СК_0 \times (-\Delta СРСР - ДФР_0). \quad (11)$$

Представленный инструментарий позволяет оценить влияние санкций, в виде ограничения и удорожания банковского финансирования, на эффективность деятельности организаций по показателю рентабельности собственного капитала. Очевидно, что обозначенное влияние является негативным и сохранится в краткосрочной перспективе.

#### ***Список литературы:***

1. Финансовый анализ / Под ред. Т.С. Новатиной. – М.: Московская финансово-промышленная академия, 2005. – 192 с.
2. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2010. – 656 с.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 536 с. – (Высшее образование).

**Маяков Д. С. , Загородских Б. П. , Абрамов С. В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ПРИ ЗАПРАВКЕ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ**

**Ключевые слова:** система питания, обводнённости дизельного топлива

**Аннотация:** В статье рассматривается пути совершенствования очистки дизельного топлива при заправке автотракторной техники.

Современное сельскохозяйственное производство является одним из основных потребителей дизельного топлива, т. к. оно оснащено большим количеством автомобилей, тракторов, комбайнов, мобильных сельхозмашин, а также стационарными энергетическими установками, на которых установлены дизельные двигатели.

Надежность работы всей этой техники в значительной степени определяется техническим состоянием топливной системы, т. к. на неё приходится до 50 % всех отказов, возникающих в этих двигателях при эксплуатации.

Основной причиной выхода из строя агрегатов и приборов систем питания, работающих в условиях сельскохозяйственного производства, является повышенная загрязнённость и обводнённость дизельного топлива в баках машин, а также недостаточная эффективность и надёжность существующих средств очистки.

В соответствии с ГОСТ 305-2013 содержание механических примесей в дизельном топливе не должно превышать 24 мг/кг, содержание воды – не более 200 мг/кг.

В ходе исследований нами был проведён анализ качества дизельного топлива, используемого при эксплуатации автотракторной техники. Для этого в соответствии с ГОСТ 2517-2012 были отобраны пробы топлива, после чего при помощи прибора ПКЖ-904М было определено содержание механических примесей в топливе, а также содержание воды по ЕН ИСО 12937:2000.

Результаты определения загрязнённости и обводнённости дизельного топлива представлены на рисунке 1.

Как видно из представленных данных, степень загрязнённости используемого дизельного топлива превышает требования стандарта.

Для оценки влияния загрязнённости и обводнённости дизельного топлива на работоспособность прецизионных деталей дизельной топливной аппаратуры нами были проведены ускоренные износные испытания по специально разработанной методике.

При этом за критерий оценки состояния плунжерных пар была принята относительная величина, условно названная «коэффициентом пусковой подачи»  $K_p$ , который представляет собой отношение абсолютного значения пусковой подачи данной плунжерной пары на данном этапе испытаний к абсолютному значению пусковой подачи перед началом испытаний.

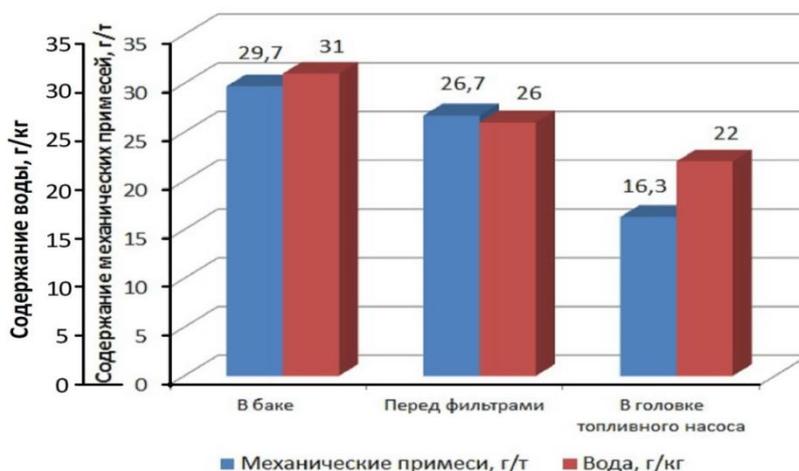


Рисунок 1 – Загрязнённость и обводнённость дизельного топлива при эксплуатации автотракторной техники

Для испытаний было отобрано шесть комплектов плунжерных пар (по четыре плунжерные пары в комплекте).

Для оценки влияния загрязнённости дизельного топлива на работоспособность прецизионных деталей было использовано топлива с содержанием механических примесей 12; 16 и 30 г/т.

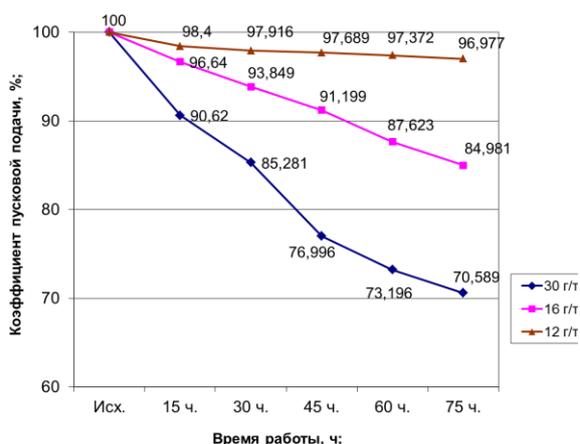


Рисунок 2 – Динамика коэффициента пусковой подачи в зависимости от содержания механических примесей в топливе

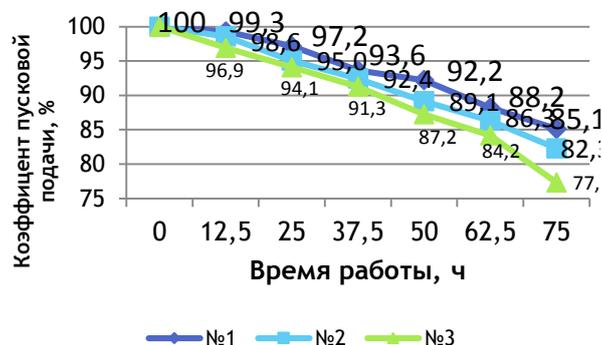


Рисунок 3 – Динамика коэффициента пусковой подачи в зависимости от обводнённости дизельного топлива: №1 - топливо, содержащее лишь абразив с концентрацией 16,3 г/т; №2 – топливо, содержащее воду в количестве 3 % и абразив с концентрацией 16,3 г/т; №3 – топливо, содержащее воду в количестве 6 % и абразив с концентрацией 16,3 г/т

Для оценки влияния обводнённости дизельного топлива на работоспособность прецизионных деталей топливной аппаратуры использовалось дизельное топливо с содержанием механических примесей 16,3 г/т. При этом первый комплект работал на

топливе, не содержащем воды; второй комплект работал на топливе, содержащем 3 % воды, третий – 6 %.

Продолжительность каждого этапа испытаний ограничивалась 75 часами. В ходе каждого этапа плунжерные пары через определённые промежутки времени устанавливались в эталонный насос и для каждой плунжерной пары определялись значения пусковой подачи. Результаты ускоренных износных испытаний представлены на рисунке 2.

Для обеспечения снижения обводнённости дизельного топлива нами предлагается использовать установку для очистки дизельного топлива от воды путём низкотемпературного воздействия на топливо [2] (рисунок 4).

Установка для очистки дизельного топлива работает следующим образом: загрязнённое топливо из емкости 1 по трубопроводу 2 с помощью нагнетающего насоса 4 поступает в охладитель 5, в котором происходит кристаллизация воды, затем охлажденное топливо пропускают через фильтр тонкой очистки 6 где в результате фильтрации на гидрофильной пористой перегородке происходит окончательная очистка топлива от воды; далее очищенное топливо поступает емкость 7.

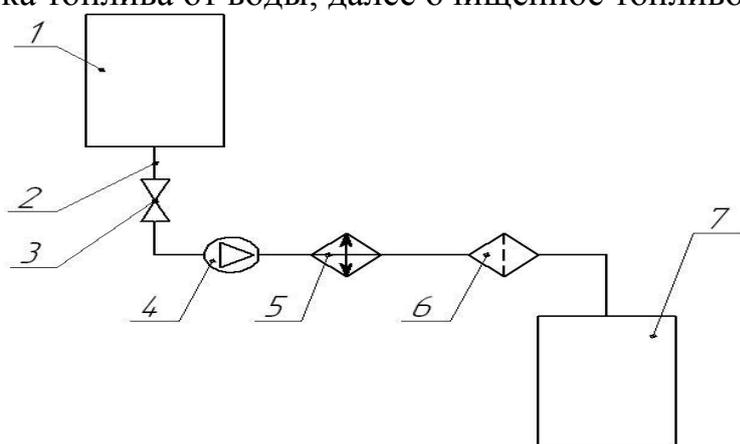


Рисунок 4 – Схема установки для очистки дизельного топлива от воды путём низкотемпературного воздействия

В соответствии с методикой, представленной в [1] нами был произведён расчет основных компонентов, входящих в состав данной установки, в ходе которого было установлено, что при производительности установки 40 л/мин холодопроизводительность компрессора данной установки должна составлять  $Q_0 = 30$  кВт; площадь поверхности испарителя –  $F_{и} = 2$  м<sup>2</sup>;

#### **Список литературы**

1. Кошкин, Н. Н. Холодильные машины [Текст]: учеб. для вузов по специальности «Холодильные машины и установки» / Н. Н. Кошкин, И. А. Сакун, Е. М. Бамбушек и др.; Под общ. ред. И. А. Сакуна. – Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние. – 1985. – 510 с.
2. Пат. 129565 Российская Федерация, МПК F 02 M 31/20, F 02 M 37/22. Установка для очистки дизельного топлива [Текст] / Загородских Б. П., Абрамов С. В., Маяков Д. С.; заявитель и патентообладатель Сарат. госуд. аграрн. ун-т им. Н. И. Вавилова. – №2012157583/06; заявл. 26.12.12; опубли. 27.06.13, Бюл. №18. – 4 с.

**Миролюбова Е.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПЛОДОВООЩНОЙ КОНСЕРВНОЙ ПРОДУКЦИИ В РОССИИ И САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

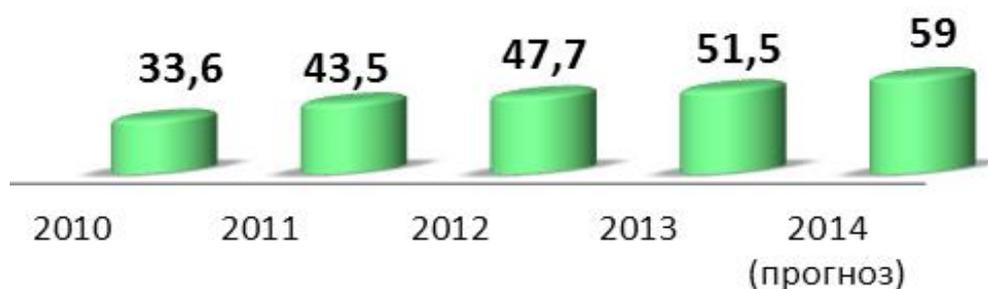
**Ключевые слова:** плодоовощная консервная продукция,

**Аннотация:** В статье рассматривается состояние пищевой отрасли, производящей плодоовощную консервную продукцию, ее основные проблемы в Саратовской области

Пищевая и перерабатывающая промышленность занимает одно из ведущих мест в агропромышленном комплексе области по созданию валового внутреннего продукта и величине налоговых отчислений в бюджеты всех уровней. Ей принадлежит ведущая роль в решении проблемы обеспечения населения страны различными продуктами питания в объемах и ассортименте, достаточных для формирования правильного и сбалансированного рациона питания на уровне рекомендуемых норм потребления.

Пищевая и перерабатывающая промышленность области в течение 2014 года характеризовалась стабильной работой и устойчивыми темпами роста. В ее состав входят 14 отраслей, объединяющих более 400 пищевых и перерабатывающих предприятий, на которых трудится более 19 тыс. человек.

За 11 месяцев 2014 года предприятиями отрасли отгружено товаров собственного производства на сумму 55,2 млрд. рублей, что на 16,7% больше по сравнению с аналогичным периодом 2013 года. Индекс производства пищевых продуктов составил 118,3%. Объем отгруженной продукции предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности по итогам года по расчетам составит 59,1 млрд. рублей. [2]



**Рисунок 1. Производство продукции предприятиями пищевой и перерабатывающей промышленности в 2010-2014 г.г., млрд. руб**

Основная часть предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности сосредоточена в крупных городах и районных центрах области с учетом наличия сырьевой базы, рынков сбыта, транспортных магистралей и т.п. Так, из 146 крупных предприятий этой отрасли 97 (66,4 %) расположены в Правобережье. В Саратовской области действуют 6 консервных заводов, занимающихся переработкой овощей и

фруктов. Ассортимент продукции, вырабатываемой предприятиями, насчитывает более 100 наименований. Производство консервной продукции увеличилось с 38,5 млн условных банок в 2012 г. до 107,5 млн в 2014 г. [3]

В настоящее время, так же как и в предыдущие годы, наиболее активными игроками, контролирующими большую часть российского рынка плодоовощных консервов, являются западные компании, среди которых лидируют французские, венгерские и немецкие. Вместе с тем за последние несколько лет в России появились новые производители, которые строят свою работу по западным стандартам и готовы составить конкуренцию иностранным фирмам. В настоящее время практически в каждом регионе России есть производители, ориентированные на местный рынок и имеющие на нем значительную долю продаж. Эти производители инвестируют немалые средства в развитие производства и усиление позиций региональных брендов на рынке. [1]

К основным проблемам, сдерживающим развитие овощеперерабатывающей отрасли области, относятся:

- низкий технологический уровень производства, высокая степень износа основных промышленно-производственных фондов. Большинство имеющегося на предприятиях оборудования для переработки овощей физически и морально устарело. Степень износа оборудования составляет в среднем по отрасли 70 - 75 %;

- низкая загрузка производственных мощностей из-за недопоставки овощей на переработку, неритмичное обеспечение предприятий овощеперерабатывающей промышленности сельскохозяйственным сырьем, отсутствие нормальной загрузки предприятий овощеперерабатывающей промышленности в период между сезонами сбора овощей.

Исходя из вышеизложенного, можно определить основную проблему овощеперерабатывающего производства – это низкий технологический уровень производства и малое внедрение новых технологий, увеличивающих производительность и качество производимой продукции. Перед пищевой и перерабатывающей промышленностью стоит задача повышения эффективности работы организаций, диверсификации производства и повышения конкурентоспособности вырабатываемой продукции.

В Саратовской области функционируют крупные овощеконсервные предприятия, среди них лидирующие позиции занимают: ОАО «Черемшанское» г. Хвалынк, ООО «Широко-Карамышский консервный завод» Лысогорского района, ООО «Покровский консервный завод» Энгельсского района, ООО «Базарно-Карабулакский консервный завод», ОАО «Плодовое» г. Вольск и ФГУП «Консервный завод» ФСИН России. Консервные заводы проводят большую работу по техническому перевооружению предприятий. Закупке и установке новых линий. В планах предприятий увеличение мощности по переработке сельскохозяйственной продукции. Одной из проблем является задача сохранности выпущенной продукции.

Консервные заводы области имеют хранилища по хранению овощей, фруктов и полуфабрикатов для производства консервной продукции. Емкость по хранению овощной и фруктовой продукции составляет 3,6 тыс. тонн единовременного хранения. Наибольший объем (50 %) имеют хранилища, расположенные на ООО «Базарно-Карабулакский консервный завод». Тем не менее, в регионе наблюдается

нехватка емкостей овощи и картофелехранилищ, поэтому строительство и реконструкция, оборудование их автоматизированными системами регулирования температуры среды и относительной влажности являются первоочередными задачами. Остро стоит проблема производства тароупаковочных материалов, способствующих сохранности выпускаемой продукции, а также увеличения производства натуральных плодовых и овощных соков, напитков, консервов. [4]

Для обеспечения максимальной сохранности выпущенной продукции без потери качества необходимо оборудовать хранилища автоматизированными системами регулирования температуры среды и относительной влажности воздуха, а некоторых хранилищ – оснащение герметичными камерами для хранения в условиях регулируемых газовой атмосферы наиболее ценной и скоропортящейся продукции.

Овощехранилища требуется оснастить оборудованием для товарной обработки хранимой продукции, включающим в себя сортировку, отделение примесей, переборку и фасовки в сетки, пакеты от 1,5 до 25 кг. Проведение товарной обработки продукции позволит повысить привлекательность для покупателей и увеличить объемы реализации продукции местных товаропроизводителей на местном рынке. С целью стабилизации цен на рынках, обеспечения перерабатывающих предприятий сырьем необходимо создать условия для качественного хранения картофеля, овощей и фруктов в зимний период. Для этого планируется в 2010-2015 годах строительство 2 новых овощехранилищ общей емкостью 8 тыс. тонн в Энгельском районе (ГУ УК «Сельхозрынок») и проведение реконструкции имеющихся хранилищ общим объемом 30 тыс. тонн. Мощности по хранению овощей и плодов увеличатся и составят к 2015 году 42,3 тыс. тонн. Это будет способствовать более полному обеспечению жителей области овощами и плодами, произведенными в области.[4]

В последние годы удалось стабилизировать ситуацию в отраслях пищевой и перерабатывающей промышленности, добиться положительной динамики по значительному ряду показателей. В настоящее время эти отрасли АПК являются одним из крупнейших сегментов региональной экономики, в связи, с чем возникает необходимость формулирования стратегических целей, задач и принципов их развития. Реализация концепции направлена на повышение финансовой устойчивости пищевой и перерабатывающей промышленности на основе развития и стабилизации работы предприятий, данных отраслей и создания условий для повышения конкурентоспособности пищевой продукции, производимой на предприятиях Саратовской области.

В связи с этим поставлены следующие задачи:

1. строительство современных и реконструкция имеющихся хранилищ плодоовощной продукции, оборудование их автоматизированными системами регулирования температуры среды и относительной влажности воздуха;

2. развитие новых технологий переработки плодоовощной продукции – выработки плодовых и овощных концентратов, сушеных и замороженных плодов и овощей и др.;

3. увеличение объемов производства натуральных плодовых и овощных соков, напитков, консервов с целью вытеснения с рынка импортных продуктов, выпускаемых с применением пищевых заменителей.

Выполнение концептуальных мероприятий по развитию пищевой и перерабатывающей отраслей направлено не только на повышение качественных, количественных и ассортиментных показателей, но и на создание стабильно действующих предприятий, позволяющих повысить уровень занятости населения как в г. Саратове, так и в муниципальных образованиях области.

*Список литературы*

1. Андреев, Ю.М. Овощеводство / Ю.М. Андреев. Учебник для нач. проф. образования. – М.: ПрофОбрИздат, 2012.
2. Бердникова, Т.Б. Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Т.Б.Бердникова – М.: «ИНФРА», 2001. – 215 с.;
3. Орлов, М.О. Современное состояние пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации / М.О.Орлов // Пищевая промышленность. 2012. -№8. с.8-9 .
4. Рамазаева, Л.Ф. канд.хим.наук, доцент , канд. техн.наук И.Л.Казанцева Энгельсский технологический институт (филиал) ВПО «Саратовский государственный технический университет» // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. - №7, 2010

**Миролюбова Е.Ю.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** перерабатывающая промышленность, модернизация,

**Аннотация:** В статье рассматриваются процессы модернизации предприятий переработки сельхозпродукции, их основные проблемы в Саратовской области

Пищевая и перерабатывающая промышленность – одно из важных звеньев агропромышленного комплекса области и ей принадлежит ведущая роль в обеспечении населения продуктами питания в объемах и ассортименте, достаточных для формирования сбалансированного рациона питания.

Переработкой плодов и овощей в области занимаются 6 консервных завода и три сельхозпредприятия, которые проводят работу по модернизации производства и расширению ассортимента продукции. Ассортимент продукции, вырабатываемой предприятиями, насчитывает более 100 наименований: соусы, маринованные овощи (огурцы, томаты, капуста), икра кабачковая, салаты, соки фруктовые и овощные. Стабильное качество продукции, хорошее знание рынка овощной продукции, рост производства консервированных изделий позволили потеснить на рынке области производителей других регионов. Реализуются инвестиционные проекты по модернизации предприятий молочной и мясoperерабатывающей промышленности

На двух сельхозпредприятиях установлены новые линии по переработке яблок и производству соков, повидла, пюре. Одно сельхозпредприятие установило оборудование по переработке тыквы. В 2014 году в г.Балаково ООО УК «Солнечные продукты» завершено строительство нового маслоэкстракционного завода мощностью 1,8 тыс. тонн переработки маслосемян в сутки. Завершена реконструкция маргаринового производства на Жировом комбинате, в результате которой мощности маргаринового производства увеличатся в 2 раза.

Реализуется инвестиционный проект по строительству маслоэкстракционного производства на ООО «Товарное хозяйство» г.Маркс. Ведется реконструкция консервного производства с увеличением мощности на ООО «Плодовое-2009» г. Вольск, устанавливаются новые линии.

Одним из приоритетных направлений остается хранение и переработка плодов и овощей. В результате проведения модернизации в 2013г. мощности по хранению овощной продукции в прошедшем году увеличены на 12 тыс. тонн. В 2014г. пущен в эксплуатацию перерабатывающий снабженческо-сбытовой сельскохозяйственный потребительский кооператив «Центр коллективного пользования «Покровские овощи» в Энгельском районе. Центром установлено в текущем году специализированное оборудование для хранения и предпродажной подготовки овощей, картофеля и заключены договоры на поставку овощной продукции в предприятия торговли области. Мощности линий, установленных в Центре, позволяют подготовить к реализации 21 тыс. тонн овощей и картофеля.[4]

В целях организации реализации сельхозтоваропроизводителями, пищевыми и перерабатывающими предприятиями собственной продукции в области работает ГБУ УК «Сельхозрынок» в пос. Юбилейный г. Саратова. Деятельность рынка оказывает влияние на стабилизацию цен на

### Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства

сельскохозяйственную продукцию и продукты питания и способствует сбыту сельхозпродукции товаропроизводителей области. Для расширения возможности реализации продукции местных товаропроизводителей в г. Саратове в пос. Солнечный завершено строительство еще одного сельскохозяйственного рынка.

Значительный вклад в продовольственное обеспечение области вносит ярмарочная торговля сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания. Сельскохозяйственные ярмарки позволяют обеспечивать потребности жителей области местной качественной продукцией по ценам производителей.

В целях планомерного и стабильного развития пищевой и перерабатывающей промышленности Саратовской области разработаны две ведомственные целевые программы «Развитие переработки растениеводческого сырья. Развитие системы овощехранилищ, логистических, оптовых распределительных центров по сбыту картофеля, овощей и фруктов, прочей сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области» на 2013-2015 годы и «Развитие переработки продукции животноводства в Саратовской области» на 2013-2015 годы. [1]

С 2013 года Саратовская область принимает участие в реализации «пилотного» проекта по поддержке отечественных производителей и переработчиков сельхозпродукции на основе механизмов внутренней продовольственной помощи. Для реализации «пилотного проекта» разработана ведомственная целевая программа «Развитие товаропроизводящей инфраструктуры социального питания и продовольственной помощи в Саратовской области» на 2013-2015 годы, в рамках которой будут реализовываться вышеназванные ведомственные целевые программы. Это позволит: расширить рынки сбыта продукции растениеводства и животноводства области, построить 6 овощехранилищ, два логистических центра, провести реконструкцию 19 овощехранилищ, увеличить объем продукции перерабатывающих предприятий расширить ассортимент выпускаемой продукции.[3]

Реализация программы, подкрепленная государственной поддержкой, позволит увеличить объем производства пищевой продукции в 2014 году и произвести продукции на 59 млрд. рублей или 114% к уровню прошлого года.

Предприятия продолжает оснащаться высокотехнологичным оборудованием, что способствует снижению затрат на производство продукции и улучшению ее качества. Все оборудование оснащено автоматизированной системой управления.

Внедрение новых технологий, нового высокотехнологичного и энергосберегающего оборудования, позволяет предприятиям увеличивать как объёмы производства, так и конкурентоспособность выпускаемой продукции за счет сокращения затрат на производство и улучшения качества продукции.

Пищевая и перерабатывающая промышленность – одно из важнейших звеньев агропромышленного комплекса России.

#### **Список литературы**

1. Агейченко, М.Т. Основные направления развития сельского хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года. // Сельское хозяйство. 2013. – № 7. – С. 18–23.
2. Кинякин, М.Ф. Оборудование предприятий по хранению и переработки плодов и овощей. – М.: Изд-во МСХА, 2000. -255 с.
3. Ушачев, И.Г. Государственная программа – основа формирования конкурентоспособного АПК в условиях ВТО // АПК: экономика, управление. – 2012. - №4.
4. Широков, Е.П., Полегаев, В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации. Ч 1. – М.: 2012. – 254 с.

**Мечетная И.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **МОТИВАЦИЯ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ К ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЮ**

**Ключевые слова:** мотивация, импортозамещение

**Аннотация:** В статье кратко излагается проблема стимулирования сельхозтоваропроизводителей к увеличению сельхозпродукции

Политика санкций вскрыла давно существующую в агропромышленном комплексе проблему - необходимости стимулирования и интенсификации сельскохозяйственного производства [1]. Данная задача не раз закладывалась в федеральных и региональных программах АПК, но при этом усилия государственной системы поддержки являются недостаточными, так как стоит задача не только увеличить объем производимой продукции, но и сформировать собственную конкурентоспособную систему менеджмента ее качества, что будет способствовать ее конкурентоспособности не только на внутреннем рынке (отечественном), но и на мировых торговых площадках. Кажущаяся такая цель на сегодняшний день далекой, на самом деле при изменении ситуации в политическом ракурсе в сторону «потепления» отношений со странами Запада через отмену двухсторонних санкций и усиления партнерских отношений со странами Востока приведет к необходимости решения жестких конкурентных взаимоотношений.

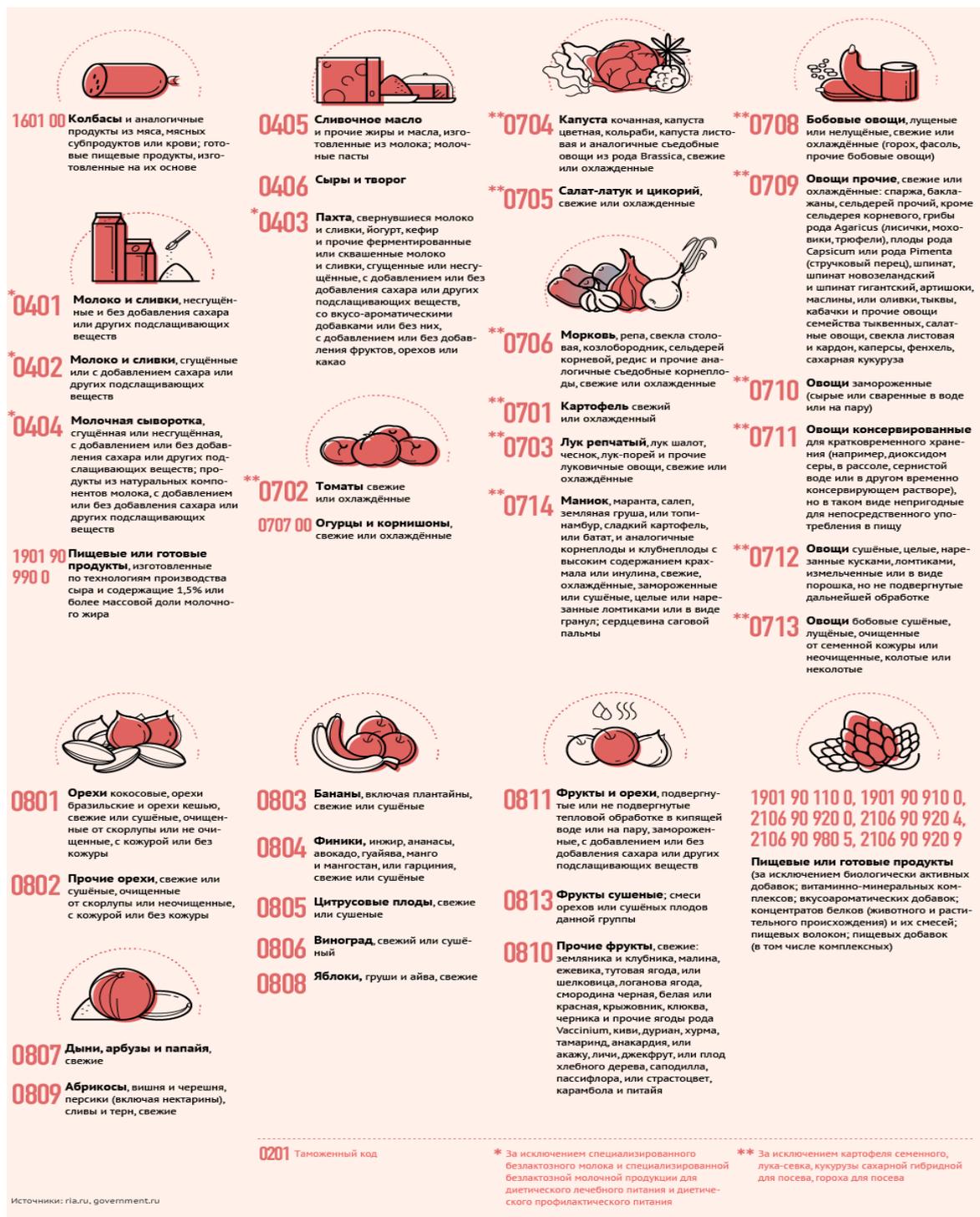
Данная проблема имеет еще один немаловажный аспект – с введение продовольственного эмбарго Россия (рис. 1) внедрила не политику импортозамещения, а политику импортосмещения к развитым странам с внутренним повышением цен.

Так, по данным Минсельхоза, из-за эмбарго Россия недополучает 47,2% (848,5 тыс. тонн) мяса, в том числе 72,7% (450,8 тыс. тонн) свинины и 64,8% (338,7 тыс. тонн) мяса птицы, 38,5% (3,64 млн тонн) молока и молочных продуктов, в том числе 60% (249,9 тыс. тонн) сыра, 25,2% (1,6 млн тонн) овощей и фруктов. Вроде бы большой плюс, но эти цифры в полной мере не заменяются отечественным сырьем и продовольствием, а ввозятся из стран более дружественных стран СНГ, Китая, Венгрии, Монголии, Египета, Аргентины, Сербии, Турции, Израиля, Сирии, Иордании, Ирана, Марокко, Гватемалы, Никарагуа, Вьетнама, Индии.

Поэтому, чтобы занять место на отечественном рынке необходимо проводить существенную модернизацию сельхозпроизводства, усиление демографической и социальной политики, в том числе:

- мотивацию сельхозтоваропроизводителей на повышение объемов производства [2]. При этом это как и решение вопросов увеличения государственной поддержки. Так, и формирование отдельных мер финансовой и материальной помощи.

- развитие социальной инфраструктуры села, так как ее поддержка не противоречит нормам ВТО (при условии, что участие в данной международной организации в дальнейшем будет выгодно России) [3];



**Рисунок 1. Продовольственное эмбарго России (по данным РИА: <http://ria.ru/infografika/20150626/1089950453.html>)**

- развитие сельской демографической политики с учетом мирового опыта, что заложит базис потерянного кадрового потенциала аграрной отрасли [4,5];
  - дальнейшее формирование системы пропаганды агроинноваций через ИКС [6,7,8];
  - формирование системы государственной поддержки агроинноваций в АПК [9].
- Реализация таких мер, крайне необходима как фактор импортозамещения.

**Список литературы:**

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрущенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.
2. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В./диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005
3. Государственное регулирование социальной инфраструктуры сельского хозяйства // Муравьева М.В., Ткачев С.И./Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. Т. 2. № 1 (65). С. 195-200.
4. Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран Муравьева М.В./Аграрный научный журнал. 2013. № 1. С. 77-81.
5. Сельская демография России как фактор устойчивого социально-экономического развития // Муравьева М.В./ Аграрный научный журнал. 2011. № 11. С. 71-75.
6. Система действий по развитию консультационной деятельности в региональном АПК на основе внедрения инноваций и аутстаффинга // Муравьева М.В., Норовяткин В.И. /Никоновские чтения. 2009. № 14. С. 270-272.
7. Информационное консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей как мотивационный фактор роста эффективности (на примере информационно-консультационных центров в АПК Саратовской области) // Муравьева М.В./ Никоновские чтения. 2007. № 12. С. 453-455.
8. Передача неспецифических функций органов управления АПК региональной информационно-консультационной службе // Муравьева М.В., Норовяткин В.И., Четвериков Ф.П., Наянов А.В./Ассоциация "Аграрное образование и наука", Министерство сельского хозяйства Саратовской области. Саратов, 2011.
9. Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И./ Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.
10. Россия на мировом рынке продовольствия: реалии и перспективы // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю., Перебинос А.В. Аграрный научный журнал. 2012. № 8. С. 88-94.
11. Импортзамещение как основа достижения продовольственной безопасности страны // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю. // Аграрный научный журнал. 2015. № 3. С. 93-99.
12. Импортзамещение как фактор роста региональной экономики // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю./ Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. 2014. № 5. С. 26-36.
13. Совершенствовать механизмы импортзамещения аграрной продукции // Воротников И.Л., Суханова И.Ф. /АПК: Экономика, управление. 2015. № 4. С. 16-26.
14. Классификация мер внутренней поддержки сельского хозяйства в соответствии с правилами ВТО // Суханова И.Ф./В сборнике: Аграрный сектор России: пути взаимодействия в мировом пространстве Международная научно-практическая конференция. ФГБОУ ВПО "Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова". 2014. С. 1-10.

**Муравьева М.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ СЕЛА**

**Ключевые слова:** системный подход, принципы, социоинфраструктурный комплекс

**Аннотация:** В статье рассмотрены принципы системного подхода к управлению социальной инфраструктурой сельских территорий и агропроизводства.

### **Введение (Introduction)**

Сложные механизм взаимоотношений субъектов управления различных уровней по вопросам устойчивого развития сельских территорий, многогранная и многофункциональная совокупность объектов социального назначения на селе (обладает свойством широкого системного охвата), особый сельский социум с уникальным укладом и темпом жизни, уровнем материальных потребностей формируют отдельную систему сельской социальной инфраструктуры. Как сложную систему ее нельзя однозначно отнести только к какому-то одному классу, данная система обладает чертами социально-экономической (общественной) системы с многофункциональными технико-технологическими элементами. Выделение социальной инфраструктуры села как отдельной управляемой совокупности вызывает проблемы из-за различной подведомственности ее подсистем, но при этом обособление сельской территории как второстепенной к крупным городам и агломератам формирует у различных федеральных и региональных структур управления моду к остаточности финансирования объектов социальной инфраструктуры села. Кроме того, несмотря на приоритетность вопросов развития сельского образования, здравоохранения, культуры, сельского жилищного, дорожного и социального строительства, коммуникаций и связи урбанизация последних десятилетий, деструктуризация и перестройка агропромышленного комплекса привели к сокращению объектов социальной инфраструктуры в российском селе. При этом сокращение опережает сокращение потребностей в социальных услугах на селе, несмотря на значительные по сравнению с концом XX века шаги государства в сторону признания проблемы как угрожающей демографической, территориальной и продовольственной безопасности страны, тормозящей устойчивое развитие сельских территорий. Прикладной характер методологии системного подхода заключен в подготовке рекомендаций по созданию эффективной системы управления сельской социальной инфраструктурой, позволяющий расширить степень удовлетворения социальными услугами сельского населения в рамках политики повышения уровня качества жизни на основе целостности, иерархичности и структуризации.

### **Принципы системного подхода в управлении социальной инфраструктурой села**

Как было отмечено ранее, социальная инфраструктура сельских территорий как сама по себе, так и как часть агропромышленного комплекса России является сложной социально-экономической системой. Это свойство проявляется в принципе **комплексности**, который позволяет и предполагает применение в управлении всего комплекса рычагов административного и экономического характера, совокупности

механизмов правового, финансового, организационного, технического, социального, психологического (пропагандистского), экологического характера. Полный комплекс сбалансированных мер и механизмов управления связан с многогранностью объекта исследования. Так, правовой механизм направлен на создание законной основы деятельности запрещающего (или разрешающего) характера функционирования системы, является основой организационных мероприятий, регламентирует нормы, пути финансирования, закрепляют социальный характер действия субъектов экономики. Он дает основу продуманному финансовому механизму, который определяет источники и пути расходования средств для строительства и модернизации объектов социальной инфраструктуры. В свою очередь финансирование направляется на реализацию технического и организационного механизмов, предусматривающих инновационные технологии строительства, поддержания, восстановления объектов сельской сферы способствуют улучшению социального окружения. При этом сами технологии должны сохранять и улучшать экологию сельских территорий, ее культуру и историю. Немало важным является психологический климат и популяризация сельского образа жизни, которая создает позитивную информационную ауру.

Принцип комплексности к объекту исследования в современной управленческой практике активно стал применяться в стратегиях устойчивого развития сельских территорий, когда был выделен вектор, направленный на устранение демографических перекосов и улучшение качества жизни сельского населения. Но производственному сектору как неотделимому фактору социального развития на селе отведено незначительное место. Между тем, динамика развития производства оказывает влияния и на социальный блок, так как:

1. ряд материальных объектов имеют общую сферу использования. Так, совместно используются дорожная сеть, связь, электро-, газо- и теплоснабжение.
2. развитие объектов социальной сферы имеет мотивационный характер, направленный на стимулирование развития заинтересованности к эффективному и долгосрочному труду в сельской местности;
3. расширение числа частных субъектов агробизнеса, использующих наемный труд на селе ставит вопрос о развитии системы социальной ответственности агробизнеса не только в плане социальных выплат, но и строительства материальной базы социальной инфраструктуры.

Развитие социальной инфраструктуры имеет цель, что выражается в проявлении **целевого характера поведения субъектов** управления АПК. Целевые установки меняются в зависимости от целей государственной политики, что рассмотрено в **таблице 1**. При этом провозглашение цели и ее реальное воплощение относительно социальной сферы села не всегда совпадают. В целом же целью социально-инфраструктурной системы является повышение качества и уровня жизни сельского населения, а достижение цели возможно через развитие всех подсистем социальной инфраструктуры (улучшение системы здравоохранения, образования, восстановления дорог, строительство благоустроенных сельских домов и т.д.).

**Таблица 1. - Динамика целей социального развития села в рамках государственной аграрной политики**

Год	Нормативно-правовая основа	Цели
1968	Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР от 12.09.1968 № 728 «Об упорядочении строительства на селе»	постепенное преобразование населенных пунктов в благоустроенные поселки с хорошими жилищными и культурно - бытовыми условиями, удовлетворяющими запросы сельского населения, и соответствующими производствами, позволяющими создать все условия для высокопроизводительного труда сельского населения и интенсивного развития сельского хозяйства, а также обеспечивающими занятость населения в свободное от сельскохозяйственных работ время.
1989	Постановление Совмина СССР от 05.04.1989 № 290 «О программе социального развития села» от 5 апреля 1989 г. N 290	качественные изменения уровня жизни сельских тружеников, ускорение темпов роста их благосостояния; создание эффективного экономического механизма повышения трудовой активности людей, занятых в сельском хозяйстве; рациональное использование сельского трудового потенциала страны, обеспечение полной занятости населения, проведение эффективной демографической политики; преодоление региональных диспропорций в обеспеченности сельского населения социально - культурными благами, устранение различий в условиях труда и быта жителей деревни и города.
1990-2004	Закон РСФСР «О социальном развитии села»	Закон определяет основные положения приоритетности развития социальной сферы села и материально-технической базы агропромышленного комплекса в структуре народного хозяйства Российской Федерации.
2003-2013	ФЦП «Социальное развитие села до 2013 года»	повышение уровня и качества жизни сельского населения на основе повышения уровня развития социальной инфраструктуры и инженерного обустройства населенных пунктов, расположенных в сельской местности; создание правовых, административных и экономических условий для перехода к устойчивому социально-экономическому развитию сельских территорий и реализации Федерального закона "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации"; создание условий для улучшения социально-демографической ситуации в сельской местности, расширение рынка труда в сельской местности и обеспечение его привлекательности; повышение престижности проживания в сельской местности
2014-2020	ФЦП «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 и на период до 2020 года»	создание комфортных условий жизнедеятельности в сельской местности; стимулирование инвестиционной активности в агропромышленном комплексе путем создания благоприятных инфраструктурных условий в сельской местности; содействие созданию высокотехнологичных рабочих мест на селе; активизация участия граждан, проживающих в сельской местности, в реализации общественно значимых проектов; формирование позитивного отношения к сельской местности и сельскому образу жизни.

Важно отметить, что цель развития социальной инфраструктуры села в государственном масштабе и цели развития отдельных подсистем не совпадают по причине широкой дифференциации объектов с одной стороны, и конфликта интересов государственных, частных владельцев социальной сферы и общества, с другой.

Приспособление системы к внешним факторам определяется **адаптивностью**. Адаптивность как одна из важных характеристик эволюции и развития формирует новые сферы социальной инфраструктуры (IT-технология развивают интернет и сотовую связь на селе). При этом адаптивность проявляется не только в позитивных изменениях, но и в сужении социальных услуг. Так, сокращение финансирования привело к проблеме ликвидации учреждений сельской медицины и образования, состояние межпоселковых дорог к изменению объемов общественных пассажироперевозок в сельской местности и т.д.

Принцип **структуризации** позволяет выстраивать горизонталь и вертикаль управления социальной сферой через формирование иерархической структуры. Во главе иерархии стоит главный субъект управления аграрной политикой – министерство сельского хозяйства, затем уровень регионов (региональные органы управления АПК), отдельные вопросы решаются иными отраслевыми структурами регионального управления, следующим уровнем является – районные структуры управления и органы МСУ, сельхозпредприятия.

**Список литературы:**

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрющенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.
2. Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран Муравьева М.В. // Аграрный научный журнал. 2013. № 1. С. 77-81.
3. Сельская демография России как фактор устойчивого социально-экономического развития // Муравьева М.В. / Аграрный научный журнал. 2011. № 11. С. 71-75.
4. Государственное регулирование социальной инфраструктуры сельского хозяйства // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. Т. 2. № 1 (65). С. 195-200.
5. Система действий по развитию консультационной деятельности в региональном АПК на основе внедрения инноваций и аутстаффинга // Муравьева М.В., Норовяткин В.И. / Никоновские чтения. 2009. № 14. С. 270-272.
6. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В. / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005
7. Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.

УДК 631.1

**Hamilton Mndebele, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova**

*Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Russia*

## **DISCOVER SOUTH AFRICA**

South Africa is best known for its battle to end apartheid, resulting in multi-racial democratic elections in 1994 which were won by Nelson Mandela. It is a truly inspiring country that has put centuries of racial hatred behind it. It has a government comprising all races and is often referred to as the 'rainbow nation' – a term that Archbishop Desmond Tutu used to describe post-apartheid South Africa.

But there is more to this country than just its remarkable journey from apartheid, today we will focus on a few facts and figures as well as the economic and agricultural part.

These are quotes from internet by the UN:

- Population: 50.5 million (UN, 2011 estimate)
- Capital: Pretoria (executive), Bloemfontein (judicial), Cape Town (legislative)
- Area: 1.219,089 sq km (470,693 sq miles)
- Main languages: 11 official languages - Afrikaans, English, Ndebele, Pedi, Sotho, Swati/Swazi, Tsonga, Tswana, Venda, Xhosa and Zulu
- Main religions: Christianity, Islam, Hinduism
- Life expectancy: 58 (WHO, 2011)
- Literacy Rate: Adult [15+] 89%, Youth [15-24] 97% (UNESCO, 2008)
- Urban population (% of total) : 62% (UN, 2012)
- Population under 18 years : 18 million (UNICEF, 2011)
- Child mortality: 47 children in every 1,000 likely to die before 5 years (WHO, 2011)
- Child nutrition: 8.7% of children below 5 years underweight (WHO, 2012)
- Number of children (0-17) who have lost one/both parents: 3.5 million (UNICEF, 2011)

South Africa was revolutionised in the 1800s by the discovery of gold and diamonds. The country's rich natural resources laid the foundation for its economy and mining is still an important source of revenue today.

Gold production has declined over the last few years, mainly due to the depletion of the country's best deposits and South Africa is no longer the largest producer. Did you ever hear of the Kruger millions? When the president of the old republic went into exile in 1900, Paul Kruger was reputed to have raided the state gold to keep it from the hands of the British army. But on his way to Europe, the train stopped near the town of Nelspruit (Mpumalanga) and wooden crates were unloaded. To this day, the search for Kruger's missing gold continues.

Apart from gold, the country has a wealth of other mineral reserves such as iron ore, platinum, manganese, chromium, copper, uranium, silver and titanium. The mining sector therefore continues to form the core of the South African economy, as other types of mining become increasingly important. South Africa is the largest producer of platinum and

chromium, supplying nearly two-thirds of the world's platinum and around half of the chromium.

Agriculture and fishing are sectors of major importance, contributing to the domestic economy and providing a significant portion of South Africa's exports (wine, maize and fruit are among the top produce earners). Food processing, canning and sugar refining are also key manufacturing activities. Shoal fishing off the western and southern coasts brings in catches of pilchard and maasbanker and offshore trawling lands fish such as kingklip, sole, hake and kabeljou (a common fish in South African waters and also known as kob).

After experiencing difficult times during the sanctions and isolation of the apartheid era, South Africa's economy has strengthened since 1994, posting average annual growth of around 3.5% over the past decade. The country's economy revolves around private enterprise: many former public industries – such as airlines and telecommunications – have been partially or completely privatised.

Lying halfway between the Equator and the Antarctic, South Africa mostly enjoys a temperate climate. With its warm weather and long hours of sunshine, it's sometimes referred to as 'sunny South Africa'.

Winters along the coasts are generally mild. In contrast, temperatures dip lower inland and higher mountain ranges have snow. Summer runs from November to February, with average maximum temperatures between 25°C -35°C, though these can soar to 50°C in the low coastal plains. Winter, from June to August, brings average minimum temperatures of 1°C - 10°C, depending on the region.

The cold northward-flowing Benguela Current cools the west coast and helps contribute to its stable temperatures and dryness. The warm southward-flowing Mozambique and Agulhas currents increase temperatures along the east and southeast coasts. The country's climate benefits from its geography. Much of the land has a high elevation which tempers the heat, even in the northern regions. South Africa's climate is also influenced by a subtropical high (a nearby belt of high-pressure) and by the country's surrounding oceans.

Rainfall is variable and generally decreases from east to west. Over one-fifth of the country is arid, receiving less than 200mm of rain a year. Approximately half the country is semi-arid, with between 200-600mm annually. Only around 10% of the country has more than 1,000 mm of rain a year.

The main growing regions lie along the more fertile soils of the Western Cape valleys and the KwaZulu-Natal province in the west. With low rainfall in many parts, farmers often face droughts and water shortages. And soil is poor in many regions. So, arable land accounts for only approximately one-tenth of the area.

Major crops are corn (maize), wheat, sugarcane and fruit (particularly grapes, apples and citrus fruits). Meat (particularly cattle and chickens) and dairy production are also significant, mainly around the urban centres. Wine is South Africa's most profitable agricultural product – more litres are exported than are drunk locally. In 2009, South Africa celebrated 350 years of wine-making at the southernmost part of the Cape, reflecting its introduction to the area by the first Dutch settlers.

Malnutrition, undernutrition and obesity are major threats to human health in the whole wide world. It also plays a measure role in making way for various diseases to easily worm their way in to the body. One would argue and say that well-developed countries do not

necessarily have health issues ,nonetheless research shows that obesity and malnutrition and under-nutrition affects both rural and urban areas.

We are often told by our well educated doctors to eat a well balanced diet ,this has however become a cliché. Though one may argue that consumers play a measure role and have the responsibility of ensuring they get enough nutrients as possible and lead a balanced lifestyle ,the production sector also plays a vital role. Consumers can only buy what we are given as a result they live according to what is produced.

The measure issue lies in commercial production of food ,whereby a large number of farmers lack the knowledge of making the best of modern technology i.e genetic engineering as well as latest research on micronutrients. One gets the impression that a large number of farmers do it for living or rather for the sake of taking care of their families and not for the health of others. This means more fertilizers are used in making sure the plants grow faster to get an income faster, in some cases far less is used due to the cost and therefore the plants do not grow as they suppose to with the rightful amount of micronutrients for the body. Fertilizer helps increase the levels of zinc found in food crops, and it is also key to fighting malnutrition and under-nutrition in humans and animals.

To ensure sufficient quantities of micronutrients in the human diet, farmers or rather the associations for “farming for health” programs should target zinc ,selenium and boron .These are of great use in the functioning of cell metabolism for growth and development, in cell signaling systems in the immune system, in neurological development, and in reproduction. It is essential for enzyme functions and hormone function.

The World Health Organization attributes 800,000 deaths each year to zinc deficiency. According to a study conducted for the Food and Agricultural Organization of the United Nations, close to 50 percent of the soils in the world where cereal grains are grown are deficient in zinc. This is an indication that farmers need to be well-informed of the latest statistics in order to produce the best for the human diet. They should also be taught of the importance of farming for health and merely for money for they play a measure role in sustaining the health of others.

Knowledge with understanding leads to the directly proportional action to what you know and understand.

Примечание: статья «Откройте Для Себя Южную Африку» » иностранного студента ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов Гамильтона Мндебеле под руководством А.В. Панфилова, П.В. Андреева, М.В. Муравьевой

**Никитин А.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПОНЯТИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА**

**Ключевые слова:** птицеводство, эффективность

**Аннотация:** В статье рассмотрены проблемы эффективности отрасли птицеводства в России.

Птицеводство – важнейшая сфера АПК, которая представляет собой комплексную интеграционную систему, включающую все технологические процессы от воспроизводства птицы до ее переработки и реализации готовой к употреблению продукции отрасли. Именно эта отрасль отличается перспективностью, динамичным развитием, так как характеризуется высокими темпами воспроизводства поголовья, высокой продуктивностью птицы, что влияет на затраты живого труда и материальных ресурсов.

Условия политических санкций и политика импортозамещения усиливает роль птицеводства в российской экономике как производителя диетического мяса с одной стороны, с другой стороны- ускорения импортозамещения тесно связано именно с экономической эффективностью отрасли, на что указывают исследования ученых [1,7].

Изучение экономической эффективности птицеводства как одной из форм выражения результата хозяйственной деятельности на различных уровнях производства и сбыта, конечного результата использования средств производства и живого труда, мотивации предприятий АПК на результат [2] направлена с практической точки зрения на процессы управления процессами интенсификацией научно-технического прогресса для полного самообеспечения продуктами питания, естественными факторами путем их оптимального сочетания и достижения не только синергетического эффекта, но и социально- экономической эффективности производства и сбыта продукции птицеводства.

Нужно отметить, что экономическая эффективность птицеводства многогранное понятие, которое включает множество составляющих, которые связаны как с особенностями технологическими и биологическими отрасли, так и с структурой отрасли (рис.1).

Эффективность процесса производства птицеводческой продукции представляет собой экономическую категорию, отображающую широкий спектр условий функционирования производительных сил и производственных отношений в отрасли, в совокупности отображающих процесс расширения воспроизводства. В традиционном исполнении понятие «эффективность» отражает отношение полученного эффекта от производства продукции к единице ресурса или производственных затрат. В современной агроэкономической литературе еще не сформировалось единого мнения по перечню видов эффективности сельскохозяйственного производства, их сущности.



**Рисунок 1. – Экономическая эффективность птицеводства (автор.)**

Экономическая эффективность как экономическая категория отображает соотношение полученных социально-экономических результатов и производственных затрат.

Эффективность птицеводческой отрасли выражается во взаимосвязи между достигнутым эффектом в результате функционирования отрасли и затратами, которые потребовались для получения этого эффекта. Она складывается из эффективности предприятий отрасли, ее отдельных подотраслей, производственного и сбытового сектора.

При рассмотрении эффективности птицеводства важно учитывать факторы, влияющие на нее и показатели ее оценки. Эти факторы очень многогранны, кроме внешних факторов (политика импортозамещения и продовольственной безопасности, кредитования и инвестиционной привлекательности, конъюнктура мировых рынков на ресурсы и продовольствие, спрос на мясо птицы, уровень платежеспособности населения), существует множество внутренних факторов (рис.2).

1 группа:	2 группа	3 группа
технические средства производства и инновации	организационно-экономические	ресурсы
(наличие и приспособленность производственных площадей; возраст парка оборудования; наличие и состояние необходимых машин и механизмов); технологии ухода за птицей; технологии по сбору продукции, технологии по транспортировке и переработке продукции	государственное регулирование, организация труда персонала, управление технологическими процессами, материальное стимулирование и поощрение, внешние экономические отношения хозяйства с поставщиками и потребителями, специализация и кооперация по производству.	финансовые, производственные человеческие
<b>Факторы прямого влияния</b>		<b>Факторы отсроченного влияния</b>
материальное стимулирование труда, поощрения за рациональные разработки, строгая дисциплина; вложения в наиболее эффективные технологии и средства производства; интенсификация птицеводческого хозяйства; повышение качества продукции и конкурентоспособности производства продукции птицеводства		организация предприятия по рациональности, размерам и ресурсам; организация связей и взаимодействия товаропроизводителей и структурных подразделений; • маркетинговые исследования рынка, разработка каналов сбыта; совершенствование качества продукции в соответствии с международной сертификацией и стандартизацией; переход на интенсивные и ресурсосберегающие технологии, конкурентоспособность продукции; • разработка стимулирующей производство законодательной базы для динамичного развития эффективного производства

**Рисунок 2. – Внутренние факторы экономической эффективности птицеводства (автор.)**

Внутренние экономические факторы заключаются в ресурсоемкости, фондоемкости, материалоемкости, энергоемкости производства, кредитоспособности предприятия и государственной поддержки отрасли. Организационные факторы экономической эффективности складываются из уровня развития и степени инновационности технологических процессов, производства и реализации, организации труда. К факторам организации технологических процессов принято относить селекционно-племенную работу и восстановление кроссов птицы; совершенствование кормовых рационов; применение прогрессивных технологий содержания и кормления птицы, установление ветеринарного и санитарного контроля. Множество факторов организации производства и реализации включает обеспеченность ресурсами и их рациональное использование; маркетинговую стратегию; производство качественной продукции для различных сегментов рынка; брендинг продукции по наиболее эффективным каналам сбыта. К факторам организации труда относятся: уровень квалификации работников; уровень оплаты труда; система материального и морального стимулирования; прогрессивные формы организации труда.

При определении системы показателей контроля, анализа и оценки экономической эффективности производства и сбыта продукции птицеводства необходимо учитывать принцип полного отражения причинно-следственных связей

между затратами, используемыми ресурсами производства и всеми видами экономического эффекта. Особенно данный принцип необходимо учитывать при оценке эффективности такой сложной отрасли, как промышленное птицеводство, где существует множество не только цехов, но и подотраслей и видов производства. Система показателей эффективности при этом должна быть частью создаваемого экономического механизма, а также эффективного менеджмента, и ориентировать руководителей всех уровней, трудовые коллективы организаций на снижение издержек производства продукции при росте ее объема и качества.

Методическую основу оценки эффективности производства продукции в птицеводческих предприятиях составляет системный подход. Он учитывает совокупное воздействие всех факторов производства на конечные результаты деятельности трудовых коллективов, так как каждый из них в той или иной степени оказывает прямое или опосредованное влияние на результативность производства, получение прибыли и экономического эффекта. Экономический эффект от использования результатов опытно-конструкторских работ, новой техники и изобретений, и рационализаторских предложений дифференцируется в зависимости от цели расчета. Для увеличения эффективности важны не только методические подходы, но и развитие информационно-консультационного обслуживания предприятий птицеводства по вопросам новых технологий и инновации, породного обновления, селекционной работы, кормления и борьбы с болезнями кур [3,4,5,6].

***Список литературы:***

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрющенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.
2. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В./диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005
3. Система действий по развитию консультационной деятельности в региональном АПК на основе внедрения инноваций и аутстаффинга // Муравьева М.В., Норовяткин В.И. /Никоновские чтения. 2009. № 14. С. 270-272.
4. Информационное консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей как мотивационный фактор роста эффективности (на примере информационно-консультационных центров в АПК Саратовской области) // Муравьева М.В./ Никоновские чтения. 2007. № 12. С. 453-455.
5. Передача неспецифических функций органов управления АПК региональной информационно-консультационной службе // Муравьева М.В., Норовяткин В.И., Четвериков Ф.П., Наянов А.В./Ассоциация "Аграрное образование и наука", Министерство сельского хозяйства Саратовской области. Саратов, 2011.
6. . Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И./ Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.
7. Россия на мировом рынке продовольствия: реалии и перспективы // Суханова И.Ф., Лявина М.Ю., Перебинос А.В. Аграрный научный журнал. 2012. № 8. С. 88-94.

**Никитин А.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

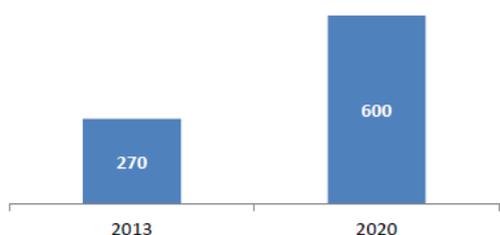
## **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЙ В КОРМЛЕНИИ КУР-НЕСУШЕК КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА**

**Ключевые слова:** птицеводство, эффективность

**Аннотация:** В статье рассмотрены проблемы применения биотехнологий для повышения экономической эффективности птицеводства

Проблема повышения продукции птицеводства во многом зависит от применения инноваций. Как отмечено, рядом ученых внедрение эффективных агроинноваций это половина успеха в росте объемов производства [1], что будет способствовать импортозамещению. Одним из путей является применение биотехнологических препаратов в отрасли птицеводства.

В начале дадим краткую оценку рынку биотехнологий. По оценкам экспертов, мировой рынок биотехнологий в 2025 г. достигнет уровня в 2 триллиона долларов США, темпы роста по отдельным сегментам рынка колеблются от 5-7 до 30% ежегодно (рис.1). Мировое птицеводство активно применяет биотехнологии с целью увеличения производительности отрасли, ее сегмент рынка входит в агробиотехнологии (рис.2).



**Рисунок 1. – Объем мирового рынка биотехнологий**



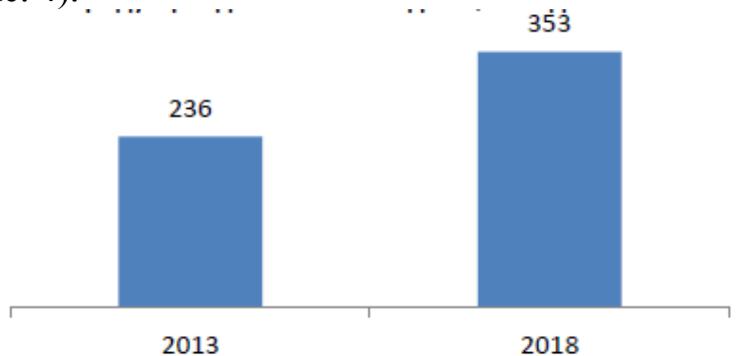
**Рисунок 2. Сегментация мирового рынка биотехнологий**

Основными игроками биотехнологического рынка являются зарубежные страны (рис.3), Россия занимает незначительную часть в мировом рынке биотехнологий. Выход России на мировой рынок должен быть обеспечен реализации государственной программы поддержки биотехнологий.



**Рисунок 3. Страны лидеры биотехнологического рынка**

Рынок российских биотехнологий составляет более 200 млн. дол и к 2018 году вырастит в 1,5 раза. (рис. 4).



**Рисунок 4. Рынок иммунобиологических препаратов для животноводства России, млн. долл**

Биотехнологии для птицеводства принимают несколько форм: биофармацевтика, в т.ч иммунобиологические препараты; биологические кормовые добавки; премиксы.

Добавление в рацион кур-несушек органических минералов в виде биоплексов на птицефабриках позволяет улучшить качество скорлупы. Еще одно их преимущество – поддержание качества костяка и целостности ног у кур в конце продуктивного периода благодаря эффективному использованию микроэлементов из рациона.

Кроме того, количество и качество продуктов питания, особенно яиц и мяса птицы, имеют первостепенное значение при формировании и сохранении здоровья человека, поддержании адаптационных возможностей его организма к окружающей среде. Качество таких продуктов определяется их микроэлементным и витаминным составом и в немалой степени – содержанием селена и витамина Е.

С появлением органических форм селена созданы предпосылки для решения проблемы дефицита селена в рационе человека за счет потребления яиц, обогащенных этим элементом.

Установлено иммуностимулирующее свойства селена, показано его положительное влияние на репродуктивные функции кур-несушек и петухов.

Селен способствует выведению тяжелых металлов из организма.

Иммуномоделирующее действие селена может осуществляться по трем принципиальным механизмам:

1. С участием антивосполительного действия микроэлемента,
2. Путем влияния на окислительно-восстановительное состояние клетки при воздействии в качестве антиоксиданта
3. Путем генерации цитостатических и антиканцерогенных соединений.

Дефицит селена у кур и индеек вызывает снижение яичной продуктивности, существенное снижение вывода цыплят. Поскольку один из селено-протеинов (дейодиназа) участвует в метаболизме тиреоидных гормонов, играющих основную роль в терморегуляции и в общем объеме организма, то дефицитом селена можно объяснить нарушение способности организма к терморегуляции, а также снижение роста и продуктивности кур. В применяемых на практике рационах селен тесно связан с витамином Е и другими антиоксидантами. Дефицит селена, особенно в комбинации с низким уровнем витамина Е, является причиной возникновения целого ряда заболеваний, приводит к снижению иммунокоррекции и продуктивности, к увеличению эмбриональной смертности. У цыплят главным симптомом недостатка селена в организме является экссудативный диатез. Также о потребности в дополнительном вводе селена в рацион, даже при наличии в нем достаточного уровня витамина Е, свидетельствуют такие симптомы, как низкие приросты живой массы, мышечная дистрофия и повышенная смертность цыплят, содержащихся на синтетических рационах, либо на кормах, основу для которых составляет зерно, выращенное на бедных селеном почвах.

Одним из эффективных селеносодержащих препаратов является разработка сотрудников Саратовского ГАУ «ДАФС-25к». ДАФС-25к — диацетофенонилселенид — органическое соединение селена. Более двадцати лет назад была разработана уникальная технология его синтеза, позволяющая производить добавку в больших количествах при низкой себестоимости.

#### **Список литературы:**

1. Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И./ Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.
2. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрющенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.
3. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В./диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005
4. Рынок биотехнологий в России: анализ и перспективы развития // Frost&Sullivan, 2014 г

**Наконечных Д.В., Слюсаренко В.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И КЛАССИФИКАЦИЯ ВРАЩАЮЩИХСЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН**

**Ключевые слова:** *почвообработка, активные рабочие органы, фрезы, ножи.*

**Аннотация:** *Многообразие видов почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами и вместе с тем отсутствие многофакторной классификации применяемых приводных рабочих органов затрудняет эффективное использование современной техники данного вида.*

Почвообрабатывающие операции относятся к разряду самых энергонасыщенных не только в сельскохозяйственном производстве, но и в системе рекультивационных работ, где удельные энергозатраты по обработке почвы составляют порядка 70% в общем объеме работ [1]. Причина этого – недостаточно высокая производительность почвообрабатывающих машин, способствующая не только увеличению сроков восстановительных работ, но и снижению эффективности их проведения. В этой связи, современные технологии обработки почвы при рекультивации загрязненных нефтью и нефтепродуктами земель предполагают интенсивное воздействие на почву уже на этапе первого уровня рекультивации. Целью данного этапа является активация почвенных микроорганизмов по деструкции углеводов за счет:

- рыхления и крошения переуплотненной почвы с целью придания ей требуемой пористости и создания благоприятных условий для наилучшей аэрации и возможности жизнедеятельности почвенной микрофлоры и микрофауны;
- внесения гипса, извести, высоких доз удобрений с последующей заделкой их в почву, создание мульчированного слоя из высокопитательных смесей;
- посева нефтетолерантных растений повышенными нормами;
- применения составных мелиорантов.

Нередки случаи, когда загрязнению подвергаются почвы тяжелые по своему механическому составу и применение почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами позволит максимально повысить эффективность всего комплекса восстановительных работ.

В настоящее время в целях повышения эффективности проведения рекультивационных работ на загрязненных нефтью и нефтепродуктами землях у нас в стране и в мировой практике все большее распространение получают ротационные почвообрабатывающие машины с активными рабочими органами [2, 3, 4].

Использование данного вида машин способствует приданию почве более рыхлого состояния с хорошими физическими свойствами, что усиливает биологические процессы и создает благоприятные условия для дальнейшего развития флоры и фауны.

Обработка почвы машинами с активными рабочими органами способствует равномерному перемешиванию обрабатываемого слоя, что имеет особенную значимость при внесении различных видов удобрений и других стабилизирующих и восстанавливающих материалов.

В зависимости от почвы и вида обработки, в почвообрабатывающих машинах применяются активные рабочие органы различной конструкции.

Аналитический обзор литературных источников [2, 3, 4, 5, 6, 7] показал отсутствие полной и исчерпывающей классификации активных рабочих органов

почвообрабатывающих машин. Помимо этого, мало уделяется внимания условиям их применения. В этой связи, синтезировав сведения различных источников по вопросу конструкции и эксплуатации почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами, нами приводится классификация (рис.1) почвообрабатывающих активных рабочих органов по назначению, видам конструкций рабочего органа и элементов.

Классификация рабочих органов по назначению была выполнена согласно специфике выполнения технологического процесса обработки почвы и в зависимости от того, куда направлена большая часть затрачиваемой энергии: режущие, рыхлящие и комбинированные.

Кроме того, все рабочие органы подразделяются по характеру взаимодействия со средой – с лобовым и косым резанием.

Наименьшее по энергоемкости – косое резание, при этом оно может осуществляться как технологическими, так и конструктивными характеристиками.

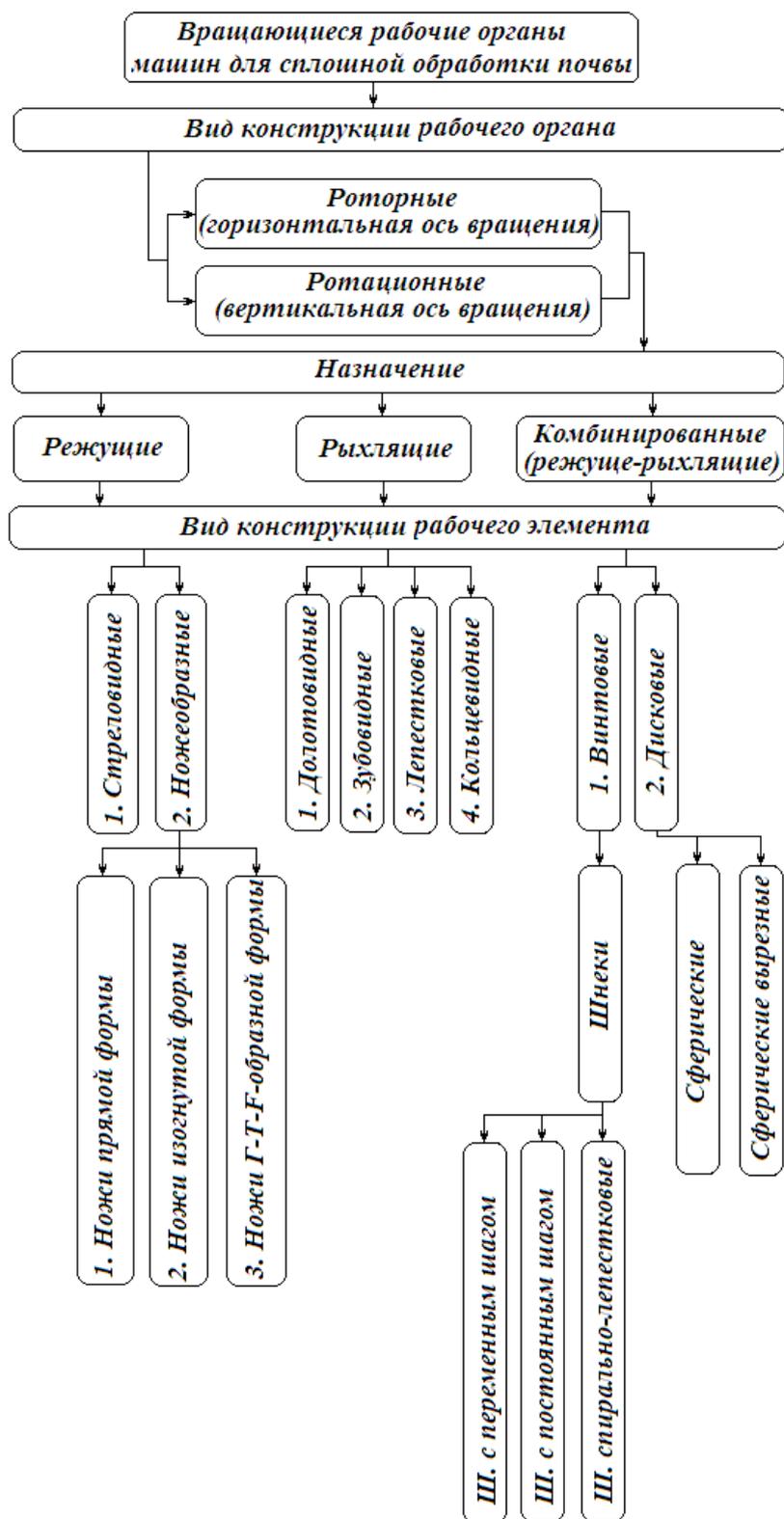
На наш взгляд, наиболее оправданным является косое резание, определяемое технологическими показателями резания, к каковым относятся шнековые рабочие органы.

Анализ использования классифицированных активных рабочих органов, показал, что не все они в равной степени применяются в ротационных почвообрабатывающих машинах. Применение того или иного вида неразрывно связано со спецификой выполнения технологического процесса, конструктивных особенностей рабочих органов, свойств почвы и других параметров.

По нашему мнению, наиболее перспективные и вместе с тем малоизученными являются активные рабочие органы с винтовыми ножами комбинированного действия.

Приведенная многогранная классификация позволяет не только проанализировать основные конструкции почвообрабатывающих активных рабочих органов, но и дает возможность выбрать и обосновать их оптимальные конструктивные параметры.

Формулирование общепринятой методики проектирования комбинированных активных рабочих органов, адаптированных к условиям эксплуатации позволит решить вопрос создания комбинированных ротационных почвообрабатывающих машин нового поколения с улучшенными технико-экономическими показателями. Это найдет положительное отражение не только на качественные, но и на экономические показатели работы почвообрабатывающего агрегата.



**Рисунок 1. Классификация вращающихся рабочих органов машин для сплошной интенсивной обработки почвы.**

*Список литературы*

1. Лобачевский Я.П. Современное состояние и тенденции развития почвообрабатывающих машин / Я.П. Лобачевский, Л.М. Колчина. – М. :Росинформагротех, 2005. – 116 с.

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

2. Пат. 129528 Российская Федерация, МПК E02A3/76. Бульдозер-смеситель / Слюсаренко В. В., Лазарев А. П., Дружинин А. В., Сержантов В. Г. -№2013100726/03; заяв. 09.01.2013; опубл. 27.06.2013
3. Лазарев, А.П. Технология восстановления земель при загрязнении нефтепродуктами [Статья] / Слюсаренко В.В., Лазарев А.П. // Научная жизнь. 2013. №4., С. 50-54.
4. Лазарев, А.П. Пути совершенствования рекультивации загрязненных нефтью земель [Статья] / Слюсаренко В.В., Лазарев А.П., Ефимов А.Ю., Марынова Т.А. // Научная жизнь. 2013. №5., С. 38-42.
5. Акимов А. П. Ротационные рабочие органы-двигатели/ А.П.Акимов, В.И.Медведев. - М.: Изд-во МГОУ, 2004. - 233 е.: ил.
6. А.с. № 1393325 СССР МКИ4 А 01 В 33/10, 33/02. Нож почвообрабатывающей фрезы / В. И. Медведев, А. И. Лещанкин, А. С. Лысков (СССР). - 4 с: ил.
7. Матяшин, Юрий Иванович. Ротационные почвообрабатывающие машины (теория, расчет, эксплуатация) : научное издание / Ю. И. Матяшин, Н. Ю. Матяшин. - Казань : Изд-во Казанск. аграрного ун-та, 2008. - 203 с. : ил.
8. Наконечных, Денис Владимирович. Совершенствование технологии пердуборочной химико-механической обработки картофельной ботвы с обоснованием параметров измельчающего рабочего органа дробителя: : дис. канд. техн. наук : 05.20.01 /Д.В. Наконечных. - Саратов : СГАУ им. Н. И. Вавилова, 2004. - 178 с.

**Наконечных Д.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И.Вавилова», г.Саратов*

## **ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДУБОРОЧНОГО УДАЛЕНИЯ БОТВЫ КАРТОФЕЛЯ**

*Ключевые слова:* картофельная ботва, опрыскиватели штангового типа

*Аннотация:* Аналитический обзор применяемых способов удаления картофельной ботвы позволил выявить наиболее эффективный метод удаления вегетативной части клубнеплодов и предложить перспективное направление развития данной технологии.

Картофель – важная сельскохозяйственная культура разностороннего использования, а его производство на промышленной основе очень трудоемко. В большей степени это связано с уборкой данной культуры. Большое значение в технологии уборки картофеля имеет предуборочное удаление ботвы. Хорошо развитая, она не только забивает подкапывающие рабочие органы, но и затрудняет работу сепарирующих органов уборочной техники, что увеличивает потери и повреждение клубней.

Проведение операции по удалению ботвы за 10...12 дней до уборки картофеля облегчает работу уборочной техники, но тем самым останавливается рост клубней, что приводит к снижению урожайности. Этот недобор урожая компенсируется сохранностью урожая при уборке и хранении, за счет упрочнения кожуры и мякоти клубней.

Результаты исследований д. с/х.н. Замотаева А.И. [1] показали, что повреждение клубней без какого-либо удаления ботвы составляет до 40 % (контроль), при механическом удалении за 8-12 дней – почти 20 %, химическом – около 12 %, по сравнению с контролем.

Опытным путем было установлено, что ботвоуборочные машины роторного типа оставляют без «внимания» рабочего органа 30...40 % стеблей ботвы находящихся в междурядьях. В связи с тем, что применение машин бункерного типа не давало желаемых результатов, т. к. не учитывается самое главное – физиология роста и технология возделывания картофеля, ПО «Рязсельмаш» начал выпуск ботводробителей БД-4 и БД-6. Аналогичные машины ДБР-2,8 выпускает АО «Киевтрактордеталь» специализирующихся уборке ботвы картофеля.

Цепные дробители имеют еще более низкий КПД при работе.

Механическое удаление имеет существенный недостаток – возможное перезаражение здоровых кустов ботвы фитопторозом или другими болезнями, при разбросе частиц по полю. Оставшиеся черешки ботвы, под действием влаги от выпадения дождей или обильных рос – прорастают, забирая большую часть питательных веществ из клубня.

В целях получения наилучшего результата удаления ботвы картофеля, целесообразно использовать опрыскивание ботвы десикантами. Как показали исследования это более эффективный способ, чем механический [2]. При этом ускоряется созревание, и укрепляются наружные ткани клубней, снижается ве-

роятность их поражения различными болезнями. Эффективна десикация и в борьбе с колорадским жуком.

В последнее время в России начались исследования по применению хими-ческой обработки картофельной ботвы. Широко используются для обработки продовольственного картофеля хлорат магния, семеноводческих посевов – реглон-супер, раствор медного купороса или концентрированная серная кис-лота.

Для обработки посадок используют опрыскиватели штангового типа.

Американские производители картофеля начали широкомасштабные исследования в этой области уже с 1930 года. Проводились сравнения процесса высыхания ботвы от применения следующих десикантов: 93% - серной кисло-ты, диноседа, диквата и эндотала.

Ботва после обработки серной кислотой высохла быстрее, чем при обра-ботке диноседом, дикватом и эндоталом. При этом влияние температуры окружающего воздуха и спелости ботвы при обработке серной кислотой было не существенное [3].

Исследования показали, что после обработки растительности химпрепара-тами необходимо провести скашивание и дробление ботвы, в целях облегчения работы картофелеуборочной техники.

Для повышения эффективности уничтожения ботвы целесообразно ском-бинировать в одном агрегате механический и химический способ.

В этом направлении наша кафедра работает уже давно. Изготовлен опыт-ный образец машины для проведения комбинированной обработки картофель-ной ботвы – ДОБ-2,8. Где при движении агрегата, ботва сначала опрыскивает-ся на корню, скашивается, дробится и разбрасывается на поверхность поля, а оставшиеся черешки опрыскиваются повторно, что предотвращает их прорас-тание. На данное изобретение было получено авторское свидетельство.

Проведенные полевые испытания показали высокую эффективность техно-логии и созданной машины. Предуборочное химико-механическое удаление ботвы за 10 дней ведет к снижению урожая на 1,7 т/га, но при этом имеется наибольший, по сравнению с другими способами, эффект от сохранности клуб-ней, когда отходы при хранении снижены почти в 2,5 раза по сравнению с кон-тролем.

Комбинированный способ удаления ботвы способствует более интенсив-ному ее отмиранию, что сокращает сроки удаления на 5...6 дней по сравнению с механическим и на 8...9 дней - с химическим [4].

#### *Список литературы*

1. Замотаев А.И. Справочник картофелевода. М., Агропромиздат, 1987. 380 с.
2. Верещагин Н.И., Литун Б.П, Пшеченков К.А. Производство картофеля на промышленной основе М., Агропромиздат, 1985. 271 с.
3. Haderliy L.C., Halderson J.L., Leino P.W., Peterson P.J., Callihan R.H. Chemical desiccation of potato vines. American Potato Journal. 1989, 66, 2:53.
4. Наконечных, Денис Владимирович. Совершенствование технологии пердуборочной химико-механической обработки картофельной ботвы с обоснованием параметров измельчающего рабочего органа дробителя: : дис. канд. техн наук : 05.20.01 /Д.В. Наконечных. - Саратов : СГАУ им. Н. И. Вавилова, 2004. - 178 с.

УДК 339.5

**Остапенко Т.В.**

*ФГБУН Институт аграрных проблем РАН, г. Саратов*

## **АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ПРОДОВОЛЬСТВИЕМ РФ НА ОСНОВЕ МЕТОДА «ЗАТРАТЫ-ВЫПУСК»**

**Ключевые слова:** агропродовольственный комплекс, экспортно-импортные операции, добавленная стоимость, затраты-выпуск

**Аннотация:** Проведен анализ динамики и уровня экспортно-импортных операций в сельском хозяйстве, пищевой промышленности и агропродовольственном комплексе в целом. Для анализа использован метод input-output, который позволяет более глубоко исследовать формирование структуры добавленной стоимости в отраслях комплекса.

Добавленная стоимость отраслей агропродовольственного комплекса формируется не только внутри страны, но и за ее пределами. Это отражает структуру промежуточного продукта агропродовольственного комплекса. Промежуточный продукт состоит из внутрикомплексного потребления собственной продукции, а также материальных затрат, формируемых за счет ресурсов других комплексов. Проследить особенности формирования структуры добавленной стоимости в отраслях комплекса позволяет метод затраты-выпуск («input-output»).

Всемирная база World Input-Output Database (WIOD) включает национальные таблицы «input-output» 40 крупных стран мира. Эти таблицы в базе WIOD связаны между собой через показатели международной торговли. На основе метода «input-output» был проведен анализ экспортно-импортных операций в отраслях агропродовольственного комплекса (таблица.).

Одним из факторов роста добавленной стоимости является развитие экспорта продукции. Определенный интерес представляет доля экспорта в производстве отраслей агропродовольственного комплекса. Проведенные на основе метода «input-output» расчеты показали, что за период с 1995 по 2011 доля экспорта в производстве сельского хозяйства выросла с 4% до 11,7%. В отличие от традиционной статистики этот метод позволяет проследить всю цепочку создания добавленной стоимости. Метод «input-output» дает более полное представление о динамике и уровне экспорта за счет воздействия сопряженных отраслей с отраслью производящей конечный продукт.

Основную долю экспорта продукции сельского хозяйства составляют зерновые и масличные культуры. В 2011 году удельный вес экспорта зерна в стоимости экспорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья составил 36,7%, а в валовом производстве зерна 19,4%.

Доля экспорта в производстве пищевой промышленности незначительна. В экспорте продукции пищевой промышленности основная доля приходится на подсолнечное масло, рыбу свежую и мороженую. Динамика экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью (муки пшеничной, готовая или консервированная рыба) нестабильна. Важным фактором наращивание экспорта продукции АПК является сохранение природных ресурсов.

Показателем, характеризующим масштабы зависимости российского агропродовольственного комплекса от импорта продукции, выступает доля импорта в общих затратах отраслей агропродовольственного комплекса.

**Таблица 1. -Динамика доли экспорта в производстве и доли импорта в общих затратах в отраслях АПК РФ (в процентах)**

	Сельское хозяйство, охота, лесное и рыбное хозяйство		Продукты питания, напитки и табак		АПК в целом	
	Доля экспорта в производстве в основных ценах	Доля импорта в общих затратах	Доля экспорта в производстве в основных ценах	Доля импорта в общих затратах	Доля экспорта в производстве в основных ценах	Доля импорта в общих затратах
1995	3,8	4,0	1,5	15,7	2,8	7,7
1996	3,5	3,3	1,3	13,0	2,5	6,4
1997	3,2	3,6	1,2	14,4	2,3	7,1
1998	4,8	4,2	1,6	21,8	3,3	10,3
1999	6,8	7,2	1,5	33,1	4,3	16,9
2000	6,3	7,5	1,7	21,3	4,0	12,6
2001	5,0	5,2	1,4	22,0	3,2	11,6
2002	6,6	5,4	1,3	22,0	4,0	11,8
2003	5,8	5,4	1,4	21,7	3,7	11,1
2004	4,8	5,2	1,2	15,4	3,0	8,8
2005	5,0	9,2	1,3	15,8	3,1	11,5
2006	5,2	5,4	1,5	13,6	3,3	8,4
2007	5,0	8,9	1,2	11,4	3,0	9,8
2008	3,8	8,7	1,2	11,2	2,4	9,6
2009	4,1	11,0	1,7	9,1	2,9	10,3
2010	3,3	12,6	1,4	10,7	2,3	11,9
2011	4,3	11,7	1,6	11,3	3,0	11,5

Рассчитано по данным input-output Table for 1995-2011 [http://www.wiod.org/new\\_site/database/niots.htm](http://www.wiod.org/new_site/database/niots.htm)

Наши расчеты на основе метода «input-output» позволяют оценить реальный рост зависимости агропродовольственного комплекса и его отраслей от импорта сырья, материалов. За период с 1995 по 2011 год доля импорта в общих затратах сельского хозяйства выросла с 4 % до 11,7%, а в агропродовольственном комплексе с 7,7 % до 11,5%. Доля импорта в общих затратах пищевой промышленности нестабильна. Максимальная зависимость пищевой промышленности от импортного сырья, материалов наблюдалась в 1999 году и составляла 33,1 %. Доля импорта в общих затратах пищевой промышленности за период 2009 по 2011 год выросла с 9,1 % до 11,3 %.. Наибольший рост доли импорта в общих затратах сельского хозяйства был отмечен в 2010 году и составил 12,6 %.

В последние годы сформировалась устойчивая структура продовольственного импорта в стоимостном выражении. Лидирующие позиции в структуре импорта занимают: готовая продукция (19,6 %), мясо (15-16 %), фрукты (14,8 %), молочная продукция (10 %) и овощи (6,7 %).

Исследования показывают, что в импорте России преобладают продукты с высокой добавленной стоимостью, а основу экспорта составляет сельскохозяйственное сырье. Возможности импортозамещения во многом определяются модернизацией производства. Импортозамещение обеспечивает следующие эффекты: увеличивает добавленную стоимость, создаваемую в России, создает основу роста несырьевого экспорта.

УДК 657

**Павленко И.В.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ АПК**

**Ключевые слова:** финансовое состояние, предприятия АПК

**Аннотация:** В статье представлена методология расчета финансового состояния сельскохозяйственных предприятий с учетом рейтинга и приведен пример расчета.

Анализ финансового состояния предприятия связан с расчетом ряда относительных показателей. Сегодня применяется ряд методик. Все они базируются на финансовых измерителях и построенных на их основе коэффициентов. Число рассматриваемых коэффициентов различно и может достигать до 50. Это обстоятельство привело к созданию ряда методик сводной количественной оценки финансового состояния. Одна из них – рейтинговая оценка, предложенная Р.С. Сейфулиным и Г.Г. Кадыковым, должна соответствовать следующим принципам: финансовые коэффициенты должны быть информативны, непротиворечивы и давать целостную характеристику финансового состояния предприятия; а также иметь одинаковую направленность (их рост означает улучшение финансового состояния); и рассчитываться только на основе данных публичной бухгалтерской отчетности.

Для нахождения рейтинга предприятия используется пять коэффициентов.

1. Коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $K_o$ ) - определяется как отношение разности капитала и резервов и внеоборотных активов к сумме оборотных активов. Норматив: больше или равно 0,1.

2. Коэффициент текущей ликвидности ( $K_n$ ) – определяется как отношение суммы оборотных активов к краткосрочным обязательствам.

3. Коэффициент интенсивности оборота авансированного капитала ( $K_u$ ) – определяется отношением выручки от реализации товаров и услуг к валюте баланса. Норматив больше или равно 2,5.

4. Коэффициент менеджмента (эффективности управления предприятием) ( $K_m$ ) – определяется отношением прибыли от продаж к выручке от продаж. Норматив больше или равно 0,45.

5. Коэффициент прибыльности (рентабельности) ( $K_{np}$ ) – определяется отношением прибыли от финансовой деятельности к капиталу и резервам. Норматив: больше или равно 2,0.

**Таблица 1 - Рейтинговая оценка финансового состояния ОАО «Молочный комбинат Энгельский» Энгельского района Саратовской области**

Показатель	2011г.	2012г.	2013г.
Данные для расчета: Капитал и резервы	114125	111710	112325
Внеоборотные активы	117212	131898	145400
Оборотные активы	201209	264869	523441
Краткосрочные пассивы	192669	221813	465245
Валюта баланса	318421	396767	668841
Выручка от продаж	1066761	1110547	1155020
Прибыль от продаж	22484	25705	72039
Прибыль от финансовой деятельности	25978	4714	1992
Коэффициент обеспеченности собственными средствами ( $K_o$ )	-0,02	-0,08	-0,06
Коэффициент текущей ликвидности ( $K_l$ )	1,04	1,19	1,13
Коэффициент интенсивности оборота авансированного капитала ( $K_u$ )	3,35	2,80	1,73
Коэффициент менеджмента (эффективности управления предприятием) ( $K_m$ )	0,02	0,02	0,06
Коэффициент прибыльности (рентабельности) ( $K_{np}$ )	0,22	0,04	0,02
Итого рейтинг $P = 2,0 K_o + 0,1 K_l + 0,08 K_u + 0,45 K_m + K_{np}$	0,60	0,07	0,18

Значение рейтинга финансового состояния предприятия определяется по формуле:

$$P = 2,0 K_o + 0,1 K_l + 0,08 K_u + 0,45 K_m + K_{np}$$

Нормативное значение рейтинга Р – от 1,0 и выше.

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что за 2011-2013гг. имущество предприятия увеличилось с 318421 до 668841 тыс. руб. или в 2,1 раза. При этом стоимость внеоборотных активов увеличилась с 117212 до 145400 тыс. руб. или на 24%, а оборотных с 201209 до 523441 тыс. руб. или в 2,6 раза

Пассивная часть баланса характеризуется уменьшением капитала и резервов с 114125 до 112325 или на 1,58%, а также увеличением заемных краткосрочных средств с 192669 до 465245 или в 2,4 раза. Данное обстоятельство привело к снижению всех коэффициентов, характеризующих финансовое состояние предприятия. И в результате рейтинг ОАО «Молочный комбинат Энгельский» за 2011-2013гг. снизился с 0,60 до 0,18.

В данной ситуации мы предлагаем аппарату управления пересмотреть структуру баланса. Управленческие решения должны быть направлены на устранение диспропорций в темпах роста отдельных элементов активов и пассивов, в отношении заемных и собственных источников, с одной стороны, и мобильных и иммобилизованных средств с другой. Диспропорции приводят к недостаточной обеспеченности собственными оборотными средствами и снижению уровня

ликвидности. Отсутствие собственных оборотных средств, чистого оборотного капитала (их отрицательные значения) опасно для предприятий и с той точки зрения, что при необходимости срочного возврата задолженности потребуются вынужденная распродажа активов или произойдет «зависание» долгов перед кредиторами.

В своих действиях по управлению финансовой структурой капитала финансовому менеджменту организации следует учитывать также общепризнанное правило, которому должны следовать предприятия любых типов при формировании целевой структуры капитала: владельцы предприятий предпочитают разумный рост доли заемных средств, а кредиторы отдают предпочтение предприятиям с высокой долей собственного капитала, что снижает риски кредиторов. Поэтому, для решения поставленной задачи ускоренного роста бизнеса рекомендуем ОАО «Молочный комбинат Энгельский» привлечь долевой капитал (стратегического или финансового инвестора в долю).

#### ***Список литературы:***

1. Черняев, А.А., Павленко, И.В. Оценка эффективности экономического механизма сельхозпредприятий // АПК: Экономика, управление. 2013. № 8. С. 11-19.

2. Павленко, И.В. Реализация механизма импортозамещения на территории региона. В сборнике: Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. И.Л. Воротникова. - Саратов, 2015. С. 388-390.

3. Жутяева, С.А., Кудряшова, Е.В. Диагностика и управление банкротством перерабатывающего предприятия. – Саратов: Издательство ООО «Буква», 2014.- 150с.

4. Шаронова, Е.В. Смотровая, Т. Основные риски сельского хозяйства России при вступлении в ВТО В сборнике: Материалы международной конференции по итогам научно-исследовательской и производственной работы студентов за 2012 год, посвященной 100-летию со дня основания университета. – Саратов: Издательство: ООО "Буква" 2013. С. 468-472.

5. Кузнецов, Н.И., Шибайкин, А.В., Шарикова, И.В., Зеленкина, Е.В. Совершенствование инвестиционной сферы в процессе производства аграрной продукции. – М.: Издательский дом «Экономическая газета», 2012. – 204с.

**Плужник А.Д.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕРНОВОЙ ОТРАСЛИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ключевые слова:** зерновое хозяйство,

**Аннотация:** В статье рассмотрены состояния всех сегментов зернового хозяйства в России, прогноз производства и динамика цен

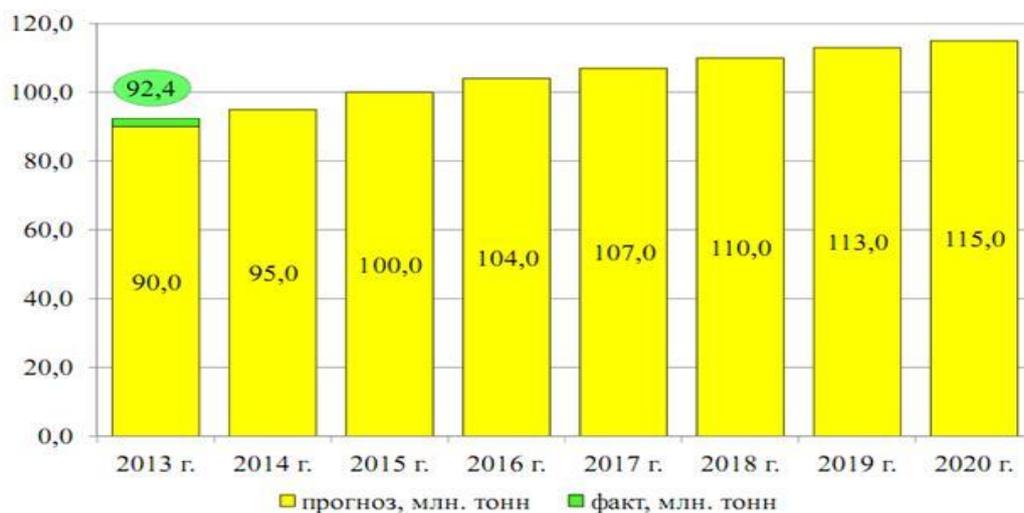
Зерновое хозяйство Российской Федерации является важнейшей отраслью сельскохозяйственного производства и основой стабильности производства в формировании товарного рынка. От уровня зернового производства зависит не только удовлетворение потребности населения в хлебе, но и развитие агропромышленного комплекса. Обеспечение народа продовольственным зерном собственного производства - важнейшая проблема любого государства.

Решающее значение для подъема всех отраслей, сельского хозяйства имеет наращивание производства зерна. Зерно является основой стабильности сельскохозяйственного производства в формировании товарного рынка. Важно также обеспечить конкурентоспособность зернового производства. Необходимо найти такие пути повышения экономической эффективности производства зерна, которые могли бы минимизировать затраты на производства зерна, но при этом сделать зерновую продукцию России конкурентоспособной с другими странами мира, чем и подтверждается актуальность выбранной темы научной статьи. В рамках данной статьи анализируем российский рынок зерна и сделаем соответствующие выводы.

Современный российский рынок зерна позволяет проследить следующую тенденцию, характерную только для отечественного рынка: при том, что Россия обладает огромными земельными ресурсами, плодородной почвой и мягкими климатическими условиями в некоторых регионах, в сочетании с относительно недорогой рабочей силой, она все же остается страной, где до сих пор наблюдается дефицит отдельных видов зерна. Отечественный рынок зерновых культур характеризуется высокой волатильностью, что обусловлено как погодноклиматическими условиями, так и множеством системных проблем, присущих зерновому подкомплексу, среди которых особо необходимо выделить слабую техническую обеспеченность производственной базы. Рынок зерна занимает особое место в системе агропродовольственных рынков и оказывает существенное влияние на характер воспроизводственного процесса по всей национальной экономике [19].

Согласно Государственной программе на 2013-2020 годы, разработанной Министерством сельского хозяйства, к 2020 году в России планируется повысить производство зерна до 115 млн. т, т.е. практически на четверть (24,4%) превзойти показатель 2013 года (рис. 1). В апреле на открытии Азиатского экономического форума в Боао (Китай), вице-премьер Аркадий Дворкович заявил, что к 2020 году Россия будет производить более 120 млн. т зерновых ежегодно. Достигнуть

столь высоких показателей планируется за счет развития земель Сибири и Дальнего Востока [1].

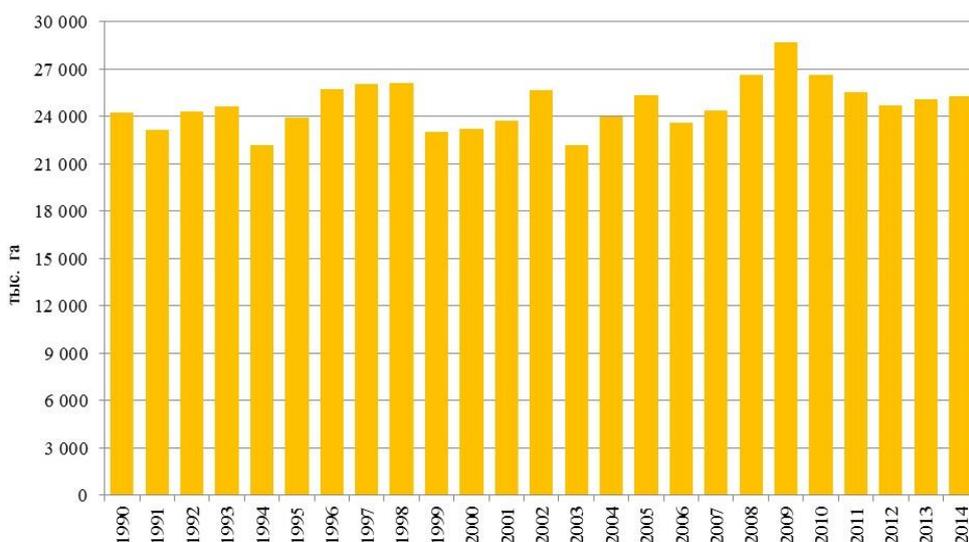


**Рисунок 1 - Прогнозируемый объем валового сбора в РФ до 2020г. [1]**

Посевные площади пшеницы в 2014 году, по итоговым данным Росстата, с учетом информации о посевных площадях в Крымском ФО (269,1 тыс. га), составили 25 270,1 тыс. га. Это превышает аналогичные показатели в 2013 году – на 0,8% и в 2012 году – на 2,4%.

Важным направлением повышения устойчивости и экономической эффективности растениеводства выступает совершенствование структуры посевных площадей, а также своевременная переориентация на культуры, имеющие высокие рыночные перспективы.

На рисунке 2 представлены посевные площади пшеницы в России за период с 1990 по 2014 гг.



**Рисунок 2 - Посевные площади пшеницы в России в 1990-2014 гг., тыс.га[2]**

Поскольку пшеница – ключевой вид зерновых, составляющий основу продовольственной безопасности, ее посевные площади не имели тенденции

к сокращению даже в 1990-е годы. Анализ долгосрочных тенденций показывает даже некоторое увеличение площадей. Среднегодовые посевные площади пшеницы в 1991-2000 гг. составляли 24230 тыс. га, в 2001-2010 гг. показатели возросли до 25 084 тыс. га, в 2011-2014 гг. – до 25 143 тыс. га.

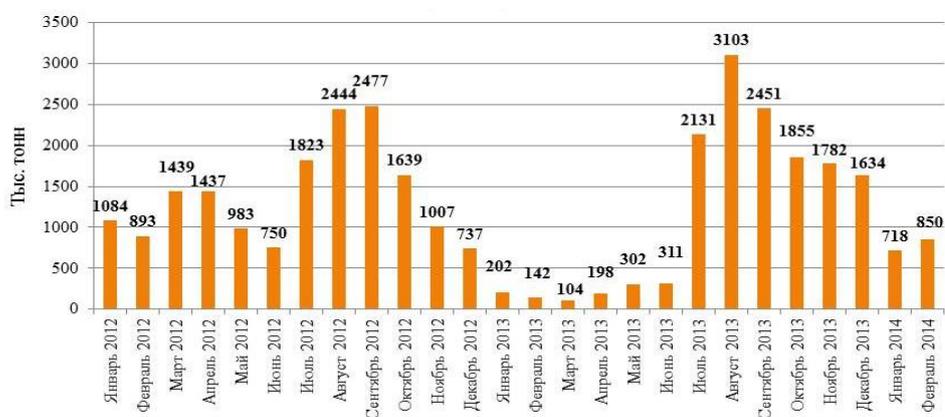
Производство пшеницы по регионам характеризуется такими результатами как: регион с наибольшими объемами валовых сборов пшеницы в 2014 году - Краснодарский край, где собрали 12,8% от общего по России объема. Также в ТОП-10 регионов-производителей пшеницы в России входят Ростовская область, Ставропольский край, Волгоградская область, Омская область, Саратовская область, Курская область, Воронежская область, Алтайский край и Орловская область [3].

Саратовская область занимает одно из лидирующих мест по имеющимся посевным площадям в Приволжском федеральном округе - 3,7 млн. га, площадь пашни - более 5 млн. 830 тыс. га, в ПФО больше только у Оренбурга - на 2%. К региону с наибольшими размерами посевных площадей пшеницы в 2014 году относился Алтайский край - 2 271,9 тыс. га (9,0% от общей площади посевов пшеницы в РФ). Также в ТОП-10 регионов по посевным площадям пшеницы в 2014 году вошли Ростовская область, Ставропольский край, Оренбургская область, Омская область, Краснодарский край, Волгоградская область, Саратовская область, Новосибирская область и Челябинская область.

Значительную роль в развитии зернового производства играет экспорт зерна, который в 2014 году превышает прошлогодние показатели на 62,5 процента. Это обусловлено высоким урожаем в 2014 году, во-вторых, низким урожаем 2012 года, что отразилось, в том числе, и на объемах экспорта в первой половине 2013 года. Динамика экспорта пшеницы в 2012 -2014 году отражена на рисунке 3.

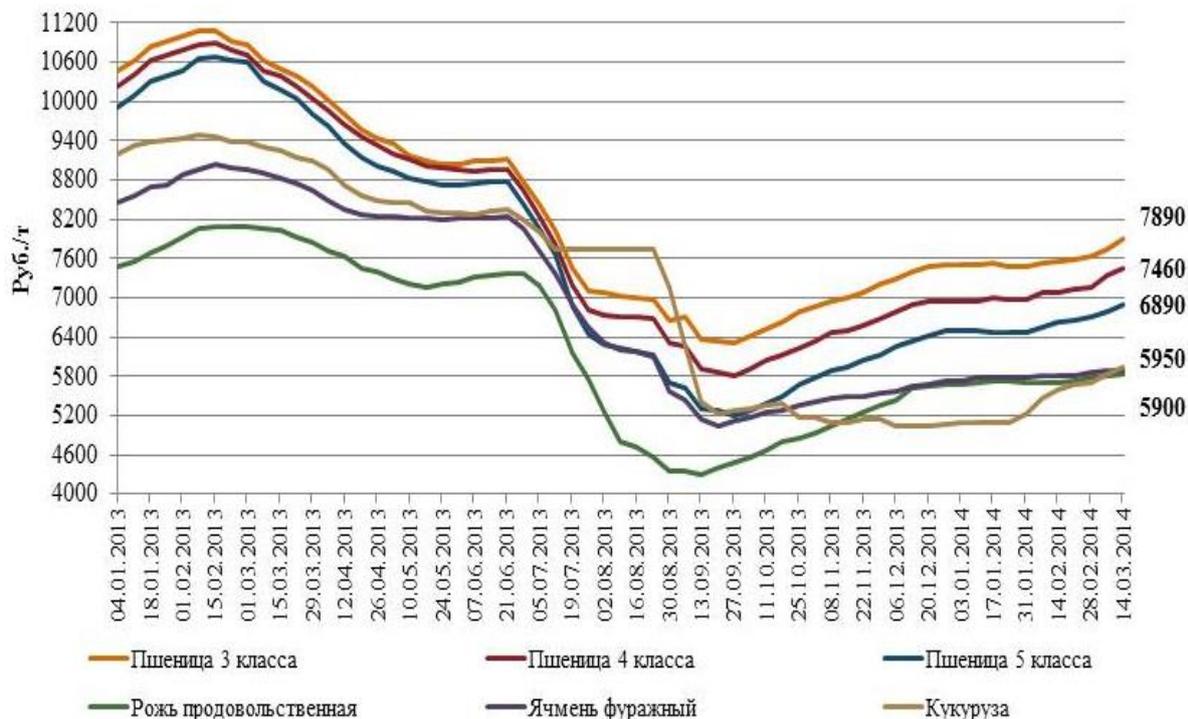
Экспорт пшеницы за первые 2 месяца 2014 года вырос по отношению к аналогичному периоду 2012 года в 4,6 раза до 1568 тыс. тонн, экспорт кукурузы - вырос в 3,1 раза до 893 тыс. тонн.

За первые 10 дней марта 2015 года экспорт пшеницы из России составил 235 тыс. тонн, экспорт кукурузы - 283 тыс. тонн. Также увеличился объем экспорта овса, гречихи и просо. Поставки риса, ячменя и ржи на внешние рынки, напротив, снизились.



**Рисунок 3- Динамика экспорта пшеницы в 2012 – 2014 год [3]**

Средние цены на пшеницу в России, по расчетам, произведенным на основе данных Национального союза зернопроизводителей, с начала года возросли на 6,1%, за год - снизились на 28,4 процента. Динамика цен на зерновые в России изображена на рисунке 4.

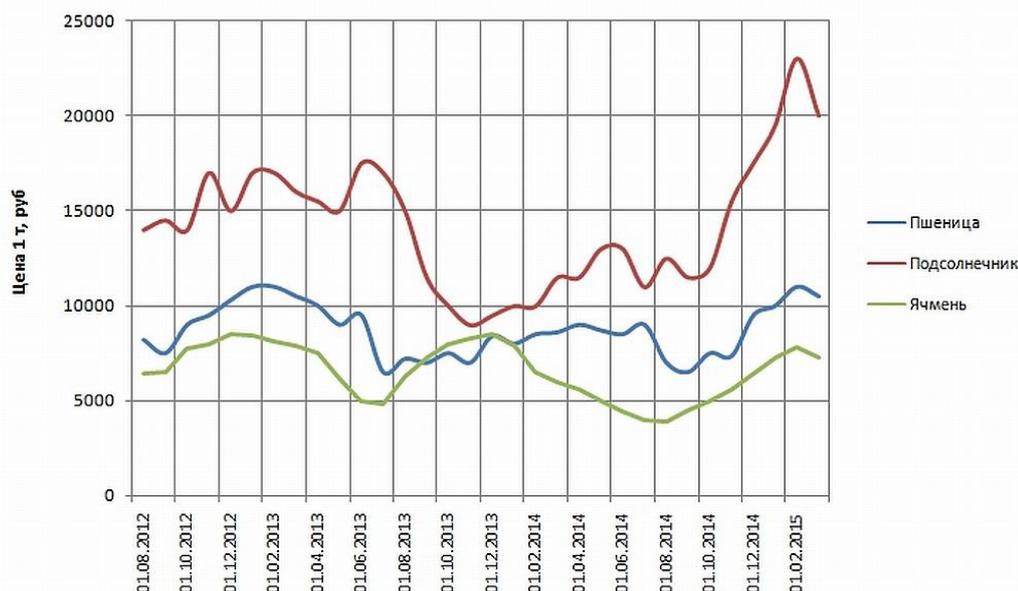


**Рисунок 4 - Динамика цен на зерновые в России в 2012 - 2014 гг., руб./т [3]**

Средняя цена на пшеницу 3 класса к марту 2014 года составила 7 890 руб./т, на пшеницу 4 класса - 7460 руб./т, на пшеницу 5 класса - 6 890 руб./т. Наиболее высокие цены на пшеницу наблюдаются в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, наиболее низкие - в Сибирском и Уральском федеральных округах.

Средние цены на кукурузу в России по состоянию на март 2014 года составили 5950 руб./т. С начала года они укрепились на 17,1%, за год - снизились на 35,7 процента. Цены на фуражный ячмень составили 5900 руб./т, на рожь - 5838 руб./т. По отношению к началу года цены на рожь и ячмень возросли почти на 3%, по отношению к показателям годичной давности - снизились более чем на треть.

Саратовская область является одним из крупных региональных производителей зерна. Поэтому мониторинг и прогнозирование динамики цен на зерно является одним из условий развития зерновой отрасли и оптимизации федеральной государственной поддержки в зависимости от природных и климатических условий нашего региона. На рисунке 5 изображена динамика цен на зерновые в Саратовской области.



**Рисунок 5 - Динамика цен на зерновые в Саратовской области, руб./т[3]**

На данном рисунке сопоставлены цены на 1 тонну пшеницы, подсолнечника и ячменя. Видно, что цены устойчиво демонстрируют периоды высоких цен, в основном, в начале каждого календарного года, и узкие периоды низких цен, приходящиеся в зависимости от культуры на август, сентябрь или октябрь.

Объем продукции сельского хозяйства, произведенный всеми товаропроизводителями (сельхозорганизации, крестьянские (фермерские) хозяйства, сельские подворья) в Российской Федерации в январе – сентябре 2014г. в действующих ценах составил по оценке Росстата, 2281,6 млрд. руб. Это по сравнению с аналогичным периодом 2013 года в сопоставимых ценах меньше на 2,3 %, что вызвано сокращением объема в растениеводстве, засухой в ряде субъектов Российской Федерации. В 2013 году за 9 месяцев объем продукции сельского хозяйства по сравнению с таким же периодом 2012 год был выше на 18,3 %.

Под урожай текущего года зерновые и зернобобовые культуры в хозяйствах всех категорий были посеяны на площади 44,9 млн. га, в том числе пшеница – 24,7 млн. га, сахарная свекла была посеяна на площади 1,1 млн. га, подсолнечник – 6,5 млн. га, картофель – 2,2 млн. га, овощи – 0,7 млн. га.

Для успешного проведения весенне-полевых работ Правительством Российской Федерации был принят ряд мер по обеспечению сельхозтовопроизводителей необходимыми ресурсами. Практически все сельхозтовопроизводители были обеспечены семенами, минеральными удобрениями и горюче-смазочными материалами.

По состоянию на 18 октября 2013 года по оперативным данным зерновые и зернобобовые культуры в хозяйствах всех категорий были обмолочены на площади 38,1 млн. га, что с учетом гибели посевов составляет 97,5 % к уборочной площади. Валовой сбор зерна в массе после доработки в 2014 году составил 71 млн. тонн. Урожайность в 2014 году составила 25,3 ц/га, что ниже уровня 2013 года на 4,5 ц [5].

Среди зерновых культур пшеница обмолочена с площади 21,2 млн. га, намолочено 39,5 млн. т зерна при урожайности 18,6 ц/га, ячменя – 7,6 млн. га и 14,5

*Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

млн. т, 19,1 ц/га, кукурузы на зерно – 1,3 млн. га и 5,4 млн. т, 40,8 ц /га, риса – 189 тыс. га и 1,1 млн. т, 63,3 ц/га, гречихи – 672 тыс. га и 551 тыс. т, 8,2 ц/га соответственно.

На урожай 2014 года существенное влияние оказали природно-климатические условия в ряде регионов. По данным Министерства сельского хозяйства России, гибель посевов сельскохозяйственных культур отмечена в 21 субъекте Российской Федерации на площади свыше 5,5 млн. га, что составляет 7,2 % от общей посевной площади, при этом режим чрезвычайной ситуации был введен в 20 субъектах Федерации.

Согласно материалам экспертизы от засухи пострадали 9437 хозяйств, ущерб оценивается в 14,2 млрд. руб. На поддержку пострадавшим от засухи сельхозтоваропроизводителей Правительство Российской Федерации поручило Министерству финансов России и Министерству экономического развития России выделить из федерального бюджета 6 млрд. руб.

Помимо засухи имели место и другие неблагоприятные явления. Например, на территории семи регионов наблюдалась гибель сельскохозяйственных культур в результате ливневых дождей и града. Под урожай 2014 года озимые на зерно в сельскохозяйственных организациях к 19 октября 2013 года были посеяны на площади 15,2 млн. га или 91 % прогноза, озимый рапс посеян на площади 281 тыс. га (93% прогноза).

Для проведения озимого сева сельскохозяйственные товаропроизводители семенами обеспечены в полном объеме, при этом кондиционные семена составляют 94 %. Зябь на начало октября вспахана на 12,8 млн. га (на 18,1 % больше).

Анализ зерновой отрасли позволит сделать вывод о том, что его современное состояние определяется целым комплексом институциональных, социально – экономических, экологических организационных и технологических проблем, для решения которых возникает объективная необходимость воздействия на рынок зерна со стороны государства.

При этом рынок зерна в перспективе из саморегулируемой стихийно развивающейся системы должен превратиться в систему, оптимально сочетающую в себе механизмы рыночного саморегулирования и государственного воздействия. Зерно остается пока единственной конкурентоспособной продукцией отечественного агропромышленного комплекса, востребованной на мировом рынке. В таблице 1 отражена динамика урожайности сельскохозяйственных культур в Российской Федерации (в сельскохозяйственных организациях; центнеров с одного гектара убранной площади).

Текущая ситуация в агропромышленном комплексе Российской Федерации на 2015 год имеет следующие результаты. По состоянию на 6 мая 2015 г., всего подкормлено 11,4 млн.га посевов озимых зерновых культур или 67,9% к площади сева.

**Яровой сев проведен на площади 14,1 млн. га (в 2014 г. – 16,2 млн. га), или 27,1% к прогнозу, в том числе в Южном федеральном округе – 63,0%, Крымском – 71,9%, Северо-Кавказском – 61,5%, Центральном – 61,7%, Северо-Западном – 18,4%, Дальневосточном – 11,3%, Приволжском – 19,8 процента.**

Яровые зерновые культуры посеяны на площади более 8,2 млн. га или 26,3% к прогнозу, в том числе яровой ячмень – на 3,8 млн.га (46,6%), яровая пшеница – на 1,2 млн.га (9,3%).

**Таблица 1 – Урожайность сельскохозяйственных культур  
в Российской Федерации**

Культуры	2007 год	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
Зерновые и зернобобовые культуры	20,5	24,6	23,6	19,0	23,3	19,3	23,1	25,4
Пшеница	21,7	25,4	24,1	20,0	23,5	18,7	23,4	26,6
Рожь	19,3	21,2	21,1	12,3	19,9	15,2	19,4	17,5
Ячмень	19,4	25,6	24,3	17,9	23,1	19,6	20,3	24,3
Овес	16,4	17,3	18,3	14,9	18,6	14,7	16,9	17,6
Кукуруза на зерно	30,6	38,5	36,7	28,9	44,7	43,5	51,9	43,9
Просо	11,3	13,9	10,2	8,6	14,6	10,9	12,6	12,7
Гречиха	8,3	9,0	9,4	6,1	10,0	7,9	9,6	9,5
Рис	45,6	46,2	51,9	53,3	51,8	55,5	50,3	54,2
Зернобобовые культуры	14,3	19,1	17,0	14,2	17,4	13,6	12,6	15,3

Сахарная свекла посеяна на 826,6 тыс. га (84,3% к прогнозу); подсолнечник на зерно – на 2,2 млн. га (33,3%); кукуруза на зерно – на 1,4 млн. га (50,2%), рапс яровой – на 185,0 тыс.га (19,9%), рис – на 66,9 тыс.га (31,2%).

В сельскохозяйственных организациях и крестьянских (фермерских) хозяйствах картофель посажен на площади 96,8 тыс. га (в 2014 г. – 93,8 тыс.га) или 25,8% к прогнозу, овощи посеяны на 52,9 тыс. га (в 2014 г. – 56,3 тыс.га) или 28,5% к прогнозу.

Посевная площадь в Саратовской области составила 3 млн. 672 тыс. га или 101% к прогнозу. Сев яровых с учетом пересева озимых культур проведен на площади 2 млн. 718 тыс. га (104 % от плана). Зерновые и зернобобовые культуры занимают 2 млн. 084 тыс. га, технические - 1 млн. 332 тыс. га, кормовые - 200 тыс. га. Картофель высажен на 25 тыс. га, овощи и бахчевые культуры - на 30,5 тыс. га.

По словам министра сельского хозяйства Саратовской области Татьяны Кравцевой, перевыполнили намеченные показатели ярового сева в 29 районах области (Ровенский - 127%, Новоузенский - 118 %, Краснопартизанский- 116 %, Аркадакский- 115%, Ивантеевский - 110 %, Романовский - 107 %, Озинский- 106 %, Балашовский и Питерский - 105 %, Базарно-Карабулакский и Пугачевский - 104 %, Ртищевский, Балаковский и Дергачевский - 103% и другие районы). В Саратовской области перевыполнен план по севу яровой пшеницы - 342,5 тыс. га (110 %). В регионе увеличены посевы ячменя - 405,9 тыс. га (105 %), чечевицы - 13,5 тыс. га (104 %), сорго - 69,3 тыс. га (103 %), кукурузы на зерно - 62 тыс. га (101 %), сахарной свеклы - 7,6 тыс. га (125 %), подсолнечника на маслосемена - 1099 тыс. га (105%), сои - 17 тыс. га (105 %), льна масличного - 50 тыс. га (112 %), сафлора - 86,8 тыс. га (119 %)[3].

Эффективная реализация системы различных мер по увеличению производства и улучшению качества зерна, повышению доходов сельскохозяйственных

товаропроизводителей, преодолению разного рода рисков позволит не только сохранить надежное обеспечение нашей страны зерном, но и укрепить ее позиции на мировом зерновом рынке, реально обеспечить ей статус крупной мировой зерновой державы.

### *Список литературы*

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2014 года № 1421 «О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия на 2013 – 2020 годы» » [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[http:// www.mcx.ru](http://www.mcx.ru).
2. Сельское хозяйство России в 2014 году Статистический обзор. По материалам Росстата // Экономика сельского хозяйства России. - 2014. -№8. - С. 12 - 18
3. Сельское хозяйство России в 2014 году. О текущей ситуации в агропромышленной комплексе Российской Федерации в ноябре 2014 года. По оперативным данным органов управления АПК субъектов РФ на 12 декабря 2014 г. // Экономика сельского хозяйства России. - 2014. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
[http://http://www.mcx.ru/documents/document/v7\\_show/31743..htm](http://http://www.mcx.ru/documents/document/v7_show/31743..htm)
4. Денисов, Е.П. Научные основы земледелия в Поволжье : учеб.пособие / Е. П. Денисов, ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2012. – 168 с. – С. 159.
5. Новиков, М.А. Анализ рынка зернового производства /М.А. Новиков //АПК: Экономика управления. – 2015.-№7.-С.8 -15.
6. Шиханова, Ю.А., Гражданова, П.И. Организационно-экономические механизмы функционирования АПК в условиях членства России в ВТО и Евразийском экономическом союзе/ Ю.А. Шиханова, П.И. Гражданова/ Приоритетные направления модернизации аграрной экономики: тенденции, проблемы и перспективы: Материалы II Всероссийской интернет конференции / Под общ.ред. Н.И. Кузнецова. Саратов: Изд-во: Научная книга, 2015. – С. 98 -100.

**Поляков С.С.**

*ВНИИ защиты растений (ФГБНУ ВИЗР)*

## **ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ГЕРБИЦИДОВ ГОРЧАК, ВГР И ГОРГОН, ВРК НА ЯРОВУЮ ПШЕНИЦУ**

**Ключевые слова:** гербициды, урожайность яровой пшеницы

**Аннотация:** В статье рассмотрены интенсивные технологии применения гербицидов на посевах яровой пшеницы

Использование гербицидов в интенсивных технологиях выращивания основных сельскохозяйственных культур является обязательным агроприемом. Для успешного подавления различных представителей сорной флоры и, особенно многолетних засорителей, в том числе горчака розового, необходимо разработать комплекс мероприятий с применением высокоэффективных препаратов, к которым относятся новые комбинированные гербициды Горчак, ВГР и Горгон, ВРК.

Одним из важнейших критериев оценки эффективности их действия является отсутствие фитотоксичности для последующих культур севооборота. Известно, что для препаратов Горчак, ВГР и Горгон, ВРК установлены определенные ограничения по спектру высеваемых на следующий год культур. В связи с этим, нами были выполнены исследования, направленные на установление фитотоксичности этих гербицидов по отношению к различным сортам яровой пшеницы, выращиваемых в засушливых условия Саратовского левобережья.

Опыты были заложены в 2013-2014 годах в СПК «Дружба» Ровенского района Саратовской области. Весной 2013 года была выполнена обработка участков площадью 50 м<sup>2</sup> гербицидами Горгон, ВГР и Горчак, ВРК в соответствии со схемой опыта представленной в таблице 1. Весной 2014 года на них было высеяно два сорта яровой пшеницы - Фаворит и Саратовская 55.

Повторность опыта четырехкратная, размещение участков рендомизированное. Полученные результаты обработаны методами вариационной статистики.

Визуальные наблюдения за ростом и развитием растений обоих сортов яровой пшеницы, выполненные до фазы кущения, показали, что как на обработанных участках, так и на контрольном варианте ни каких различий по высоте, выравненности всходов и их окраске не было. Подобная закономерность в действии этих гербицидов на яровую пшеницу сохранилась и до уборки урожая.

Так, длина стебля как у сорта Фаворит, так и у сорта Саратовская 55 достигала в контроле 47-48 см, а в опытных вариантах она варьировала от 48 до 51 см. Длина колоса у сорта Фаворит достигала в контроле 4,9 см,

на опытных участках - 4,9-5,3 см. У сорта Саратовская 55 эти показатели были соответственно 5,1 см в контроле и 4,9-5,2 в опытных вариантах. Масса 1000 зерен у сорта Фаворит была на уровне контроля и варьировала от 31,8 до 33,9 г., а у сорта Саратовская 55 этот показатель варьировал от 31,5 г. в контрольном варианте до 32,4-33,6 г. в опытных вариантах (табл. 1).

**Таблица 1. Влияния гербицидов Горчак, ВГР и Горгон, ВРК на структуру урожая яровой пшеницы сорта Фаворит и Саратовская 55**

Вариант опыта	Норма расхода, л/га	Длина стебля, см	Длина колоса, см	Число зерен в колосе, шт.	Масса 1000 зерен, г	Число продуктивных растений, шт./м <sup>2</sup>	Урожай зерна, г/м <sup>2</sup>
<b>Сорт Фаворит</b>							
Горчак, ВГР	1,25	48	4,9	12	33,9	50	6,72
Горчак, ВГР	2,5	50	5,3	11	33,2	56	6,52
Горгон, ВРК	1,25	49	5,0	13	33,0	49	8,24
Горгон, ВРК	2,5	50	5,3	12	31,8	54	7,76
Раундап, ВР	8,0	50	5,1	-	*	*	-
Контроль	-	47	4,9	10	32,8	36	4,64
НСР <sub>05</sub>	-	1,85	0,27	1,54	1,14	-	-
<b>Сорт Саратовская 55</b>							
Горчак, ВГР	1,25	51	5,0	11	32,6	48	6,12
Горчак, ВГР	2,5	48	4,9	12	33,1	55	8,60
Горгон, ВРК	1,25	49	5,2	15	32,8	54	12,28
Горгон, ВРК	2,5	50	5,2	13	32,4	58	9,34
Раундап, ВР	8,0	49	4,9	-	*	*	-
Контроль	-	48	5,1	11	31,5	39	6,64
НСР <sub>05</sub>	-	1,75	0,19	2,52	0,91	-	-

*\*количества зерна недостаточно для проведения анализа*

Урожай зерна по всем вариантам опыта собран крайне низкий, максимально 0,12 ц/га. Но связано это не с негативным действием гербицидов Горчак, ВГР и Горгон, ВРК на рост растений и формирование урожая. Это в первую очередь обусловлено чрезвычайно засушливыми погодными условиями, сложившимися в вегетационный период 2014 года.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать предварительный вывод о том, что применение гербицидов Горчак, ВГР и Горгон, ВРК для борьбы с горчаком ползучим не оказывает отрицательного влияния на рост и развитие растений, в равной степени как и на формирование урожая яровой пшеницы сорта Фаворит и Саратовская 55.

**Решетникова Е.Г.**

*ФГБУН «Институт аграрных проблем Российской академии наук», г. Саратов*

## **ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ АПК**

**Ключевые слова:** инновация, стратегия, управление АПК

**Аннотация:** Рассмотрены теоретические подходы к модернизации методов стратегического управления и планирования в сфере инновационного развития АПК

В условиях нарастания внешних рисков для устойчивого развития агропродовольственного комплекса, обеспечивающего продовольственную безопасность страны, необходима модернизация методов его стратегического управления и планирования. Большой потенциал балансового метода по осуществлению государственного прогнозирования и территориального планирования в настоящее время до конца не раскрыт, особенно в части использования метода межотраслевого баланса. Межотраслевой баланс производства и потребления продукции в его различных модификациях, адаптированных для определённой сферы или всего хозяйственного комплекса, может стать одним из наиболее эффективных инструментов разработки межотраслевых стратегий. Использование модели межотраслевого баланса агропродовольственного комплекса, дополненного элементами дифференцированного баланса доходов и потребления, позволит формировать стратегию развития сферы потребления продовольствия с учётом особенностей спроса и потребления в различных доходных группах населения. Известно, что межотраслевой баланс производства и потребления продукции представляет собой экономико-математическую модель процесса воспроизводства. Вместе с тем, в этом балансе стадии воспроизводственного цикла формализованы и отражены далеко неравноценно, что обуславливает необходимость расширения отдельных его блоков для решения задачи эффективного согласования всех стадий воспроизводственного цикла. Проблема согласования основных пропорций сферы потребления продовольствия может быть решена на основе модификации модели комбинированного межотраслевого баланса агропродовольственного комплекса, который характеризует производство, распределение и конечное использование продукции отраслей, входящих в состав АПК, а также уровень и пропорции развития других отраслей материального производства. При разработке прогнозного межотраслевого баланса показатель личного потребления вводится в модель экзогенно, поэтому не происходит необходимого согласования его с доходами и объёмами производства, которые представляют собой важнейшие факторы формирования величины и структуры этого элемента конечного продукта. Расширенная модель межотраслевого баланса АПК позволяет увязывать показатели производства, с учётом реализации политики импортозамещения, доходов населения и личного потребления как на макро-, так и на мезо-уровне. Рассматриваемая схема комбинированного межотраслевого баланса

АПК может быть построена на основе текущей статистической отчётности, данных выборочных обследований и бюджетных группировок. На первом этапе формируются исходные уровни векторов личного потребления продукции отраслей АПК и личного потребления продукции отраслей, не входящих в состав АПК. В комплекс подготовительных мероприятий входит также определение диагональной матрицы, коэффициенты которой показывают долю денежных доходов работников отрасли материального производства в условно-чистой продукции этой отрасли и используются для расчёта вектора доходов в разрезе отраслей материального производства. Следующим шагом в рассматриваемом многоступенчатом процессе является определение вектора, характеризующего доходы работников производственной сферы в разрезе платных групп, которое возможно с использованием матрицы распределения заработной платы каждой отрасли материального производства по платным группам. В основу этой матрицы могут быть положены данные единовременных обследований распределения численности рабочих и служащих по размерам заработной платы в отраслях хозяйственного комплекса. Заключительным шагом рассматриваемой многоступенчатой процедуры является определение вектора личного потребления с использованием матрицы коэффициентов структуры потребления продукции отраслей материального производства в расчёте на один рубль доходов социально-семейной группы.

**Руднев М.Ю., Руднева О.Н., Демина Т.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г.Саратов*

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ОСЕТРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТАНОВКИ ЗАМКНУТОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Ключевые слова:** выращивание осетра, индустриальное рыбоводство

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы бизнес-планирование выращивания осетровых в малых формах хозяйствования

В настоящее время, из-за негативного воздействия со стороны деятельности человека на природу, естественный способ получения осетровых становится все более невозможным. В последние годы за каждый промысловый сезон добыча осетровых снижается на 20%. При одновременном росте спроса на данный вид продукции с течением времени. Насыщенность рынка осетровых составляет всего лишь 12-15%, поэтому и цена на осетровую рыбу постоянно растет. Помимо этого, государственной программой развития рыбоводства предусмотрено увеличение обеспеченности населения охлажденной рыбой, а не замороженной. Импортная осетровая рыба имеющаяся на рынке, не соответствует качественным характеристикам, предъявляемым потребителями. [2]

В индустриальном рыбоводстве повсеместно применяются высокие плотности посадки рыб, кормление их полноценными сбалансированными кормосмесями, механизация и автоматизация большинства производственных процессов, позволяющих выращивать рыбу круглогодично. [1]

Предлагается инвестиционный проект организации предприятия по выращиванию ленского осетра мощностью 10 т в год с использованием инновационной технологии производства. Общая стоимость проекта составит 5554 тыс. руб. Планируется привлечение трех наемных работников, со среднемесячной заработной платой на одного рабочего – 15-20 тыс. руб.

По проекту предполагается приобретение ресурсосберегающей установки замкнутого водоснабжения для выращивания ленского осетра. Данная установка предназначена для круглогодичного производства живой товарной рыбы. Выбор подобной технологии позволяет обеспечить экономию воды и тепловой энергии. При проектировании установки были использованы технические решения, позволяющие создать оптимальные условия для выращивания рыбы.

Установка с замкнутым водоиспользованием обеспечивает полную независимость производственного процесса от природно-климатических условий и времени года. При этом в 3 раза сокращается время выращивания по сравнению с традиционными формами рыбоводства. Использование технологии для закрытого рыбоводства в связи с постоянным удорожанием энергоносителей позволит уменьшить себестоимость выращивания товарной рыбы, что будет способствовать увеличению прибыли от реализации готовой продукции. [3]

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

К основным составляющим затрат при выращивании осетровых рыб относятся посадочный материал, комбикорм и электроэнергия.

В Саратовской области крайне мало количество хозяйств, занимающихся разведением осетровых видов рыб. Потенциальными конкурентами по производству осетровых в регионе являются ИП К(Ф)Х Верхей В.В. Саратовского района, ИП К(Ф)Х Декисова Д.Т. Марковского района и ФГБОУ ВПО СГАУ им. Н.И. Вавилова город Саратов. Прогнозируется рост спроса на данный вид рыбы, в связи с ее ценными вкусовыми качествами, а не соответствие предложения будет способствовать повышению цен на рыбу на рынках сбыта до 800 – 900 руб. за килограмм.

Продукция рыбоводческого хозяйства будет позиционироваться на рынке как высококачественная и экологически чистая. Ресурсосберегающая политика данного предприятия позволит снизить издержки производства и корректировать цены реализации в сторону их планомерного снижения. Каналы реализации представлены оптовыми покупателями на рынке рыбной продукции города Саратова и Саратовской области, в том числе сельскохозяйственный рынок в п. Юбилейный. Также потребителями осетровых видов рыб являются рестораны в городах области.

Редкость продукции является основным фактором ценообразования и обуславливает его высокую стоимость. В проекте планируется установление цены на основе организации стабильных поставок продукции, роста качества и снижения издержек производства.

**Таблица 1 – Эффективность инвестиционного проекта**

Показатели	Величина
Инвестиции, тыс. руб.	5554
Цена реализации, руб.	600
Срок окупаемости проекта, в годах	2,8
Объем производства товарного осетра, т/год	10,17
Планируемая чистая прибыль по проекту, тыс. руб. в год	2091,5
Процентная ставка кредита, %	15
Количество вновь создаваемых рабочих мест по проекту, ед.	3
Размер предполагаемой средней заработной платы работников за месяц, тыс.руб.	15-20
Дисконтированный срок окупаемости, лет	4,3
Ставка дисконтирования, %	20
Рентабельность производства, %	25,3
Рентабельность продаж, %	33,8
ЧДД, тыс. руб.	2872
ВНД,%	36
Индекс прибыли	1,5

Анализ показателей эффективности инвестиционного проекта дает возможность аргументировать экономическую целесообразность его финансовой поддержки. Срок окупаемости инвестиционного проекта составляет 2,8 года, при этом высокими

Материалы V Международной научно-практической конференции

являются показатели рентабельности производства и продаж (соответственно 25,3 и 33,8%). На последнем интервале планирования чистая приведенная стоимость составляет 2872 тыс. рублей. [4]

Реализация данного проекта способствует обеспечению населения деликатесной рыбой – осетром, сокращению безработицы на селе, повышению налоговых поступлений в муниципальный бюджет, росту денежных доходов товаропроизводителя.

*Список литературы*

1. Васильев А.А., Китаев И.А., Гусева Ю.А., Мухаметшин С.С. Выращивание ленского осетра в промышленных условиях с применением кормовой добавки «Абиопептид» // Аграрный научный журнал. 2014. № 12. С. 10-12.

2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>.

3. Руднев М.Ю., Руднева О.Н., Васильев А.А. Экономическое обоснование выращивания ленского осетра и производства черной икры с применением интенсивной технологии // Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. Саратов: ООО Буква, 2015. – 123-126 с.

4. Руднева О.Н., Руднев М.Ю. Роль государственной поддержки в повышении экономической эффективности животноводческих предприятий // Аграрный научный журнал. 2014, № 5. – 88-90 с.

**Рязанцев Н.В. , Рябушкин Ю.Б.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **К ВОПРОСУ О ПОДБОРЕ СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** виноградарство, коэффициент плодоношения, комплексная хозяйственно-биологическая оценка сортов

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы возделывания винограда в условиях Саратовской области

В настоящее время интерес к культуре винограда непрерывно возрастает. Происходит расширение границ возделывания этой культуры за счет регионов, где виноград массово выращивается в условиях личных подсобных хозяйств. Основное внимание при этом уделяется столовым сортам винограда, обладающим высокими вкусовыми и товарными качествами.

Саратовская область является перспективным регионом для развития виноградарства, особенно – столового [5]. Для Саратовской области ключевое значение имеют такие хозяйственно-биологические признаки сортов, как зимостойкость, срок созревания, устойчивость к болезням и вредителям и др.

Лимитирующим фактором при оценке возможности выращивания сорта винограда в Саратовской области является тепловая обеспеченность региона (сумма активных температур), которая в среднем составляет 2700 °С. Согласно общепринятой классификации [1], для выращивания в Саратовской области подходят очень ранние и ранние сорта винограда. До недавнего времени сортимент этих групп винограда был ограничен [3]. Однако в настоящее время ситуация меняется, появились новые сорта и гибридные формы винограда, выращивание которых является перспективным в данном регионе [4].

Большинство столовых сортов винограда в условиях Саратовской области можно выращивать только в укрывной культуре, поскольку они обладают недостаточной морозостойкостью (до -21...-25 °С). При укрытии кустов на зиму такие сорта не повреждаются морозами, следовательно, показатель морозостойкости теряет первостепенное значение. Однако в зимний период растения испытывают воздействие ряда неблагоприятных факторов. Например, при глубоких зимних оттепелях лоза винограда может вымокать, глазки могут пробуждаться и начинать рост. В дальнейшем, с наступлением морозов, такие растения сильно повреждаются даже при хорошем укрытии, поскольку теряют сортовую морозостойкость. Также во время укрытия кусты винограда подвержены выпреванию и поражению фитопатогенами. Всю совокупность неблагоприятных факторов зимнего периода благополучно способны переносить только очень зимостойкие сорта винограда. Показатель зимостойкости сильно зависит не только от генетически заложенных качеств сорта. На его величину оказывают значительное влияние многие факторы жизни виноградного растения: метеорологические условия периода вегетации, нагрузка урожаем в предшествующем году, поврежденность болезнями и

вредителями, режим орошения, система удобрений и защиты растений и др. Объективную оценку зимостойкости сорта винограда может дать показатель сохранности глазков после перезимовки.

Для успешного выращивания винограда в Саратовской области большое значение имеет ряд хозяйственно-биологических особенностей сортов.

Коэффициенты плодоношения и плодоносности являются базовыми величинами в программировании урожайности виноградника на основе биологических особенностей сорта. Эти величины используются при выборе способа формирования кустов и при проведении нормирования урожая.

Продуктивность сортов винограда позволяет объективно оценить совокупное действие всех факторов роста и развития виноградного растения в конкретных почвенно-климатических условиях. Основными элементами продуктивности являются средняя масса ягоды и средняя масса гроздей. Большое значение для оценки столового сорта винограда является качество урожая. Главными показателями являются товарность гроздей и дегустационная оценка.

Для получения продукции высокого качества необходимо выращивать сорта винограда, обладающие комплексной устойчивостью к основным болезням – милдью, оидиум, гнили, антракноз, и вредителям – осы, клещи.

В 2013 и 2014 гг. нами проведено изучение продуктивности, адаптивных свойств, устойчивости к болезням и вредителям 24 столовых сортов винограда в коллекционных насаждениях УНПК «Агроцентр» ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». В состав коллекции входят столовые сорта, уже имеющие определенное распространение в Саратовской области: Мадлен Анжевин (контрольный сорт), Виктория, Аркадия, Люси белая, ЗОС-1, Алешенькин, Феномен, Украинка, Кеша -1, Восторг идеальный, Восторг черный, Восторг белый, Цветочный, Жемчуг Саба, Мускат летний, Русбол, Кобзарь, Кантемировский, Болгария, ГФ 14-75, ГФ-342, ГФ Н-16-56, ГФ V52/46, Смуглянка Молдавии.

Кусты винограда выращиваются на одноплоскостной шпалере, схема посадки растений - 2,0-2,5×3,0 м. Возраст растений - 4 года. Ряды расположены поперёк направления склона участка. Размещение вариантов опыта - рендомизированное, повторность - четырехкратная. Формировка кустов – бесштабная четырехрукавная веерная, обрезка - средняя. Система содержания почвы в винограднике – черный пар. Защита от болезней и вредителей, а также остальные элементы технологии возделывания выполнялись в соответствии с общепринятыми рекомендациями [2; 3].

Исследования проводились в соответствии с программно-методическими рекомендациями М.А. Лазаревского, Б.А. Доспехова, ВНИИСПК, ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко [1].

Проведенная комплексная хозяйственно-биологическая оценка сортов и гибридных форм винограда позволяет сделать предварительные выводы о формировании сортимента виноградников в Саратовской области. Среди столовых сортов винограда наиболее перспективными, в том числе и для промышленного выращивания, являются сорта Аркадия, Алешенькин, Виктория, ГФ 342, Цветочный, Кеша-1.

1. Лазаревский М.А. Изучение сортов винограда. / М.А. Лазаревский. - Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 1963. – 150 с.
2. Раджабов А.К. Технология ухода за виноградником. / А.К. Раджабов. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. –142 с.
3. Рубцова В.В. Виноград. / В.В. Рубцова. – Саратов: Приволжское книжное изд-во, 1969. – 168 с.
4. Рязанцев Н.В. Оценка продуктивности винограда различных групп в условиях Саратовской области. / Н.В. Рязанцев, Ю.Б. Рябушкин. // Вавиловские чтения - 2012: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов: изд-во «КУБиК», 2012. – С. 230-233.
5. Рязанцев Н.В. Виноград на саратовской земле: вековой путь от первого виноградника к промышленному виноградарству. / Н.В. Рязанцев. // Естественноисторическое краеведение: прошлое и настоящее. – Саратов: изд-во «Новый ветер», 2014. – С. 98-105.

**Силаев А.И., Янкина Н.И**  
ВНИИ защиты растений (ФГБНУ ВИЗР)

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ СЕМЯН ПРОТИВ КОМПЛЕКСА БОЛЕЗНЕЙ ОВСА В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** фунгициды, овес

**Аннотация:** Рассмотрена эффективность различных протравителей семян овса в борьбе с возбудителями различных болезней

Одним из основных факторов, снижающих урожай зерна и ухудшающих его качество, является посев некачественными семенами, а также зараженность посевов болезнями, особенно специфическими видами головни, корневыми гнилями и пятнистостями листьев различной этиологии. Общеизвестно, что в основных районах зернопроизводства, в том числе и в Саратовской области, неинфицированных партий семян практически не встречается. В структуре патогенного комплекса на семенах овса присутствуют возбудители твердой (покрытой) головни овса (*Ustilago kollerii Wille*) и пыльной головни овса (*Ustilago avenae Pers*), а также возбудители корневых гнилей и грибов, вызывающих плесневение семян. Чтобы подавить инфекцию, находящуюся на семенах, защитить их в период прорастания от патогенов, находящихся в почве и пожнивных остатках, а также защитить молодые растения от ранней аэрогенной инфекции, следует в обязательном порядке проводить предпосевную обработку семян фунгицидными протравителями.

Нами в 2013-2014 гг. проведены лабораторно-вегетационные опыты по определению уровня фунгицидной активности некоторых протравителей разрешенных для обработки семян овса против основных видов заболеваний культуры. Работа осуществлялась на территории Энгельсского района в КФХ П.Ю.Щеренко. Почвы хозяйства темно-каштановые, среднесуглинистые, содержание гумуса 2,6-3,0%, рН – 6,9-7,2. Опыты проводились в условиях орошения, норма расхода воды - 350 м<sup>3</sup> на 1 га. Схема опыта включала следующие варианты: Винцит Форте, КС с нормой расхода 1,0 л/т; Анкер Трио, КС с нормой расхода 0,5 л/т и Ламадор, КС с нормой расхода 0,2 л/т. Опыты проводились на сорте Улов, в четырехкратной повторности, площадь делянок – 5 м<sup>2</sup>. Учеты развития болезней осуществлялись согласно «Методическим указаниям по государственным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве», СПб., 2009 г.

По климатическим условиям оба вегетационных сезона отличались засушливой и жаркой погодой в мае и начале июня. Достаточное количество осадков выпадало только в середине июня, 2014 год был более благоприятен для роста и развития растений.

Проведенная фитоэкспертиза семян овса показала, что зараженность их микромицентами различной этиологии составила 47,0% (2013 г) и 57,5% (2014 г), из них патогенной микофлорой из родов *Fusarium* - 4,5% и 8,5%, *Bipolaris sorokiniana* – 7,0% и 14,0%; сапротрофной из рода *Alternaria* – 33,5% и 31,5%; грибами,

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

вызывающими плесневение семян – 1,5% и 2,5%, прочими грибами – 0,5% и 1,0%, соответственно.

Протравливание семенного материала способствовало значительному снижению поражения их данными грибами. Эффективность обеззараживания семян от комплекса возбудителей семенной инфекции составила: 76,5% и 73,8% (Винцит Форте, КС); 63,8% и 75,6% (Анкер Трио, КС); 69,8 и 71,3% (Ламадор, КС), см. табл. 1.

Степень поражения растений овса корневыми гнилями (в основном гельминтоспориозно – фузариозной этиологии) в фазе кущения достигала 4,9% (2013 г.) и 7,1% (2014 г.), показатели фунгицидной активности испытываемых препаратов против корневых гнилей практически не различались по годам и варьировали в пределах от 59,2 до 68,7%.

Против твердой (покрытой) головни на фоне искусственного заражения семян (0,3% инокулюма к весу семян) и пыльной головни овса все опытные препараты показали достаточно высокую биологическую эффективность: 100 и 97,1% (2013 г) и 99,4 и 100% (2014 г) – Винцит Форте, КС (1,0 л/т); 100 и 100% (2013 г) и 96,3 и 96,8% (2014 г) – Анкер Трио, КС (0,5 л/т); 100 и 96,4% (2013 г) и 100 и 99,6% (2014 г) – Ламадор, КС (0,2 л/т) при этом поражение растений твердой головней в контроле по годам достигало 15,3 и 13,7%, пыльной – 1,4 и 2,2%, соответственно (табл. 1).

**Таблица 1. Эффективность протравителей семян овса против семенной и почвенной инфекции (сорт Улов), Саратовская область, 2013-2014 гг.**

Препарат	Норма расхода, л/т	годы	Биологическая эффективность, %				Урожай	
			Обеззараживание семян	Корневые гнили	Покрытая головня	Пыльная головня	ц/га	% к контролю
Винцит Форте, КС	1,0	2013	76,5	59,5	100	97,1	25,2	115,1
		2014	73,8	56,7	94,8	98,3	29,5	110,9
Анкер Трио, КС	0,5	2013	63,8	59,2	100	100	26,1	119,7
		2014	75,6	67,6	96,3	96,8	30,5	114,7
Ламадор, КС	0,2	2013	69,8	68,7	100	96,4	26,4	120,5
		2014	71,3	61,9	100	99,6	29,8	112,0
Контроль	-	2013	-	-	-	-	21,9	-
		2014	-	-	-	-	26,6	-

Таким образом, предпосевная обработка семян овса фунгицидами обеспечивала эффективное подавление семенной и почвенной инфекции, снижала пораженность растений головневыми болезнями и корневыми гнилями в полевых условиях, что способствовало повышению урожайности культуры. Прибавка урожая по вариантам в 2013 и 2014 годах составила: 15,1 и 10,9% – Винцит Форте, КС (1,0 л/т); 19,7 и 14,7% – Анкер Трио, КС (0,5 л/т); 20,5 и 12,0% – Ламадор, КС (0,2 л/т).

**Степанов Д.С., Черных С.В., Оксамитный Д.А.**

*ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», г. Краснодар*

## **РАСЧЕТ ЕМКОСТИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ МОДУЛЯ ПЕРЕДВИЖНОЙ ПАСЕКИ**

**Ключевые слова:** аккумуляторные батареи, пасека, нагрузка

**Аннотация:** Рассмотрена методика расчета емкости аккумуляторных батарей для модуля передвижной пасеки.

Емкость заряженной аккумуляторной батареи должна обеспечить работу дневных производственных потребителей в течение периода, требуемого для зарядки второй аккумуляторной батареи с учетом работы ночных потребителей электроэнергии. Причем во время зарядки второй аккумуляторной батареи должна обеспечиваться работа дневных бытовых потребителей от источника энергии для зарядки (батареи фотоэлектрических преобразователей). Учитывая принятый график работы передвижной пасеки, это условие можно записать следующим образом[3]:

$$C_A U_{AP} = \sum_j N_{дпj} t_{дпj} + \sum_j N_{нбj} t_{нбj}$$
$$\sum_i N_{сэi} t_i = \left( \frac{C_A U_{A3}}{\eta_A} + n \sum_j N_{нбj} t_{нбj} + (m - 1) \sum_j N_{нбj} t_{нбj} \right) k_{зап}, \quad (1)$$

где:  $C_A$  – ёмкость батареи аккумуляторов, А.ч;

$U_{AP}$  – напряжение разряда аккумулятора, В;

$N_{дпj}$  – мощность j-того дневного производственного потребителя, Вт;

$t_{дпj}$  – время работы j-того дневного производственного потребителя в течение суток,

час;

$N_{нбj}$  – мощность j-того ночного бытового потребителя, Вт;

$t_{нбj}$  – время работы j-того ночного бытового потребителя в течение суток, час;

$N_{сэi}$  – мощность солнечной электростанции в i-тый период суток, Вт;

$t_i$  – продолжительность i-того периода суток, час;

$\eta_A$  – к.п.д. аккумулятора;

$U_{A3}$  – напряжение зарядки аккумулятора, В;

$N_{нбj}$  – мощность j-того дневного бытового потребителя, Вт;

$t_{нбj}$  – время работы j-того дневного бытового потребителя, час;

$k_{зап}$  – коэффициент запаса мощности;

$m$  – количество дней, предшествующих производственному циклу.

По технологии содержания пчел и производства меда откачка меда производится в течение 1 - 3 дней, так как откачка в течение большего времени может привести к возникновению, так называемого, пчелиного воровства и гибели пчелиных семей. По той же причине (предотвращение пчелиного воровства) откачке должны подвергаться все ульи пасеки. Кроме того, для предотвращения пчелиного воровства период откачки меда не должен быть меньше одного месяца.

Так как производительность электропривода медогонки ограничена, то параметры автономной солнечной электростанции удобно вести в расчете на 10

пчелиных ульев (откачка в течение одного дня, продолжительность цикла 10 часов). Режимы работы производственных дневных потребителей, являющихся нагрузкой на заряженный аккумулятор, при этих условиях имеют значения, представленные в таблице 1.

**Таблица 1 - Параметры производственной нагрузки на заряженный аккумулятор**

Потребитель электроэнергии	Мощность, Вт	Время работы в цикле, час
1. Электропривод медогонки ПЭМ-60	60	2,2
2. Электронож	15	1,0

Рабочему циклу будет предшествовать разрядка аккумулятора на ночные бытовые потребители в течение одной ночи перед откачкой меда. Нагрузка со стороны этих потребителей приведена в таблице 2.

На основании приведенных данных нагрузки можно из первого уравнения системы (1) определить необходимую емкость аккумулятора.

$$C_A = \frac{\sum_j N_{ДПj} t_{ДПj} + \sum_j N_{НБj} t_{НБj}}{U_{AP}} \quad (2)$$

**Таблица 2 - Параметры бытовой нагрузки на заряженный аккумулятор**

Потребитель электроэнергии	Мощность, Вт	Время работы перед циклом, час
1. Лампа люминесцентная 1	8	0,5
2. Лампа люминесцентная 2	8	3,0
3. Автохолодильник	37	3,0
4. Минителевизор	5	3,0

В расчете на один цикл минимальная емкость аккумулятора составляет 25 А.ч. При средней продолжительности откачки меда два дня достаточная емкость аккумулятора 50 А.ч.

Мощность батареи фотоэлектрических преобразователей, необходимая для зарядки аккумулятора до требуемой емкости, рассчитывается по второму уравнению системы (1):

$$\sum_i N_{СЭi} = \frac{\left( \frac{C_A U_{A3}}{\eta_A} + n \sum_j N_{ДБj} t_{ДБj} + (m-1) \sum_j N_{НБj} t_{НБj} \right) k_{ЗАП}}{\sum_i t_i} \quad (3)$$

Режимы работы дневных бытовых потребителей, определяющих второе слагаемое правой части (2), приведены в таблице 3.

С учетом того, что время работы ФЭП, предшествующее циклу откачки в сентябре, составляет не менее 28 дней, суммарное время работы фотоэлектрических преобразователей равно  $28 * 15 = 420$  часов.

**Таблица 3 - Параметры дневной бытовой нагрузки на фотоэлектрические преобразователи**

Потребитель электроэнергии	Мощность, Вт	Время работы в дневное время суток, час
1. Автохолодильник	37	5,0
2. Радиоприемник	1	3,0
3. Минителевизор	15	1,0

При к.п.д. аккумулятора 0,75 средняя достаточная мощность фотоэлектрических преобразователей составит 18 Вт.

При этом коэффициент запаса рассчитан следующим образом[3]:

$$k_{\text{зап}} = \frac{1}{P(N_{\text{СИ}} \geq N_{\text{Г}})}, \quad (4)$$

где:  $P(N_{\text{СИ}} \geq N_{\text{Г}})$  - вероятность того, что интенсивность солнечного излучения будет не меньше заранее заданного гарантированного значения.

Таким образом, достаточная емкость аккумулятора для двухдневного цикла откачки меда в данных условиях составляет 50 А.ч. Исходя из произведенных расчетов для зарядки принятого аккумулятора и работы дневных бытовых потребителей энергии требуемая среднесуточная мощность фотоэлектрических преобразователей составляет 20 Вт.

#### **Список литературы:**

1. Амерханов Р.А., Цыганков Б.К., Бегдай С.Н., Кириченко А.С., Милованов И.В., Куличкина А.А. Перспективы использования возобновляемых источников энергии. Труды Кубанского государственного аграрного университета. Научный журнал. Вып.3(42) – Краснодар: КубГАУ, 2013.
2. Цыганков Б.К., Нанай А.С. Особенности построения фотоэлектрических станций для потребителей постоянного тока. Научное обеспечение агропромышленного комплекса: НЗЧ материалы 2-й всероссийской научно-практической конференции молодых ученых – Краснодар: КубГАУ, 2008 г.
3. Алиев Р.К. Математическая модель системы солнечная батарея - аккумуляторная батарея / Р.К. Алиев // Тезисы докл. науч.-производ. конф. - Владикавказ, ГГАУ. - 1995.- С. 157.

УДК 631

**Станченков Б.Г, Поляков С.С.**

*ВНИИ защиты растений (ФГБНУ ВИЗР)*

## **ДОВСХОДОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РАУНДАПА, ВР В ПОСАДКАХ КАРТОФЕЛЯ В ПОВОЛЖЬЕ**

**Ключевые слова:** Раундап, картофель

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы довсходового применения аппарата Раундапа, ВР на картофеле

Одной из проблем выращивания картофеля является защита его от сорных растений, так как период от посадки до всходов культуры длится 23-25 дней и за это время прорастает большое количество сорных растений, особенно многолетних двудольных видов.

Оценку эффективности Раундапа, ВР (360 г/л глифосата кислоты) при довсходовом применении проводили на посадках картофеля сорта Розара в КФХ Щеренко П.Ю. Энгельского района Саратовской области в 2014 году. Обработку проводили за 3 дня до появления всходов культуры по вегетирующим сорнякам с нормами расхода 2,0 и 3,0 л/га. Расход рабочего раствора составлял 200 л/га, площадь делянки 100 м/кв., повторность 4-кратная. Учеты и наблюдения проводили по общепринятой методике (1).

Перед обработкой (21 мая) на делянках плотность двудольных засорителей достигала 56 шт./м<sup>2</sup> среди которых доминировали ширица запрокинутая и марь белая. Злаковые сорняки были представлены щетинником сизым, куриным просом, куртинами (до 8 шт./м<sup>2</sup>) встречался многолетний двудольный сорняк латук татарский. Вегетирующие однолетние двудольные и злаковые сорняки находились в фазе семядолей - 1 настоящий лист, латук татарский имел фазу розетки - до 8см.

Все сорные растения, попавшие под обработку на 5 день погибали.

Через 30 дней после применения гербицида на всех вариантах опыта было отмечено нарастание численности сорняков, но эффективность применения Раундапа, ВР оставалась высокой и достигала 86,8% (2,0 л/га) и 85,3% (3,0 л/га). Эффективно снижалась масса однолетних двудольных и злаковых сорняков (от 88,2 до 96,0%) и латука татарского (100%), соответственно.

При учете через 45 дней гербицидная активность снижалась по всем вариантам и составила Раундап, ВР 67,5% (2,0 л/га) и 76,2% (3,0 л/га) (табл.1).

Средняя урожайность клубней картофеля в контроле составила 21,1т/га. Использование препарата Раундап, ВР позволило получить достоверные прибавки урожайности культуры 38,9% (2,0 л/га) и 43,6% (3,0 л/га).

**Таблица 1. Влияние гербицида Раундап, ВР на общую засоренность посадок картофеля и урожай**

Вариант опыта	Количество сорных растений шт./м <sup>2</sup>	Снижение, % к контролю	Масса сорных растений г/м <sup>2</sup>			Снижение массы, % к контролю			Урожайность, т/га
			ОДС*	ОЗС**	МДС***	ОДС*	ОЗС**	МДС** *	
1. Раундап, ВР – 2,0 л/га	9	86,8	33	6	0	88,2	93,9	100	29,3
	26	67,5	145	36	28	74,1	82,1	93,1	
2. Раундап, ВР – 3,0 л/га	10	85,3	24	4	0	91,4	96,0	100	30,3
	19	76,2	120	29	0	78,6	85,6	100	
3. Контроль	68	-	280	99	228	-	-	-	21,1
	80	-	61	01	406	-	-	-	

ОДС\* - однолетние двудольные сорняки

ОЗС\*\* - однолетние злаковые сорняки

МДС\*\*\* – многолетние двудольные сорняки

Таким образом, применение Раундапа, ВР до всходов картофеля по вегетирующим сорнякам в Поволжье является эффективным и безопасным для культуры приемом.

### *Список литературы*

1. Методические указания по регистрационным испытаниям гербицидов в сельском хозяйстве – Санкт Петербург, 2013.

**Соловьев Д.А., Колесников Н.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ВЫРАЩИВАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ КОНТЕЙНЕРНЫХ РАСТЕНИЙ С СИСТЕМАМИ ПОЛИВА В ОЗЕЛЕНЕНИИ ГОРОДОВ**

**Ключевые слова:** контейнеры для растений, системы полива

**Аннотация:** Представлена теоретическая база и описание системы выращивания и содержания контейнерных растений на основе инновационных разработок.

Проблема озеленения населенных мест является чрезвычайно актуальной на сегодняшний день. Это связано с целым рядом предпосылок.

Во-первых, половина населения Земли проживает сегодня в городских поселениях. Во-вторых, в городах сосредоточено абсолютное большинство промышленных объектов и средств транспорта, ухудшающих экологическую обстановку и способствующих формированию неблагоприятной атмосферы. В-третьих, зеленые насаждения изменяют микроклимат населенного места, делая его более благоприятным для человека. В-четвертых, озеленение территории несет в себе и эстетическую составляющую, позволяющую снизить неблагоприятную психологическую нагрузку, которую постоянно испытывает на себе городской житель.

Озеленительные работы в городских поселениях осложнены недостатком площади почвенного покрова, пригодного для высадки зеленой растительности. Выходом из сложившейся ситуации является применение контейнерного озеленения, которое пригодно для оформления общественных территорий в населенных пунктах и частных земельных владений. Это стало возможным благодаря неоспоримым преимуществам данного способа озеленения: мобильность, быстрота оформления, независимость от местных условий и неблагоприятных погодных факторов, так например, в зимнее время растения можно с улиц переносить в помещения и устраивать там зимние сады. Фактически отсутствуют принципиальные ограничения по выбору ассортимента зеленых насаждений, благодаря использованию любых видов зеленых растений, в том числе, редких декоративных из различных климатических зон, не стоит забывать, что в тропической и субтропической зонах сосредоточено подавляющее большинство (до 90%) всего видового разнообразия растительного мира [1].

Применение контейнерного озеленения имеет ряд особенностей. Общей проблемой озеленения является своевременное снабжение растительного организма питательным раствором, большая часть массы которого составляет вода, в необходимом для конкретного вида растения количестве. Если в случае естественного почвенного покрова, недостаток влаги в верхних слоях может быть, в какой-то мере, компенсирован за счет нижних слоев, то в случае высадки растения в контейнер, корневая система изолирована от материнского грунта. Недостаток влаги в самом контейнере приведет к гибели растительного организма особенно в условиях

жаркого и засушливого периода. Та же ситуация наблюдается в случае её переизбытка. Оба этих ограничения приводит к тому, что поставленная задача по озеленению не будет выполнена.

В этих условиях, актуальной представляется задача разработки технологий и средств, обеспечивающих автоматический полив контейнерных растений. Казалось бы, задача мелиорации зеленых насаждений проста и успешно решена в сельском хозяйстве в макроскопическом масштабе. Отсюда напрашивается вывод, что остается только уменьшить разработанные системы до необходимых для контейнерного озеленения размеров. На сегодняшний день уже существуют такой способ полива растений в контейнерах, который, однако, пригоден только для комнатных растений [2]. Кроме этого, используемые конструкции сложны в изготовлении, узкоспециализированы и зачастую неприменимы для крупных видов растений (кустарники и деревья с формируемой кроной) [3]. Это является следствием того, что отсутствуют серьезные, научно обоснованные рекомендации по созданию автоматических адаптивных систем микромелиорации, учитывающих тип растения и условия его благоприятного произрастания.

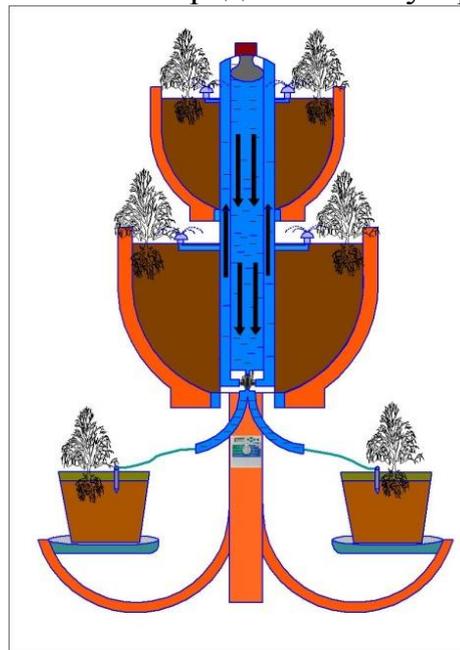
В данной работе предлагается разработка моделей адаптивной микромелиорации, новых технических подходов для их реализации и аппаратных решений по обеспечению автоматического полива для озеленительных контейнеров. Научная новизна работы заключается в разработке основ микромелиорации и технических решений к ее реализации. В результате проделанной работы будут созданы модели микромелиоративных систем и серия контейнеров с различными системами автоподкорма, обеспечивающих режим благоприятного произрастания и развития растения.

В мире уже существуют аналоги системы автополива растений, выращиваемых в контейнерах. Один из них производит компания *Lechuza* (Германия) [2]. Вода поступает к корням растения из резервуара в днище емкости. Однако для такой системы характерен ряд недостатков. Для некоторых растений это может приводить к такой проблеме, что верхние слои почвы будут осушаться, а нижние слои находиться в сырости. Кроме того, корневая система растений различна и при неглубоком расположении корней (в том числе неразвитого растения) возникают проблемы с недостатком влаги. При этом в нижнем слое возможно переувлажнение корней. Таким образом, подобные устройства подходят для неприхотливых растений, которые любят находиться в сырой почве. Нами предлагается ряд решений, которые позволят устранить данные проблемы и осуществить равномерный полноценный полив, необходимый растению. На рис.1.а представлен контейнер с встроенной системой автополива для древесных растений. В верхней части цельного контейнера расположена полая емкость в виде обода, в которую через отверстие заливается питательный раствор. По магистралям раствор самотеком поступает к капельницам, идущим непосредственно к корневой системе растения. Лишняя вода проходит сквозь дренажный слой к отверстиям и поступает в сливной поддон. Диаметр капельниц и их количество индивидуально подбирается для каждого вида растений. На рис.1.б. представлена схема контейнера с автоматической системой полива «Цветочный фонтан». В данном варианте включать подачу питательного раствора будет пульт управления, который в определенное время будет открывать магнитный

клапан. Вода под давлением будет поступать к растениям через сплинкеры и капельницы. На рис. 1(а, б) приведены фотография и схема предлагаемых устройств.



а)



б)

**Рис. 1. Опытный образец контейнера с встроенной предлагаемой системой автополива древесных растений (а), упрощенная схема предлагаемой системы автоматического полива цветочных растений «Цветочный фонтан» (б)**

*Список литературы*

1. Николаев Е. А. В царстве растений // Коллекции и экспозиции Ботанического сада им. профессора Б. М. Воронеж: изд.-во Воронеж. ун-та, 1977. – 113 с.
2. [http://www.lechuza.ru/on/demandware.store/Sites-RU-Site/ru\\_RU/Home-Show](http://www.lechuza.ru/on/demandware.store/Sites-RU-Site/ru_RU/Home-Show)
3. Сааков, С. Г. Оранжерейные и комнатные растения // Л.: Наука, 1983. – 622 с.

**Сусоров Я.Б.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## ПОЛИТИКА РЫНКА АГРАРНОГО ТРУДА

**Ключевые слова:** рынок аграрного труда, оплата труда,

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы развития рынка аграрного труда в условиях динамичной экономики

Условия санкций, продовольственное эмбарго, развитие системы государственной поддержки аграрной отрасли закладывают возможности развития аграрной2 отрасли России. Но важным фактором этого развития является кадровый потенциал отрасли, который зависит от заинтересованности людей в работе на селе. Проблема с кадрами в сельском хозяйстве стоит очень остро, та как за последние 5 лет численность работников аграрной сферы России снизилась в 2 раза (рис.1).

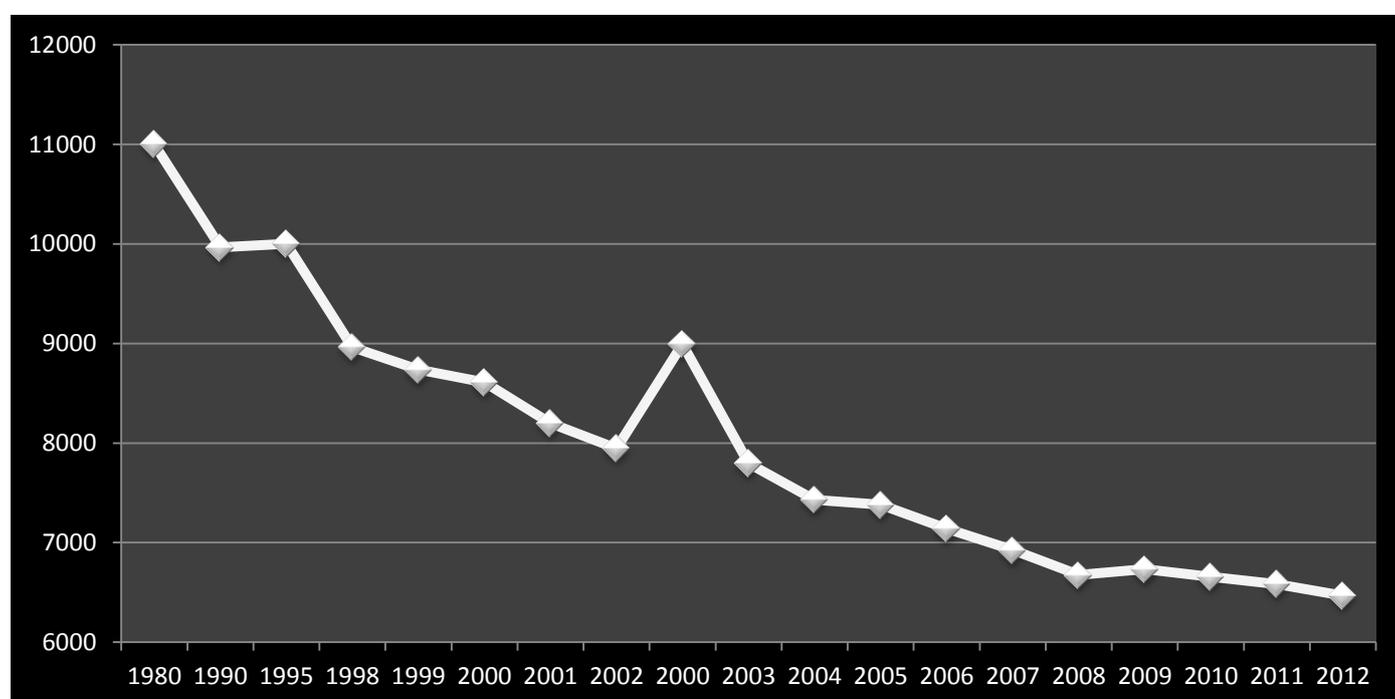


Рисунок 1. Динамика численности занятых в сельском хозяйстве России, тыс.чел

Такому положению дел способствует ряд факторов:

1. Низкая оплата труда. Оплата труда в сельском хозяйстве является наименьшей по сравнению с другими отраслями экономики (табл.1).
2. Слабая реклама аграрного производства как главного источника пополнения доходов российской экономики, так как, начиная с 90-х годов идет популяризация непродовольственных отраслей (торговый сектор, газовая и нефтяная сфера)

Таблица 1. Уровень номинальной среднемесячной оплаты труда по отраслям экономики, руб

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
<b>Вся экономика</b>	<b>2223</b>	<b>8555</b>	<b>20952</b>	<b>23369</b>	<b>26629</b>	<b>29792</b>
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	985	3646	10668	12464	14129	15724
Рыболовство, рыбоводство	2846	10234	23782	25940	29201	32437
Добыча полезных ископаемых	5940	19727	39895	45132	50401	54161
Обрабатывающие производства	2365	8421	19078	21781	24512	27045
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3157	10637	24156	26966	29437	32231
Строительство	2640	9043	21172	23682	25951	27701
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1585	6552	18406	19613	21634	23168
Гостиницы и рестораны	1640	6033	13466	14693	16631	18304
Транспорт и связь	3220	11351	25590	28609	31444	34576
Финансовая деятельность	5232	22464	50120	55789	58999	63333
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	2457	10237	25623	28239	30926	33846
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	2712	10959	25121	27756	35701	40449
Образование	1240	5430	14075	15809	18995	23458
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1333	5906	15724	17545	20641	24439
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1548	6291	16371	18200	20985	24740

**3.** Отсутствие систем мотивации персонала на агропредприятиях и в целом в отрасли, в том числе моральных механизмов;

**4.** Сокращение подготовки персонала отрасли со средним профессиональным образованием в связи с сокращением сельскохозяйственных техникумов;

**5.** Политика давления на систему высшего профессионального аграрного образования с целью его сокращения.

**6.** Отсутствие системы сертификации ряда сельскохозяйственных работ с позиции получения навыков фермерами и сельскохозяйственными работниками

Для развития рынка аграрного труда необходимо

Расширение и государственная поддержка учреждений высшего аграрного образования, в том числе через увеличение бюджетных мест для абитуриентов;

возрождение советской системы среднего профессионального образования; закрепление выпускников аграрных вузов на аграрном производстве; формирование систем подъемных для молодых специалистов отрасли.

### *Список литературы*

1. Агропродовольственный комплекс региона в условиях глобализации // Суханова И.Ф., Соловьев А.А., Потапов А.П., Васильченко М.Я., Бондаренко Ю.П., Блинова Т.В., Былина С.Г., Александрова Л.А., Марков В.А., Пшенцова А.И., Андрищенко С.А., Трифонова Е.Н., Ибраева Д.Н., Муравьева М.В., Рубцова В.Н., Шабанов В.Л., Ильинская Е.В., Мореханова М.Ю., Осовин М.Н. ФГБОУ ВПО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, ФГБУН "Институт аграрных проблем Российской академии наук"; под общей редакцией И. Ф. Сухановой. Саратов, 2013.

2. Демографическая детерминанта устойчивого развития сельской местности зарубежных стран Муравьева М.В. // Аграрный научный журнал. 2013. № 1. С. 77-81.

3. Сельская демография России как фактор устойчивого социально-экономического развития // Муравьева М.В. / Аграрный научный журнал. 2011. № 11. С. 71-75.

4. Государственное регулирование социальной инфраструктуры сельского хозяйства // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Вестник Саратовского государственного технического университета. 2012. Т. 2. № 1 (65). С. 195-200.

5. Повышение эффективности функционирования сельскохозяйственных предприятий на основе мотивационного воздействия (на примере Саратовской области) // Муравьева М.В. / диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова. Саратов, 2005

6. Роль финансирования агроинновации в развитии российской науки и села // Муравьева М.В., Ткачев С.И. / Научное обозрение. 2013. № 1. С. 289-295.

**Суханова И.Ф., Лявина М.Ю., Барковская Н.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ**

**Ключевые слова:** импортозамещение, АПК, уровень самообеспечения

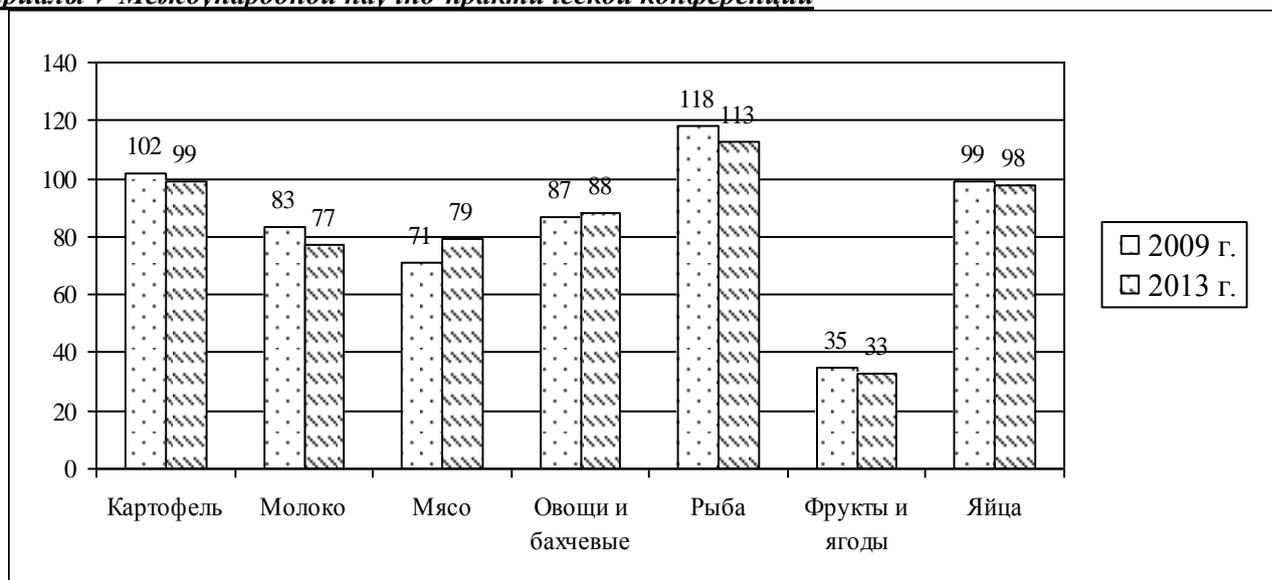
**Аннотация:** Рассмотрены вопросы самообеспечения продовольствием в памках разработке концептуальных основ политики импортозамещения

Вопросы импортозамещения продовольственных товаров находятся в приоритете у государства. 27 января 2015 г. распоряжением № 98-р был утвержден План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году [2]. Реализация данного плана, в первую очередь, должна способствовать устойчивому развитию экономики и сохранению социальной стабильности в непростой внешнеэкономической и внешнеполитической ситуации.

Одним из ключевых направлений деятельности в рамках реализации плана является поддержка импортозамещения и экспорта по широкой номенклатуре несырьевых товаров. Меры, предусмотренные в указанном документе, должны способствовать «активизации структурных изменений в российской экономике, стабилизации работы системообразующих организаций в ключевых отраслях и достижению сбалансированности рынка труда, снижению инфляции и смягчению последствий роста цен на социально значимые товары и услуги для семей с низким уровнем доходов, достижению положительных темпов роста и макроэкономической стабильности в среднесрочной перспективе» [2].

Стоит отметить, что в настоящее время на первый план выходит политика импортозамещения продовольствия. Известно, что география импорта продуктов питания в нашу страну весьма обширна. При этом в больших количествах ввозятся те товары, которые страна в состоянии производить сама. Речь идет о фруктах и овощах, мясе КРС, молоке и молочной продукции.

По расчетам, произведенным на основе данных официальной статистики, в 2013 г. уровень самообеспеченности молоком и молочной продукцией составил 77 %, мясом – 79 %, овощами и бахчевыми – 88 %. При этом наибольшие опасения вызывает ситуация с производством фруктов и ягод – в данном сегменте уровень самообеспеченности составляет лишь 33 %. В целях обеспечения продовольственной безопасности импортозамещение должно осуществляться ускоренными темпами [7].



**Рисунок 1 – Уровень самообеспеченности России важнейшими видами продовольствия**

Значительная зависимость нашей страны от импорта продовольственных товаров из западных стран делает отечественную экономику уязвимой. В условиях антироссийских санкций это стало очевидным. После введения запрета на импорт отдельных продовольственных товаров произошло повышение цен на продукты питания – от 5 до 25 % в зависимости от товарной группы. Зачастую повышение цен можно объяснить исключительно спекулятивным фактором. Однако, во многих случаях в основе повышения цен лежат объективные причины. В конечном счете, это отражается на покупательной способности населения, вынужденного сокращать потребление непродовольственных товаров. В результате – замедление темпов экономического роста.

Не стоит забывать, что развитие внутреннего конкурентоспособного производства позволяет обеспечить социальную стабильность за счет создания новых рабочих мест – как в сфере производства, так и в сфере переработки. В связи с этим политика импортозамещения продовольствия должна носить комплексный характер, то есть учитывать социально-экономические, политические и экологические факторы.

Политика импортозамещения продовольствия может быть скорректирована с учетом сложившейся ситуации на внешнем и внутреннем рынке. В условиях российских «антисанкций» произошло частичное закрытие внутреннего продовольственного рынка. Это позволит отечественным товаропроизводителям нарастить объемы производства и усилить свои позиции. Открытие границ должно происходить только после достижения продовольственной безопасности по всем наиболее важным товарным позициям. При этом государство должно контролировать объемы импортных поставок и регулировать степень открытости продовольственного рынка, особенно в области поставок таких продуктов питания, как мясо, молоко, овощи, фрукты.

В сложившихся условиях недостаточности финансовых ресурсов необходимо выделять и реализовывать наиболее перспективные инвестиционные проекты. То есть политика импортозамещения в аграрном секторе должна быть основана на «приоритезации», то есть на выделении наиболее важных производств и их размещении по территории страны с учетом уже сложившейся специализации регионов. Однако, на наш взгляд, необходимо учитывать наличие уже сложившихся производств, которые, возможно, не являются высокоэффективными, но, с точки зрения социальной стабильности, играют значительную роль. Обеспечение социальной стабильности является одной из ключевых задач, обозначенных в Плане первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году. Примером социально важного производства в аграрной сфере может послужить сбор и переработка карельской клюквы, лесных грибов и ягод, кедровых орехов.

При реализации политики импортозамещения продовольствия необходимо помнить, что многие сельскохозяйственные предприятия зачастую являются единственным местом работы. Аналогия – градообразующие предприятия, разрушение которых приводит к негативным социальным последствиям. В аграрной сфере также необходима поддержка таких предприятий, несмотря на результативность их деятельности. Иными словами, распределение финансовых потоков, направленных на поддержку сельскохозяйственных предприятий, должно учитывать не только экономический, но и социальный фактор.

При анализе социальных аспектов реализации политики импортозамещения очень важным является учет региональной составляющей этого процесса. Применительно к отдельному региону целесообразно исследовать такую категорию, как самообеспеченность региона основными продуктами питания, поскольку между регионами одной страны по определению не могут быть установлены какие-либо административные или правовые барьеры для перемещения товаров или услуг, а также рабочей силы. Что же касается импортозамещения, то регионы по-разному способны реализовывать стратегию импортозамещения. Это определяется их специализацией, а также уровнем эффективности отрасли. Данная проблема осложняется существенными различиями в уровнях социально-экономического развития регионов, природно-климатических и организационно-экономических условий ведения сельскохозяйственного производства, разным уровнем их продовольственного самообеспечения, платежеспособного спроса населения, демографических характеристик.

Определенные издержки от введенных экономических санкций, безусловно, ощутит на себе каждый регион, однако степень негативного воздействия и последствия санкций будут дифференцироваться. В этом плане в выигрышном положении окажутся 18 регионов России, которые по итогам исследования агентства «Интеррейтинг» в состоянии прокормить свое население. Каждый регион должен внести свой вклад в реализацию стратегии импортозамещения с учетом его направленности – сельскохозяйственного или промышленного.

Несмотря на то, что Саратовская область традиционно занимает ведущие места в Приволжском Федеральном округе и Российской Федерации по общему уровню обеспеченности населения сельскохозяйственной продукцией собственного

производства, в настоящее время регион не может в полной мере удовлетворить потребность в мясе собственного производства (уровень обеспеченности – 74%), молока (96%), рыбе (20%), фруктах (37%) и сахаре (62%).

В рамках исполнения поручения Президента РФ, данного по итогам государственного Совета РФ на тему «Развитие отечественного бизнеса и повышение его конкурентоспособности на мировом рынке в условиях членства России в ВТО», состоявшегося 18.09.2014 г, а также Послания Президента РФ Федеральному собранию от 4.12.2014 г. Правительством области были разработаны и утверждены Концепция импортозамещения в реальном секторе экономики Саратовской области и план по содействию импортозамещению в реальном секторе экономики Саратовской области на 2015-2016 годы. [3, 8]

В Концепции определены важные не только экономические, но и социальные приоритеты импортозамещения на ближайшие годы, к числу которых отнесены следующие:

- реализация инвестиционных проектов в животноводстве;
- строительство и модернизация цехов по убою и первичной переработки скота на животноводческих комплексах, позволяющих увеличить мощности производства и осуществить замкнутый цикл переработки скота по безотходной технологии с полной утилизацией всех побочных продуктов;
- более активное участие сельхозтоваропроизводителей области в мероприятиях по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм в рамках реализации государственной программы Саратовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Саратовской области на 2014-2020 годы»;
- увеличение производства овощей закрытого грунта за счет создания современных тепличных комплексов, реконструкции и модернизации действующих теплиц;
- развитие логистических (оптово-распределительных центров) для хранения, предпродажной подготовки и реализации овощей, фруктов и картофеля;
- создание новых и техническое перевооружение действующих производств по переработке плодов и овощей.

Планом предусмотрено стимулирование импортозамещения путем оказания финансовой поддержки, информационной и консультационной поддержки, научно-технической и инновационной деятельности, развитие кадрового потенциала, инвестиционной и внешнеэкономической деятельности. Так, в частности, Планом предусмотрено оказание поддержки развитию племенного животноводства и доведение удельного веса племенного скота в общем поголовье до 13,1%. Планируется также оказание несвязанной поддержки сельхозтоваропроизводителей в области растениеводства и достижение объемов производства зерна (в весе после доработки) до 3515 тыс. т в 2015 г. и 4000 тыс. т в 2016 г., подсолнечника – до 1200 тыс. т в 2015 г. и 1260 тыс. т в 2016 г.

Хочется отметить, что при разработке стратегии импортозамещения в регионах необходимо «точечно» определить приоритеты этой политики на основе комплексного анализа уровня самообеспеченности региона, исследования товарной структуры экспорта и импорта, оценки потенциала импортозамещения по каждой

значимой позиции с учетом особенностей продукции и возможностей технологического процесса.

Очевидно, в условиях дефицита инвестиций и невозможности в условиях экономических санкций воспользоваться кредитными ресурсами стран Запада, органы управления АПК региона и сельхозтоваропроизводителей должны сформулировать стратегию «приоритезации» импортозамещения как в краткосрочном, так и долгосрочном периоде [5]. Об этом весьма образно и ярко высказывается М. Делягин: «Импортозамещение по всем фронтам избыточно, стоит определиться с приоритетами, иначе господдержка в очередной раз окажется размазанной тонким слоем, и результата не возымеет. Надо выбрать приоритеты, что мы все-таки должны заместить, а что – оставить» [4]. Есть и еще одно важное обстоятельство, на которое следует обратить внимание.

Очевидно, что при разработке концепции импортозамещения любого региона как профицитного, так и дефицитного, по сельскохозяйственным и продовольственным товарам, нецелесообразно ставить задачу выхода на полное или 100% самообеспечение региона всеми продовольственными товарами. Необходимо, на наш взгляд, учитывать возможности развития межрегиональных связей, а также целесообразности определенной разумной доли импорта с целью использования преимуществ межрегионального, народнохозяйственного и международного разделения труда.

Расширение рынков и импортозамещение сбыта будет происходить следующим образом: при увеличении объемов производства внутри регионов, в первую очередь, будет насыщаться местный рынок; при удовлетворении внутрирегиональных потребностей предприятия смогут более активно выходить на рынки иных субъектов Российской Федерации, характеризующихся дефицитным производством сельскохозяйственной продукции; при полном насыщении внутреннего рынка страны предприятия осуществляют поиск новых рынков за рубежом.

Рыночная экономика даже в условиях экономических санкций не приемлет автаркии и самоизоляции. На это обращает внимание В.В. Путин в Послании Президента Федеральному собранию на 2015г.: «Наша цель – приобрести как можно больше разнообразных партнеров – как на Западе, так и на Востоке. Будем расширять свое присутствие в тех регионах, где сейчас набирают силы интеграционные процессы, где не смешивают политику и экономику, а, наоборот, снимают барьеры для торговли, для обмена технологиями и инвестициями, для свободного передвижения людей» [6].

Таким образом, на современном этапе крайне важно определить перечень продовольственных товаров данного региона, по которым он будет иметь конкурентные преимущества, и обеспечивать высокоэффективное производство и реализацию продукции на региональных, межрегиональных и международных рынках. Реализация политики импортозамещения продовольствия должна учитывать не только экономическую целесообразность развития конкретного производства, но и его социальную значимость.

1. Воротников И., Суханова И. Совершенствовать механизмы импортозамещения аграрной продукции // АПК: экономика, управление. – 2015. - № 4. – С. 16-27
2. Правительство Российской Федерации (официальный сайт). – Электронный ресурс. – Режим доступа: [http://government.ru/dep\\_news/16639/](http://government.ru/dep_news/16639/)
3. Соловьев А.А. О последствиях введения ограничительных мер для обеспечения продовольствием населения Саратовской области // Социально-экономические приоритеты обеспечения продовольственной безопасности в условиях членства России во всемирной торговой организации: Материалы островских чтений 2014. – Саратов: Изд-во ИАГП РАН, 2014. – С. 9-13.
4. Делягин М. «Вопрос по импортозамещению стоит так давно, что уже лежит». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.buisiness-gazeta.ru/article/115319>
5. Лявина М.Ю. Направления совершенствования политики импортозамещения продовольствия в России // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей IX Всероссийской научно-практической конференции / Под ред. И.Л. Воротникова. – Саратов: Буква, 2015. – С. 124-127.
6. Послание Президента Федеральному собранию на 2015 г. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/news/47173>
7. Суханова И.Ф., Лявина М.Ю. Импортозамещение – основа продовольственной безопасности страны // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 3. – С. 93-99.
8. Постановление Правительства Саратовской области от 20.01.2015 № 5-П «Об утверждении Концепции импортозамещения в реальном секторе экономики Саратовской области и Плана по содействию импортозамещению в реальном секторе экономики Саратовской области на 2015-2016 годы». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/saratov/604613/>

**Сюрмаков Р. Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

**Ключевые понятия:** инвестиционная деятельность, классификация и виды инвестиций, инвестиционный процесс.

**Аннотация:** дано авторское определение инвестиционной деятельности в мясном скотоводстве. Выявлена цель инвестиционной деятельности в мясном скотоводстве. Предложена схема инвестиционного процесса в мясном скотоводстве. Дана классификация и виды инвестиций в мясном скотоводстве.

Инвестирование средств, направленные на решения стратегических задач развития сельскохозяйственного производства, создание необходимых для этого материально-технических предпосылок, представляют собой инвестиционную деятельность в сельскохозяйственном производстве.

Термину «инвестиционная деятельность» можно дать широкое и узкое определение. В широком смысле инвестиционная деятельность - вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли, достижения иного полезного результата. В узком смысле инвестиционная деятельность представляет собой процесс преобразования инвестиционных ресурсов во вложения.

В данных определениях понятие «инвестиционной деятельности» рассматривается шире, здесь мы определяем, что основным мотивом инвестиционной деятельности является не только получение дохода, но еще и достижение определенного полезного результата.

### **Определение термина инвестиционной деятельности в мясном скотоводстве.**

Инвестиционная деятельность - это деятельность, связанная с формированием инвестиционного портфеля, включающего любые формы инвестиций[1]. Под инвестиционной деятельностью в мясном скотоводстве мы понимаем целенаправленное вложение средств, направленных на техническую и технологическую модернизацию отрасли, увеличение поголовья скота и объемов производства говядины.

### **Цель инвестиционной деятельности в мясном скотоводстве.**

Целью инвестиционной деятельности в мясном скотоводстве является обеспечение максимально эффективного использования технической и технологической модернизации отрасли, которая обеспечит высокую прибыль для предприятия и развития отрасли в целом.

Инвестиции в мясное скотоводство содержат в себе сочетание двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурсов и результатов, то есть инвестиции осуществляются с целью получения определенного результата и становятся бесполезными, если данного результата не приносят.

Средствами инвестиционной деятельности выступают инвестиции, инвестиционный потенциал и инвестиционный процесс, взаимодействие которых определяет инвестиционная политика[2].

Результатом инвестиционной деятельности является формирование благоприятного инвестиционного климата, более высокого уровня инвестиционной привлекательности, создание на их основе условий для увеличения инвестиционных ресурсов и их эффективного использования[3].

По нашему мнению, структура инвестиций в мясном скотоводстве по этим направлениям зависит от стадий, на которых находится сельскохозяйственная организация.

### **Схема инвестиционного процесса в мясном скотоводстве.**

Инвестиционный процесс в мясном скотоводстве мы определяем как динамичный процесс превращений капитала в преобразование первоначальных инвестиционных ресурсов и ценностей в конкретные объекты инвестиционной деятельности - оборудование, помещения для содержания скота и т.д. Для создания материальных предпосылок коммерческой деятельности, а также превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости, в форме дохода или социального и иного эффекта (рис.1).



**Рисунок 1. Изменения инвестиций в мясное скотоводство  
Классификация и виды инвестиций в мясном скотоводстве.**

В мясном скотоводстве, мы предлагаем придерживаться такой классификации, при которой, инвестиционная деятельность это покупка и продажа *долгосрочных* активов и других объектов инвестирования, не являющихся денежными эквивалентами. При этом под долгосрочными инвестициями представляется совокупность физических, нематериальных и финансовых активов, прямо вкладываемых на срок более одного года в объекты предпринимательской или иной деятельности.

В вышеуказанной классификации мы согласны с разделением инвестиций по составу основных средств, по длительности инвестирования, уровню государственной поддержки. По формам собственности инвестиций считаем, что основным признаком является их разделение на собственные и привлеченные со стороны. Иностранные и отечественные инвестиции можно было бы объединить в отдельную группу по происхождению инвестиционных ресурсов.

Таким образом, инвестиционный процесс в мясном скотоводстве мы определяем как динамичный процесс превращений капитала в преобразование первоначальных инвестиционных ресурсов и ценностей в конкретные объекты инвестиционной деятельности - оборудование, помещения для содержания скота и т.д., для создания материальных предпосылок коммерческой деятельности, а также превращение вложенных средств в прирост капитальной стоимости, в форме дохода или социального и иного эффекта.

Инвестиции в мясное скотоводство содержат в себе сочетание двух сторон инвестиционной деятельности: затрат ресурсов и результатов, то есть инвестиции осуществляются с целью получения определенного результата и становятся бесполезными, если данного результата не приносят.

Основным мотивом инвестиционной деятельности является не только получение дохода, но еще и достижение определенного полезного результата.

#### *Список литературы:*

1. Федеральный закон Российской Федерации № 39-ФЗ от 25.02.1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», в редакции Федеральных законов от 02.01.2000 № 22-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 18.12.2006 № 2Э2-ФЗ, от 24.07.2007 № 215-ФЗ.

2. Елтунова И.Ц. - Инвестиционная деятельность в мясном комплексе Саратовской области// Международный сельскохозяйственный журнал. - М., 2012 № 5, с. 37-39

3. Эффективность инвестиций в сельское хозяйство: анализ и оценка: Научно-практическое пособие / Кибиров А.Я., Сергацкова Е.В., Маркова Г.В. и др./Под ред. Кибирова А.Я.. - М.: Изд-во ГНУ ВНИИЭТУСХ, 2012. - 72 с.

Abstract: Given the author's definition of investment activity in the beef cattle. Spotted an aim of investment activity in the beef cattle. The scheme of the investment process in beef cattle. Classification and types of investment in beef cattle.

Key concepts: Investment activity, classification and types of investments, investment process.

**Сюрмаков Р. Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРОЕКТОВ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ**

**Ключевые понятия:** инвестиционная привлекательность, индекс инвестиционной привлекательности, методика инвестиционной привлекательности.

**Аннотация:** Рассмотрена методика оценки инвестиционной привлекательности мясного скотоводства. Выявлен индекс инвестиционной привлекательности и проанализированы хозяйствующие субъекты Саратовской области в мясном скотоводстве

Инвестиционные проекты создаются и реализуются исходя из потребностей предприятия. Условием жизнеспособности инвестиционных проектов является их соответствие инвестиционной политике и стратегическим целям предприятия, которая в свою очередь стремится к повышению своей эффективности хозяйственной деятельности. Оценка эффективности инвестиционных проектов – основной элемент инвестиционного анализа. Она является главным инструментом правильного выбора из нескольких инвестиционных проектов наиболее эффективного и перспективного, совершенствования инвестиционных программ и минимизации рисков.

Существуют различные взгляды и точки зрения теоретиков и практиков на понятие «инвестиционная привлекательность». Однако, наиболее систематизированным определением данного понятия с точки зрения проблематики исследования мясного скотоводства, является следующее.

Инвестиционная привлекательность предприятия - это система экономических отношений между субъектами хозяйствования по поводу эффективного развития бизнеса и поддержания его конкурентоспособности.

Методика оценки инвестиционной привлекательности.

Выбор наилучшего из направлений развития, вариантов инвестирования должен основываться на определенной системе критериев, комплексе показателей. Выбор конкретного метода для оценки эффективности, критерия эффективности зависит от целей проводимого исследования, масштабов и т.д.

Существует большое разнообразие методик оценки инвестиционной привлекательности предприятия. Но в большинстве своем их можно подразделить на две группы. Первые оценивают уровень инвестиционной привлекательности с позиции финансового состояния предприятия. Вторая группа методик обращена к внутренним и внешним факторам, оказывающим влияние на инвестиционную привлекательность.

Особый интерес для оценки инвестиционной привлекательности предприятий скотоводческой отрасли представляет методика, предложенная Перцуховым, согласно которой индекс инвестиционной привлекательности (рис. 1) является интегрированным образованием четырех групп показателей [1].

Представим краткую интерпретацию данных показателей для проведения оценочных процедур. Общий коэффициент покрытия (L3) показывает достаточность

оборотных средств у предприятия, которые могут быть использованы для погашения своих краткосрочных обязательств. Доля собственных оборотных средств в общей их сумме (L7) характеризует ту часть стоимости запасов, которая покрывается собственными оборотными средствами, а также традиционно имеет большое значение в анализе финансового состояния. Коэффициент концентрации собственного капитала (FU1) определяет долю средств, инвестированных в деятельность предприятия его владельцами. Рассчитывается путем отношения величины собственного капитала к валюте баланса. Чем выше значение этого коэффициента, тем более финансово устойчиво, стабильно и независимо от внешних кредиторов предприятие. Оборачиваемость собственного капитала (DA13) рассчитывается по формуле, где числитель - чистая выручка от реализации, знаменатель - средний за период объем собственного капитала. Если данный коэффициент слишком высок, то это означает значительное превышение уровня продаж над вложенным капиталом. Если же коэффициент слишком низок, то это означает что бездействие части собственных средств. Оборачиваемость основного капитала (DA14) показывает уровень вложений в основные средства и количество денежных средств, которое приносит каждая единица фондов. Данный показатель рассчитывается как отношение выручки к среднегодовой стоимости основных средств.



**Рисунок 1. Индекс инвестиционной привлекательности**

Рентабельность продукции или рентабельность производственной деятельности (R1) может быть определена путем отношения прибыли, остающейся в распоряжении предприятия к полной себестоимости реализованной продукции. В числителе этой формулы может быть также использован показатель прибыли от реализации продукции.

Показатель рентабельности собственного капитала (R4), характеризует наличие прибыли в расчете на вложенный собственниками данного предприятия капитал.

Таким образом, данные показатели принадлежат разным группам индикаторов, оценки тенденций финансово-хозяйственной деятельности предприятий. Базовые критерии оценки параметров, составляющих формируемую модель, представлены в таблице 1.

**Таблица 1. - Базовые критерии кластеризации хозяйствующих субъектов по параметрам**

Показатели	Оценки параметров				
	Крайне неудовл.	Неудовл.	В районе допустимых значений	Удовл.	Хор.
1. Общий коэффициент покрытия L3, ед.	<0,8	0,8-1,0	1,0-1,2	1,2-1,5	>1,5
2. Доля собственных оборотных средств в общей их сумме L7, %	<-10%	-10-0%	0-10%	10-25%	>25%
3. Коэффициент концентрации собственного капитала FU1, %	<5%	5-10%	10-20%	20-50%	>50%
4. Оборачиваемость собственного капитала DA13, ед.	<0,4	0,4-0,6	0,6-0,8	0,8-1,0	>1,0
5. Оборачиваемость основного капитала DA14, ед.	<0,2	0,2-0,4	0,4-0,6	0,6-0,8	>0,8
6. Рентабельность продукции R1, %	<-20%	-20-0%	0-5%	5-20%	>20%
7. Рентабельность собственного капитала R4, %	<-30%	-30-0%	0-20%	20-50%	>50%
Оценки	-2	-1	0	+1	+2

В целом результирующий признак представляет собой комплексный показатель, уровень которого определяется как сумма репрезентативных параметров, характеризующих различные аспекты эффективности деятельности и устойчивости финансового состояния предприятия. В качестве репрезентативных параметров в данном случае рассматриваются количественные оценки хозяйствующих субъектов по параметрам.

Если спроецировать интегральный показатель результирующего признака на вектор оценки инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов и придать его интерпретации качественный характер, то степень привлекательности хозяйствующих субъектов для потенциальных инвесторов можно оценивать в соответствии с критериями представленными ниже (табл.2).

**Таблица 2. - Критерии оценки индекса инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов**

Показатели	Оценки индекса инвестиционной привлекательности				
	Крайне неудовлетвор	неудовл	в районе допустимых значений	удовл	хорошо
Индекс инвестиционной привлекательности, баллы	(-8) - (-14)	(-2) - (-8)	(-2) - 2	2 - 8	8 - 14

Оценка инвестиционной привлекательности мясного скотоводства на примере предприятий Саратовской области (таблица 3).

Согласно полученным расчетам средняя оценка инвестиционной привлекательности дана ООО «Рубеж». ООО «Агро-Нива» и ООО «Степное» представляют наибольший интерес для потенциальных инвесторов. Индекс инвестиционной привлекательности для данных предприятий мясной промышленности составил 7 и 6 баллов соответственно, что интерпретируется как «удовлетворительная зона привлекательности».

**Таблица 3. - Оценка инвестиционной привлекательности предприятий мясного скотоводства Саратовской области в 2013 году**

Показатель	ООО «Агро-Нива»		ООО «Степное»		ООО «Рубеж»	
	значение	оценка параметра, баллы	значение	оценка параметра баллы	значение	оценка параметра баллы
1. Общий коэффициент покрытия L3.	1,48	0	1,46	0	-0,85	-1
2. Доля собственных оборотных средств в общей их сумме, L7,%	79,28	+2	-27,48	-2	-30,15	-1
3. Коэффициент концентрации собственного капитала FU1,%	40,6	+1	24,57	+1	-5,14	-2
4. Оборачиваемость собственного капитала DA13, ед.	3,81	+2	8,01	+2	1	-1
5. Оборачиваемость основного капитала DA14, ед.	11,3	+2	4,48	+2	3,87	+2
6. Рентабельность продукции R1, %	1,82	0	10,71	+1	-0,25	-2
7. Рентабельность собственного капитала R4, %	6,14	0	67,01	+2	-0,12	-2
Оценки	-	7	-	6	-	-7

Следовательно, рассматривая общие тенденции развития мясного скотоводства в Саратовской области, следует отметить положительный инвестиционный климат.

Согласно комплексной программе развития скотоводства в области [3] предусмотрен комплекс мероприятий по техническому переоснащению предприятий мясного скотоводства на период до 2020 года (табл.4).

**Таблица 4. - Мероприятия по техническому переоснащению предприятия**

Перечень мероприятий	Саратовская область				
	Объем капитальных вложений (тыс. руб.)				
	в том числе				
	Сроки (год)	всего	собственные средства	инвестиции компаний	кредиты
ООО «Рубеж»					
Строительство коровника стойлового содержания крупного рогатого скота на 160 голов	2015	30000	-	-	30000
Модернизация предприятия по переходу на энергосберегающие лампы и приобретение частотных преобразователей. Установка компенсатора реактивной мощности. Проектирование газовой котельной	2016	3 550	-	-	3 550
Строительство нового коровника	2017	4500	-	-	4500
Модернизация производства: замена устаревшего оборудования	2018	5 000	-	-	5 000
	2019	5 000	-	-	5 000
	2020	5 000	-	-	5 000
Итого	-	58490			58490

При этом выделены в качестве источников финансирования собственные средства и кредиты. Однако обоснование инвестиционной привлекательности предприятий мясного скотоводства доказывает не только необходимость, но и целесообразность привлечения инвестиций в проекты, связанные с модернизацией и реконструкцией предприятий, установкой нового оборудования, капитальным ремонтом коровников ит.д.

При выборе методов оценки эффективности инвестиционного следует сопоставить объемы проекта с объемами самого предприятия, его осуществляющего. Возможна ситуация, когда сравнительно небольшое предприятие реализует масштабный проект и ситуация, когда крупное предприятие осуществляет относительно небольшой проект.

Чем большее влияние оказывает реализуемый объект на деятельность фирмы, тем более тщательным и всесторонним должен анализ проекта. В этой связи уместно упомянуть о том, что проект может заключаться в изменении существующей технологии и быть, полностью завязанным на действующее производство.

В заключение следует отметить, что Россия за время экономических преобразований, к сожалению, не смогла трансформировать мясное скотоводство, в результате значительно сократилось поголовье КРС и доля перерабатывающих мощностей. В отрасли, несмотря на положительную динамику, сохраняется колоссальное количество нерешенных вопросов. Следовательно, только при поддержке государства и привлечения инвестиций на долгосрочной основе как со стороны отечественных, так и зарубежных компаний мясное скотоводство

приобретет возможность сбалансированного развития, что в свою очередь обеспечит конкурентоспособность российской экономики на мировом рынке.

*Список литературы:*

1. Перцухов В.И. Моделирование инвестиционной ситуации: основные методические положения исследования инвестиционных предпочтений на основе использования методов количественной диагностики: монография. Краснодар. 2010г.
2. Перцухов В.И. Инвестиционная привлекательность отраслевых комплексов: методология оценки, прогнозирования и моделирования: монография. Краснодар, 2010. 112 с.
3. Закон Саратовской области от 05.08.2014 N 91-ЗСО "Об оценке регулирующего воздействия проектов нормативных правовых актов Саратовской области и проектов муниципальных нормативных правовых актов, затрагивающих вопросы осуществления предпринимательской и инвестиционной деятельности, и экспертизе нормативных правовых актов Саратовской области и муниципальных нормативных правовых актов, затрагивающих вопросы осуществления предпринимательской и инвестиционной деятельности" (принят Саратовской областной Думой 30.07.2014)

Abstract: The method of evaluation of investment attractiveness of beef cattle. Identified index of investment attractiveness and analyzed the economic entities of the Saratov region in beef cattle.

Keyconcepts: Investment attractiveness index of investment attractiveness, methods of investment attractiveness.

**Сюрмаков Р. Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ОТРАСЛИ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА (на примере Саратовской области)**

**Ключевые понятия:** субсидии, ставка субсидии, государственная поддержка, условия и механизм предоставления субсидии, поголовье, условная голова КРС, сельскохозяйственный товаропроизводитель, федеральные и региональные субсидии, несвязанная поддержка, методика распределения субсидий, интенсивность использования посевных площадей, условная площадь, условное поголовье скота.

**Аннотация:** даны рекомендации косвенной государственной поддержки мясного скотоводства, с учетом наличия поголовья мясного скота, путём распределения субсидий на оказание несвязанной поддержки в области растениеводства. Даны рекомендации государственной поддержки мясного скотоводства, путём предоставления субсидии на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС.

**На территории Российской Федерации действуют** различные программы поддержки и развития субъектов агропромышленного комплекса. Среди данных программ различают Федеральные и региональные. Программы Федерального уровня работают на всей территории РФ при наличии соответствующих региональных программ.

Государственная поддержка сельского хозяйства регионам осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

В рамках реализации Государственной программы государственная поддержка агропромышленного комплекса осуществляется в форме предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации по следующим направлениям: на поддержку племенного животноводства, на компенсацию части затрат по уплате процентов по кредитам, на развитие отраслей растениеводства, в том числе элитного семеноводства, на реализацию экономически значимых региональных программ субъектов Российской Федерации и т.д.

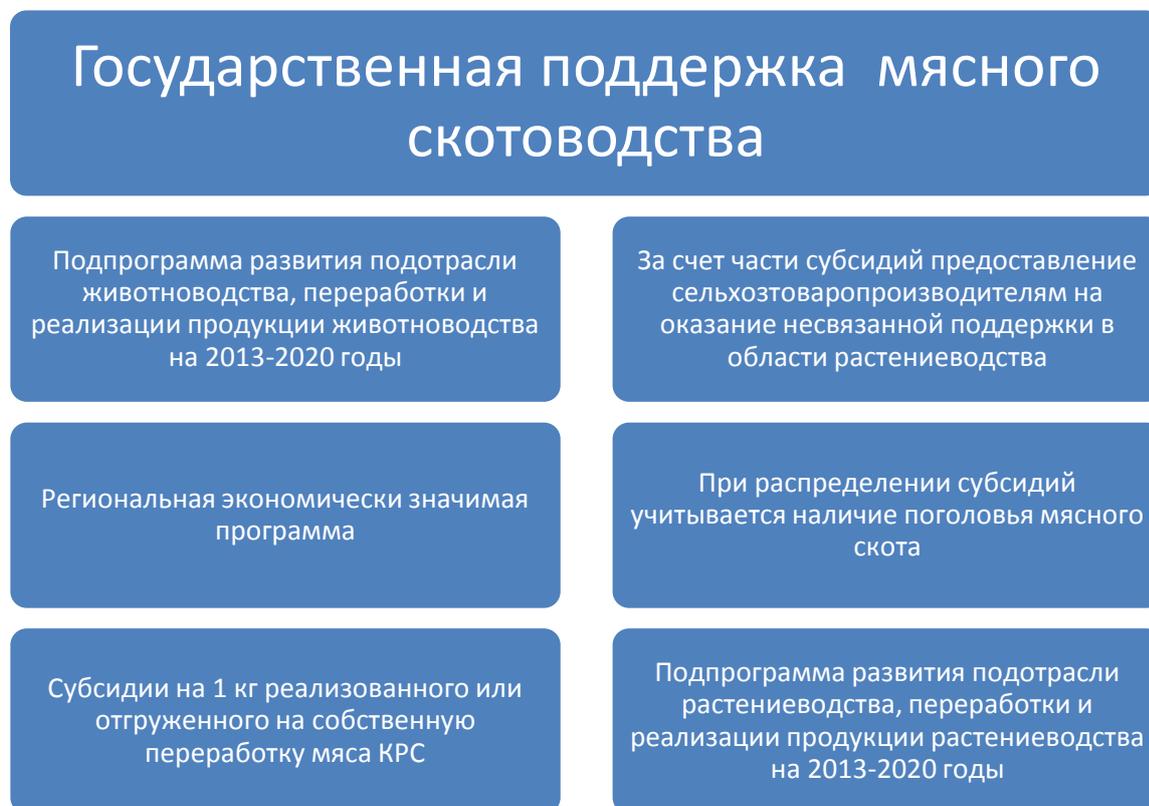
Из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в рамках реализации Государственной программы выделяются средства на условиях софинансирования на реализацию мероприятий государственной поддержки сельскохозяйственного товаропроизводителя.

Под региональной программой понимается ведомственная целевая программа субъекта Российской Федерации, утверждение и реализация которой осуществляются в порядке, установленном высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации. Или подпрограмма государственной программы субъекта Российской Федерации, предусматривающие возмещение затрат сельскохозяйственных товаропроизводителей на организацию производства и переработку произведенной сельскохозяйственной продукции по

направлениям расходования средств, определяемым Министерством сельского хозяйства РФ.

Условиями предоставления субсидии и ее расходования являются:

- наличие утвержденной региональной программы, направленной на достижение целей программы (рис. 1.);



**Рисунок 1. Формы государственной поддержки мясного скотоводства**

- наличие в бюджете субъекта Российской Федерации (местном бюджете) бюджетных ассигнований на исполнение расходных обязательств субъекта Российской Федерации, связанных с реализацией мероприятий.

В связи с этим министерством сельского хозяйства Саратовской области разработаны ведомственные целевые программы развития приоритетных отраслей АПК, в числе которых: программа «Развитие мясного скотоводства в Саратовской области на 2013-2015 годы», которая включает в себя ряд предлагаемых мер:

- возмещение части затрат на содержание маточного поголовья мясного и помесного КРС по системе «корова-теленки» в товарных складах;
- возмещение части затрат на улучшение естественных пастбищ, приобретение семян высокоэнергетических кормовых культур;
- возмещение части затрат на приобретение сочных и концентрированных кормов;
- возмещение части затрат на приобретение оборудования.

В настоящее время проводится работа по защите программ в Министерстве сельского хозяйства России. По расчетам областного министерства сельского хозяйства региональные экономически значимые целевые программы позволят

успешно реализовать модернизацию сельского хозяйства и в частности мясного скотоводства.

Субсидии распределяются и предоставляются бюджетам субъектов Российской Федерации в целях оказания финансовой поддержки при исполнении расходных обязательств субъектов Российской Федерации, связанных с реализацией региональных программ.

Далее, в следующих пунктах, мы рассмотрим по каким именно методическим подходам и рекомендациям возможна эффективная государственная поддержка в мясном скотоводстве.

Рекомендации по предоставлению в 2015-2016 годах сельскохозяйственным товаропроизводителям субсидий на поддержку мясного скотоводства разработаны в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, и определяет цели и условия предоставления в 2015 – 2016 годах из областного бюджета субсидий на поддержку мясного скотоводства сельскохозяйственным товаропроизводителям Саратовской области (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство) [1].

Субсидии предоставляются в целях поддержки отрасли мясного скотоводства в части возмещения части затрат на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС.

Субсидии будут предоставляться в пределах средств областного бюджета, предусмотренных в текущем финансовом году на предоставление сельскохозяйственным товаропроизводителям субсидий на поддержку мясного скотоводства.

Условия предоставления субсидии

Субсидия предоставляется при соблюдении следующих условий:

- получатель субсидии имеет по состоянию на 1 января текущего года не менее 20 голов КРС мясного направления;
- получатель субсидии обеспечивает сохранение поголовья КРС мясного направления по состоянию на 1 января текущего года по сравнению с поголовьем КРС на 1 января предыдущего года;
- получатель субсидии обеспечил достижение среднесуточного привеса молодняка КРС мясного направления за предыдущий год не менее 450 граммов;
- получатель субсидии обеспечил достижение выхода телят на 100 голов КРС мясного направления за предыдущий год не менее 70%;
- получатель субсидии обеспечивает сохранение поголовья КРС мясного направления на 1 января года, следующего за годом предоставления субсидии, по сравнению с поголовьем КРС мясного направления на 1 января года выдачи субсидии.

#### **Методика начисления субсидии**

Субсидии предоставляются на основании соглашения, заключенного Министерством сельского хозяйства Саратовской области с получателем субсидии. Расчет субсидий производится по каждому получателю субсидии.

Размер субсидии определяется по формуле:

$$S_m = \frac{O_m}{\sum P} \times P_i \quad (1)$$

где:  $S_m$  – сумма субсидии на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС;  $O_m$  - объем средств областного бюджета и (или) средств, поступающих в областной бюджет из федерального бюджета, предусмотренных на предоставление сельскохозяйственным товаропроизводителям субсидий на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС;  $\sum P$  – суммарное расчетное поголовье КРС мясного направления всех получателей субсидии;  $P_i$  - расчетное поголовье КРС мясного направления получателя субсидии на отчетную дату, которое определяется по формуле:

$$P_i = (P_f + (P_f \times (K_1 + K_2)/100)) \times K_3, \quad (2)$$

где:  $P_f$  - поголовье КРС мясного направления получателя субсидии на отчетную дату;  $K_1$  - поправочный коэффициент, равный проценту увеличения поголовья КРС мясного направления по состоянию на отчетную дату по сравнению с поголовьем КРС мясного направления на 1 января предыдущего года, который определяется по формуле:

$$K_1 = P_f / P_n \times 100 - 100, \quad (3)$$

где:  $P_f$  - поголовье КРС мясного направления получателя субсидии на отчетную дату;  $P_n$  - поголовье КРС мясного направления получателя субсидии на 1 января отчетного финансового года;  $K_2$  - поправочный коэффициент, равный проценту увеличения (уменьшения) выхода телят на 100 коров мясного направления за предыдущий год к базовому выходу телят на 100 коров, который определяется по формуле:

$$K_2 = V_T / 85 \times 100 - 100, \quad (4)$$

где:  $V_T$  - выход телят на 100 коров мясного направления за предыдущий год;  $K_3$  - поправочный коэффициент согласно приложению 1 к настоящему Порядку за достижение среднесуточного привеса молодняка КРС мясного направления за предыдущий год. Базовый выход телят на 100 коров мясного направления равен 85 телятам.

Предоставление субсидий осуществляется на основании соглашения, заключаемого между Министерством и получателем субсидии, предусматривающего:

- целевое назначение субсидии;
- обязательство получателя субсидии обеспечить сохранение поголовья КРС мясного направления на 1 января года, следующего за годом предоставления субсидии, по сравнению с поголовьем КРС мясного направления на 1 января года выдачи субсидии;
- обязательство получателя субсидии предоставлять в Министерство отчетность по формам, утвержденным Министерством сельского хозяйства Российской Федерации;

- порядок осуществления контроля за исполнением обязательств и условий соглашения;
- ответственность сторон за нарушение условий соглашения в соответствии с законодательством Российской Федерации и Саратовской области;
- согласие получателя субсидии на осуществление обязательной проверки Министерством и Главным контрольным управлением Саратовской области соблюдения получателем субсидии условий, целей и порядка предоставления субсидий (рис 2.).



Рисунок 2. Порядок предоставления субсидий сельскохозяйственному товаропроизводителю

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

В таблице 1 приведен пример расчета показателей субсидии на условную голову и на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС. Основная ставка субсидии на 1 усл. голову составила 3131 руб. (196млн/62600). Ставка субсидии за 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС составила 16,75 руб. (196млн/11,7млн. кг).

**Таблица 1.- Расчет показателей субсидии на условную голову и на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС**

Наименование хозяйств	Поголовье, гол.	Реализовано мяса КРС, ц	Ставка субсидии на 1 усл. гол. КРС, руб	Ставка субсидии за 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС, руб	Субсидии на усл. гол.руб	Субсидии на 1 кг реализ. мяса КРС, руб	Абсолютное отклонение
"ГОЛОВИЩЕНСКОЕ" ЗАО Краснопартизанский р-н, с. Головищенко	187	387	3131	16,75	585497	648225	62728
"ВАСИЛЬЕВСКОЕ" ТОО Перелюбский р-н, с. Натальин Яр	245	399,4	3131	16,75	767095	668995	-98100
ЗАО «Веринское» Саратовская область	315	570	3131	16,75	986265	954750	-31515
СПКХ БОРЬБА Саратовская область	123	240	3131	16,75	385113	402000	16887
СПК ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ Саратовская область	370	681,9	3131	16,75	1158470	1142182	-16228
ООО Сергиевское Саратовская область	212	400,6	3131	16,75	663772	671005	7233
ТОО «Ивановское» Саратовская область	143	287,4	3131	16,75	447733	481395	33662

Из данной таблицы 1 можно сделать вывод о том, что субсидии предоставляемые на 1 кг реализованного или отгруженного на собственную переработку мяса КРС в конечном результате начисляются больше, чем субсидии начисляемые на 1 условную

голову (пример ЗАО «Галавинщенское», СПКХ Борьба, ООО «Сергиевское», ТОО «Ивановское»)

Рекомендации по предоставлению в 2015-2016 годах сельскохозяйственным товаропроизводителям субсидий на поддержку мясного скотоводства разработаны в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, и определяет цели и условия предоставления в 2015 – 2016 годах из областного бюджета субсидий на поддержку мясного скотоводства сельскохозяйственным товаропроизводителям Саратовской области (за исключением граждан, ведущих личное подсобное хозяйство).

**На территории Российской Федерации действуют** различные программы поддержки и развития субъектов агропромышленного комплекса. Среди данных программ различают Федеральные и региональные. Программы Федерального уровня работают на всей территории РФ при наличии соответствующих региональных программ [6].

Государственная поддержка сельского хозяйства регионам осуществляется в рамках реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы.

В рамках реализации Государственной программы государственная поддержка агропромышленного комплекса осуществляется в форме предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации по следующим направлениям: на поддержку племенного животноводства, на компенсацию части затрат по уплате процентов по кредитам, на развитие отраслей растениеводства, в том числе элитного семеноводства, на реализацию экономически значимых региональных программ субъектов Российской Федерации и т.д.[9].

Из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации в рамках реализации Государственной программы выделяются средства на условиях софинансирования на реализацию мероприятий государственной поддержки сельскохозяйственного товаропроизводителя.

#### **Условия предоставления субсидии**

Субсидии предоставляются сельскохозяйственным товаропроизводителям за счет средств областного бюджета. Получателями субсидий могут быть сельскохозяйственные товаропроизводители, осуществляющие производство продукции растениеводства на посевных площадях, расположенных на территории Саратовской области[11].

Субсидии предоставляются сельскохозяйственным товаропроизводителям на возмещение части затрат на проведение комплекса агротехнологических работ, повышение уровня экологической безопасности сельскохозяйственного производства, повышение плодородия и качества почв из расчета на 1 гектар посевной площади сельскохозяйственных культур при соблюдении следующих условий:

- отсутствие процедуры ликвидации или решений арбитражных судов о признании получателя субсидий несостоятельным (банкротом) и отсутствие открытого конкурсного производства;
- заключение соглашения между министерством и сельскохозяйственным

товаропроизводителем о предоставлении субсидий по форме, установленной министерством;

- наличие посевных площадей сельскохозяйственных культур в году, предшествующем текущему финансовому году, и предоставление гарантии наличия посевной площади сельскохозяйственных культур в текущем финансовом году;

- обеспечение в текущем финансовом году среднемесячного уровня оплаты труда одного работающего не ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения Саратовской области в году, предшествующем текущему финансовому году;

- отсутствие просроченной задолженности по выплате заработной платы по состоянию на 1 января текущего финансового года;

- проведение сплошного агрохимического и эколого-токсикологического обследования земель сельскохозяйственного назначения;

- представление отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса по формам, утвержденным Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, и в сроки, определенные министерством;

- предоставление отчетности об использовании субсидий по форме, установленной министерством.

Методика начисления субсидии

Субсидии предоставляются в расчете на 1 гектар посевной площади сельскохозяйственных культур за год, предшествующий текущему финансовому году, по ставкам, рассчитанным с применением коэффициентов дифференциации на основании методики, утвержденной постановлением Правительством Саратовской области от 21 марта 2013 года «Об утверждении методики расчета коэффициентов, дифференциации по природно-климатическим микроразонам Саратовской области» [9].

Расчет индексов интенсивности использования посевных площадей и общей посевной площади сельскохозяйственных культур за год, предшествующий текущему финансовому году, осуществляется на основе данных, представленных сельскохозяйственными товаропроизводителями, и формируется в сводном реестре получателей субсидии по муниципальным районам.

В случае, если у сельскохозяйственного товаропроизводителя отсутствуют площади посева зерновых и зернобобовых культур, то индекс интенсивности использования посевных площадей учитывается средний по району, рассчитанный на основании данных органов государственной статистики.

Средняя урожайность, сложившаяся в районе, на территории которого осуществляет свою деятельность сельскохозяйственный товаропроизводитель, за 5 лет, предшествующих текущему финансовому году, рассчитывается на основании данных органов государственной статистики.

Коэффициенты дифференциации по природно-климатическим микроразонам области рассчитываются по методике, утвержденной постановлением Правительства Саратовской области от 21 марта 2013 года 139-П «Об утверждении методики расчета коэффициентов дифференциации по природно-климатическим микроразонам Саратовской области», в соответствии с Законом Саратовской области от 6 декабря 2012 года «О механизме дифференцированного распределения государственной

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в Саратовской области»;

Эффективность предоставления субсидий определяется на основании выполнения целевого индикатора, предусмотренного Соглашением между Министерством сельского хозяйства Российской Федерации и Правительством Саратовской области о предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, заключенным на соответствующий финансовый год.

Получатели субсидий в соответствии с законодательством Российской Федерации несут ответственность за достоверность сведений, содержащихся в представляемых документах на получение субсидий за счет средств областного бюджета, а также за счет средств, источником финансового обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета, на оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в области растениеводства.

Субсидии предоставляются в расчете на 1 гектар посевной площади сельскохозяйственных культур за год, предшествующий текущему финансовому году. За условную голову предлагается субсидия в размере 10 усл. га земли. Из расчетных показателей в таблице 2 следует, что субсидии выделяемые за счет средств, источником финансового обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета увеличились с 4400315 руб. до 5151554,93 руб. Площадь, необходимая для обеспечения условного поголовья скота и птицы концентрированными кормами с учетом коэффициента, учитывающего поголовье КРС увеличилась с 11208,1 га до 19614 га.

**Таблица 2. – Распределение несвязанной поддержки**

Наименование	Действующая методика	Предлагаемая методика	Абсолютное отклонение
Посевная площадь, га	10580	-	-
Дополнительная площадь с учетом поголовья КРС, усл. га	-	19614	-
Условная площадь с учетом коэффициента климатических условий, интенсивности использования и условного поголовья, усл. га	17166,5	36780,5	19614
Ставка субсидий на 1 га площади за счет средств областного бюджета, руб	10,43	9,62	-
Ставка субсидий на 1 га площади за счет средств, источником финансового	155,0794	140,062	-15,0174

***Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства***

Наименование	Действующая методика	Предлагаемая методика	Абсолютное отклонение
обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета, руб.			
Объем субсидий за счет средств областного бюджета, руб	295947,00	5505383,34	1105068,34
Объем субсидий за счет средств, источником финансового обеспечения которых являются субсидии из федерального бюджета, руб	4400315,00	5151554,93	751239,93
Всего субсидий	4696262,00	10656938,27	1856308,27

Таким образом, субсидии предоставляются сельскохозяйственным товаропроизводителям за счет средств областного бюджета. Получателями субсидий могут быть сельскохозяйственные товаропроизводители, осуществляющие производство продукции растениеводства на посевных площадях, расположенных на территории Саратовской области. На показателях таблицы 1, программа по распределению субсидии на оказание несвязанной поддержки в области растениеводства показывает положительные результаты.

***Список литературы:***

1. Федеральный закон Российской Федерации № 39-ФЗ от 25.02.1999 г. «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», в редакции Федеральных законов от 02.01.2000 № 22-ФЗ, от 22.08.2004 № 122-ФЗ, от 18.12.2006 № 2Э2-ФЗ, от 24.07.2007 № 215-ФЗ;

2. Закон Саратовской области от 02.12.2010 г. № 1344-III «Об инвестиционной деятельности в Саратовской области» (с изменениями 2012г.);

3. Закон Саратовской области от 29 апреля 2012 г. № «О государственной поддержке инвестиционной деятельности на территории Саратовской области»;

4. Отраслевая целевая программа «Развитие мясного скотоводства на 2015-2020 годы» Утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 06.11.2008 г. № 494.;

5. Елтунова И.Ц. - Инвестиционная деятельность в мясном подкомплексе Саратовской области // Международный сельскохозяйственный журнал. - М., 2010 - № 5, с. 37-39;

6. Отраслевая целевая программа «Развитие мясного скотоводства на 2015-2020 годы» Утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 06.11.2008 г. № 494.;

7. Состояние мясного скотоводства в сельскохозяйственных организациях в 2014 году №10-07: Статистический бюллетень / Саратовстат. - Саратов, 2010.;

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

8. Козлов В.В. Совершенствование государственной поддержки мясного скотоводства России // Тенденции развития, проблемы, перспективы. - М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова - 2012. - С. 297-299.;

9. Постановление Правительства Саратовской области от 21.03.2013 N 139-П "Об утверждении методики расчета коэффициентов дифференциации по природно-климатическим микрозонам Саратовской области";

10. Габдуалиева Р.С. Экономический механизм государственного регулирования сельского хозяйства региона: теория, методология и практика. - М.: РГАУ-МСХА, 2010. - 286 с.;

11. Отраслевая целевая программа «Развитие мясного скотоводства на 2013-2020 годы» Утвержденная приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 06.11.2008 г. № 494;

12. Постановление Правительства Саратовской области от 21.03.2013 N 139-П "Об утверждении методики расчета коэффициентов дифференциации по природно-климатическим микрозонам Саратовской области".

Abstract: Recommendations of indirect state support for beef cattle, based on the availability of livestock beef cattle, by the distribution of subsidies for the provision of untied support for crop production. The recommendations state support for beef cattle, by providing subsidies for 1 kg sold or shipped to own processing beef.

Key concepts: Subsidies rate subsidies, government support, conditions and mechanism of providing subsidies, the number of conditional head of cattle, agricultural producers, federal and regional subsidies, decoupled support, methods of distribution of subsidies, the intensity of use of acreage, the conditional area, conventional livestock.

**Суминова Н.Б.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И ПРЯНО-ВКУСОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**Ключевые понятия:** инпродукция, лекарственные культуры, пряно-вкусовые культуры

**Аннотация:** рассмотрены результаты возделывания чабера огородного и лофанта анисового

Расширение ассортимента овощных культур за счет новых овощных растений позволяет решить одну из самых важных проблем на современном этапе развития АПК – обеспечения населения России продуктами питания, содержащими белки и витамины. Одним из путей повышения качества продуктов является введение в рацион питания новых нетрадиционных овощных культур с высокими вкусовыми и лечебными свойствами и продуктов их переработки [7].

Изучение морфологических и биологических особенностей новых нетрадиционных овощных культур, создание промышленных плантаций является актуальным в связи ростом потребностей пищевой, фармацевтической, а для пряно-вкусовых культур, и парфюмерно-косметической промышленности в отечественном сырье [6].

Применение разработанных агротехнологических приемов выращивания чабера огородного и лофанта анисового обеспечивает стабильную урожайность зеленой массы данных культур в хозяйствах на черноземах южных Нижнего Поволжья чабера огородного при посеве в открытый грунт 10,8 т/га, при рассадном способе – 5,3 т/га, лофанта анисового первого года жизни 9,0 т/га и 9,1 т/га соответственно; семенную продуктивность чабера огородного до 448,0 кг/га, лофанта анисового до 190,1 кг/га; выход масла – до 291,4 л/га и 341,3 л/га соответственно по культурам [8].

За период проведения исследований подготовлена и успешно защищена кандидатская диссертация и четыре выпускных квалификационных работы студентов. По теме исследований опубликовано более шестидесяти научных работ [1-5].

### *Список литературы*

1. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Суминова Н.Б. Агротехнические особенности возделывания многолетних овощных пряно-вкусовых культур семейства Яснотковые //Международная научно-практическая конференция, посвященная 75-летию факультета защиты растений и агроэкологии. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2007. – С. 52-53.

2. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Суминова Н.Б. Влияние условий выращивания на продуктивность лофанта анисового и чабера огородного в условиях Саратовской области //Вавиловские чтения – 2009. Материалы Международной научно-практической конференции. 25-26 ноября 2009г. – Саратов. ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». Ч. 1. – С. 103-104.

3. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Суминова Н.Б. Влияние площади питания на урожайность нетрадиционных и редких пряно-вкусовых культур на овощную продукцию //Материалы VIII Международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». Т. II. – Москва, 22-26 июня 2009 г. М.: РУДН, 2009. – С. 422-425.

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

4. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Барадачева В.М., Ружейникова Н.М., Суминова Н.Б., Дементьева Е.В. Пути повышения продуктивности овощных культур (томат, дайкон, лоба, редис и пряно-вкусовые культуры) // Рекомендации производству: Саратов. – ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». 2008. 28с.

5. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Суминова Н.Б. Разработка элементов технологии семеноводства пряно-вкусовых овощных культур //Материалы I Международной научно-практической конференции «Современные тенденции в селекции и семеноводстве овощных культур. Тенденции и перспективы» Т. I., ВНИИССОК 4-6 августа 2008г. – Москва, ВНИИССОК. – С. 250-251.

6. Земскова Ю.К., Лялина Е.В., Суминова Н.Б. Общие приемы агротехники при возделывании чабера огородного и лофанта анисового //ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов. 2013. 112 с.

7. Суминова Н.Б. Агротехнологические приемы выращивания чабера огородного и лофанта анисового на черноземе южном Нижнего Поволжья. Дис. ... к.с.-х.. наук/ Суминова Наталья Борисовна. – Саратов, 2011. – 199 с.

8. Суминова Н.Б. Агротехнологические приемы выращивания чабера огородного и лофанта анисового на черноземе южном Нижнего Поволжья. Автореф. дис. ... к.с.-х.. наук/ Суминова Наталья Борисовна. – Саратов, 2011. – 23 с.

**Титова О.О.**

*Российский государственный аграрный университет –Московская сельскохозяйственная академия имени К.А. Тимирязева, г. Москва*

## **СТАТИСТИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ИМПОРТОЗАВИСИМОСТЬ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ключевые понятия:** импортозамещение, статистико-экономический анализ

**Аннотация:** в статье рассмотрен анализ данных российской статистики по импорту продовольствия, финансирования на развитие отечественного сельского хозяйства и условий импортозамещения.

Важнейшей чертой современного этапа развития экономики является её глобализация, которая характеризуется увеличением оборотов мировой торговли, вывоза капитала, интенсивной международной трудовой миграцией, формированием новых методов управления международным сотрудничеством, усилением маркетинговых войн и роли мировой конкурентоспособности.

Формирование международных связей и организация мировой торговли на современном этапе осуществляется под влиянием ряда факторов, среди которых можно выделить: большую дифференциацию экономик стран, регионов, отраслей по социально-экономическому состоянию, роли импорта и экспорта, сложные социальные и внешнеполитические отношения, маркетинговые войны за ресурсы, рынки сбыта товаров услуг. Все эти факторы приводят к возрастанию экономических рисков, использованию отдельными странами, а также их группами различного рода неэкономических и экономических санкций против своих конкурентов. В связи этим на современном этапе развития экономики как никогда актуальной является проблема импортозамещения.

В 2014 году обострение внешнеэкономической ситуации обернулось для России введением санкций на основные продовольственные товары. 6 августа 2014 года Указом Президента России «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» был запрещён ввоз на территорию РФ «отдельных видов» сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, страной происхождения которых является государство, принявшее решение о введении экономических санкций в отношении российских юридических и (или) физических лиц или присоединившееся к такому решению. В список входят мясные и молочные продукты, рыба, овощи, фрукты и орехи. Суммарный годовой объём импорта, подпавшего под санкции, оценивается в 9 миллиардов долларов США.

Введение вышеуказанных санкций привело к тяжелым последствиям для рынка продовольственных товаров и увеличило нагрузку на отечественного товаропроизводителя. Но отечественные сельскохозяйственные товаропроизводители на сегодняшний день не способны обеспечить население страны необходимым сырьем и продовольствием.

Принятая в 2012 году Федеральная целевая программа «Развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы» на данный момент основной нормативный документ регулирующий развитие агропромышленного комплекса в Российской Федерации. С момента принятия программа уже пересматривалась несколько раз, и её общий объем финансирования после каждого пересмотра снижался. Таким образом, первично в программу закладывались 2,287 трлн.руб., которые на декабрь 2014года сократились на 161 млрд. руб. до 2,126 трлн. руб.

**Таблица 1. – Расходы федерального бюджета на развитие сельского хозяйства в Российской Федерации 2005-2015гг., млрд. руб.**

№ п/п	Показа-тели	2005 г	2010 г	2011 г	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г (проект)	2015 к 2005		2015 к 2010	
									" +/- "	"% "	" +/- "	"% "
1.	Объем расходов в млрд. руб.	25,9	107,3	168,0	173,3	198,0	170,1	187,9	162,0	725,5	80,6	175,1
2.	Удельный вес в общем объеме расходов федерального бюджета, %	0,70	1,10	1,60	1,40	1,40	1,22	1,23	x	x	x	x

Анализируя динамику расходов федерального бюджета на развитие сельского хозяйства (таблица 1) следует отметить нестабильность величины объемов финансирования, отсутствие тенденции к постоянному увеличению объемов, но, тем не менее положительным моментом можно считать общее увеличение финансирования в 2015году по сравнению с 2005годом на 162,0 млрд. руб. (625,5 %), и на 80,6 млрд. руб. (75,1 %) по сравнению с 2010годом. Важно отметить, что около 60-70% всей государственной поддержки направляется на субсидирование процентной ставки, то есть практически на поддержку банков. Сельхозтоваропроизводители берут кредиты на покупку основных средств и приобретение оборотного капитала по текущим процентным ставкам в банках, а затем ждут, когда государство частично возместит им ставку. Таким образом, государство фактически выработало не механизм господдержки, а механизм обеспечения банков клиентской базой в лице сельхозтоваропроизводителей. Прямое субсидирование и иные инструменты господдержки, в которых нуждается отечественное сельское хозяйство в совокупной доли незначительны. При разработке мер поддержки по этой программе не учитывалась проблема ускоренного импортозамещения. Для совершенствования мер поддержки сельского хозяйства целесообразно обратить внимание на опыт и меры поддержки сельского хозяйства за рубежом.

Для оценки господдержки сельского хозяйства за рубежом сравним меры государственного регулирования и поддержки сельского хозяйства в США, Китае и ЕС (Таблица 2).

**Таблица 2. - Меры государственного регулирования и поддержки сельского хозяйства в США, ЕС и Китае**

Меры	США	ЕС	Китай
Прямые платежи	+ 34,9 % чистого дохода фермеров	+ более 35 % чистого дохода фермеров	+
Субсидирование экспорта	+ ограничивается молочной и птицеводческой продукцией	+ широкий спектр сельскохозяйственной продукции; 90% мировых экспортных субсидий	- субсидирование отсутствует
Защита от импорта	+ Средний тариф 12 %; 24 «мегатарифа» (свыше 100 %)	+ Средний тариф 30 %; 142 «мегатарифа» (свыше 100 %)	+ Средний тариф 15,23 %
Поддержка экологических программ	+	+	+
Льготное кредитование	+	+	+
Льготное налогообложение	+	+	+
Поддержка развития сельской инфраструктуры	+	+	+
Ценовое регулирование	+ 36 % от полных расходов на сельское хозяйство	+ 61 % от полных расходов на сельское хозяйство	+
Поддержка страхования	+	+	Н.д.

Таким образом, ЕС и США имеют наиболее схожую систему государственного регулирования и поддержки сельского хозяйства. Аграрный сектор ЕС активнее защищается от импорта, интенсивно поддерживается экспорт сельхозпродукции, большие расходы направляются на поддержание цен, тогда как в США большее значение отводится прямым платежам. Следует отметить, что Китай, США и страны ЕС, являясь участниками ВТО, большое внимание уделяют финансированию экологических программ и развитию рыночной и производственной инфраструктуры. Это позволяет оказывать масштабную поддержку отечественным фермерам данных государств, обходя запреты ВТО (особенно в США) и обеспечивая преимущества их сельскому хозяйству, что является показателем проведения взвешенной и продуманной аграрной политики, позволяющей конкурировать на внутреннем и внешнем рынках и обеспечивать высокоэффективное сельскохозяйственное производство.

Из вышесказанного можно сделать вывод что, сельхозтоваропроизводители в настоящее время оказались в тяжелом положении с одной стороны санкционная

борьба с западными странами вынуждает в срочном порядке увеличивать производство продукции, чтобы накормить собственное население. С другой невозможность этого увеличения из-за ослабленности АПК России в целом и недостаточной поддержки и финансирования со стороны государства.

Для оценки сложившейся ситуации в АПК, рассмотрим, как развивалось отечественное сельское хозяйство за последние 15 лет.

Анализируя объемы производства продукции растениеводства за период 2000 – 2014 гг. можно отметить следующее:

- производство зерновых культур в общей массе увеличивается из года в год, например производство пшеницы в 2014 году по сравнению с 2000 годом увеличилось на 71%, также следует отметить снижение производства ржи на 39% и льноволокна на 25%;

- производство овощных культур и подсолнечника также увеличивается, например в 2014 году по сравнению с 2000 годом производство сахарной свеклы увеличилось на 131,9%, подсолнечника на 125,6%, картофеля на 5,4%.

Такое увеличение производства связано в первую очередь с ростом показателя урожайности. Так урожайность зерновых в 2014 году составила 24,1 ц/га против 15,6 ц/га в 2000 году, подсолнечника – 14,0 ц/га в 2014 году против 9,0 ц/га в 2000 году, картофеля – 149,0 ц/га в 2014 году против 105,0 ц/га в 2000 году.

В общем объеме производства продукции животноводства за исследуемый период важно отметить:

- увеличение объемов производства мяса до 12,7 млн. т в 2014 году, что на 81,4% больше уровня 2000 года и на 21,0% больше уровня 2010года. Стабильный рост производства яиц, в 2014 году их произвели – 41,3 млрд. штук, что на 21,1% больше уровня производства 2000 года;

- ситуация с производством молока прямо противоположная, происходит ежегодное сокращение и в 2014 году производство составило – 30,6 млн.т, что на 15,3% меньше уровня производства 2000 года.

Анализируя величину и структуру поголовья скота и птицы за исследуемый период очевидны причины ежегодного снижения объемов производства молока. Поголовье крупного рогатого скота ежегодно сокращается, в том числе и поголовье коров, и в 2014 году численность поголовья КРС составила – 19,1млн.голов, в том числе коров 8,4 млн. голов, что существенно ниже уровня 2000 года на 30,5 % по КРС и на 33,9% по поголовью коров. А увеличение производства мяса в целом произошло за счет увеличения поголовья свиней, птиц, овец и коз.

Далее рассмотрим объемы производства пищевых продуктов на душу населения в год (таблица 3). За анализируемый период наблюдается увеличение производства в 2014 году по сравнению с 2000 годом по показателям: зерно, овощи, мясо, яйца. Но следует отметить для производства зерна два засушливых года 2010 и 2012гг., когда объем производства был не высокий, в 2010 году ниже уровня 2000 года и составил 427 млн.т, а в 2012 году 495 млн. т, что всего на 45 млн. т больше уровня 2000 года. Производство овощей, мяса и яиц можно охарактеризовать более стабильным ростом. А вот объемы производства молока и картофеля на душу населения оказались ниже уровня 2000 года, производство молока характеризуется ежегодным сокращением, а изменение объемов производства картофеля имеет крайне нестабильный характер, но

в целом в 2014 году картофеля было произведено меньше чем в 2000 году, но больше чем в 2005 и 2010 годах.

**Таблица 3. – Производство основных продуктов питания на душу населения в год, кг**

№ п/п	Виды продовольственных товаров	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2014 к 2000		2014 к 2005		2014 к 2010	
									" +/- "	" % "	" +/- "	" % "	" +/- "	" % "
1	Зерно	450	546	427	651	495	637	710	260	157,8	164	130,0	283	166,3
2	Картофель	233	200	148	228	206	211	213	-20	91,4	13	106,5	65	143,9
3	Овощи	86	80	85	102	102	102	103	17	119,8	23	128,8	18	121,2
4	Мясо (в убойном мясе)	30	24	50	76	57	59	87	57	290,0	63	362,5	37	174,0
5	Молоко	222	218	223	222	222	214	209	-13	94,1	-9	95,9	-14	93,7
6	Яйца, шт.	234	259	284	287	294	288	282	48	120,5	23	108,9	-2	99,3

Таким образом, мы рассмотрели, как развивалось сельское хозяйство в Российской Федерации за период 2000 – 2014 гг. и выявили его слабые и сильные стороны. Далее для того чтобы оценить насколько отечественные производители обеспечивают потребности населения страны в продуктах питания и оценить импортозависимость необходимо сравнить объемы производства, импорта, экспорта и потребления продовольственных товаров в Российской Федерации.

Оценивая динамику изменения общего объема импорта продовольствия в Российской Федерации в денежном выражении (таблица 4) за анализируемый период можем отметить ежегодный непрерывный рост объема импорта и в 2013 году отмечен максимальный показатель 43,5 млрд долларов США, в 2014 году импорт продовольствия снизился до 36,3 млрд долларов США по предварительным данным, что связано с введением экономических санкций.

**Таблица 4. – Импорт продовольствия в Российской Федерации (млрд. \$)**

п/п	Год	Объем импорта
1	2000	7,4
2	2005	17,4
3	2010	36,4
4	2011	42,5
5	2012	40,2
6	2013	43,5
7	2014	36,3
2014 к 2000	" +/- "	28,9
	" % "	490,5
2014 к 2005	" +/- "	18,9
	" % "	208,6
2014 к 2010	" +/- "	-0,1
	" % "	99,7

Опираясь на вышесказанное, есть смысл оценивать импортозависимость Российской Федерации по 2013 году, то есть до введения ограничений на ввоз продовольственных товаров, что позволит увидеть реальную картину импортозависимости нашего государства (таблица 5). Из таблицы видно, что отечественные производители могут обеспечить потребность населения страны полностью только подсолнечным маслом, гречихой, зерном и яйцом, остальные товары в нашей стране производятся в недостаточном количестве.

Таким образом, в настоящее время мы получаем неприглядную картину. Отечественное сельское хозяйство, имея большие внутренние проблемы, производя недостаточное количество продовольственных товаров, ежегодное сокращение производства по нескольким параметрам, в 2014 году столкнулось с проблемой срочного импортозамещения продовольственных товаров.

**Таблица 5. – Уровень самообеспечения продовольственными товарами в Российской Федерации в 2013 году**

№ п/п	Вид продовольственных товаров	Производство	Импорт	Экспорт	Потребление	Самообеспечение
1	Масло подсолнечное	3284	18	570	1925	170,6
2	Гречиха	834	1,5	61	560	148,9
3	Пшеница	52091	1086	13798	35500	146,7
4	Рожь	3360	0,1	47	2600	129,2
5	Яйца, млн.шт.	41300	150	510	39500	104,6
6	Картофель	30199	506	41	30304	<b>99,7</b>
7	Молоко	30700	266	21	34775	<b>88,3</b>
8	Птица	3816	523	53	4368	<b>87,4</b>
9	Лук	1985	306	1,3	2289	<b>86,7</b>
10	Морковь	1605	266	0,1	1871	<b>85,8</b>
11	Сахар белый	4400	443	5	5350	<b>82,2</b>
12	Свинина	2829	601	0,3	3836	<b>73,7</b>
13	Говядина	1632	581	1,2	2342	<b>69,7</b>

Для преодоления импортозависимости, для полного импортозамещения и дальнейшего развития отечественного сельского хозяйства следует рекомендовать следующие меры:

1. наращивание производительных сил;
2. обеспечение сельхозтоваропроизводителей доступными кредитными ресурсами;
3. поддержка малых форм хозяйствования в сельских территориях;
4. внедрение инновационных технологий;
5. улучшение условий хранения выращенного урожая и минимизация потерь в цепочке от производителя до потребительского рынка;
6. пересмотр государственной политики в сфере АПК, увеличение господдержки отечественного производителя.

**Тихонов А.К.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ПРАВО НА РЕПЛИКУ КАК ЭЛЕМЕНТ УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРИНЦИПА СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТИ**

**Ключевые слова:** участники процесса, прения сторон, реплики сторон и последнее слово подсудимого, принцип состязательности, гарантии правосудия.

**Аннотация:** В статье рассматриваются уголовно-процессуальный принцип состязательности и его реализация через прения сторон. В ней выдвигается тезис о том, что воспользоваться своим правом на реплику подсудимый может и тогда, когда откажется от речи в самих прениях сторон.

К числу гарантий правосудия относится принцип состязательности (ст. 15 УПК РФ), который, одновременно служит и инструментом защиты личности. Являясь очень емким принципом судопроизводства, состязательное одновременно есть способ исследования и оценки доказательств [5], способ отстаивания участниками процесса своих или представляемых интересов и способ реализации трех самостоятельных процессуальных функций обвинения, защиты, разрешения дела.

Одним из процессуальных средств реализации данного принципа является норма о репликах.

Под репликой действующее уголовно-процессуальное законодательство (п. 36 ст. 5 УПК РФ) понимает замечание участника прений сторон относительно сказанного в речах других участников.

Также о прениях говорится в ст.ст. 125, 292, 337 и 344 УПК РФ. Их содержание относительно прений сводится к тому, что после произнесения речей сторонам судебных прений, председательствующий вправе выяснить у них их желание воспользоваться репликой или отказаться от ее произнесения. Участник прений, изъявивший такое желание, должен объяснить, по поводу, чьей речи и в какой ее части он желает выступить с репликой.

Реплика — это повторное выступление в судебных прениях с возражением на выступление другого участника судебных прений.

Возражения, которые основываются на исследованных в судебном заседании доказательствах [3], могут касаться любого вопроса, относящегося к существу обвинения, характера преступления, квалификации преступного деяния, данных о личности подсудимого, потерпевшего, толкования отдельных доказательств, если предыдущее высказывание в речи участника судебных прений затрагивает интересы подсудимого или потерпевшего.

Правом обмена репликами участники судебных прений пользуются не только в ответ на выступления прокурора, потерпевшего, гражданского истца или их представителей, но и в ответ на выступление другого защитника, если по делу проходит несколько подозреваемых, обвиняемых или подсудимых и их интересы противоречивы по делу. Ведь подозреваемый или обвиняемый как заявители вправе участвовать в судебном заседании при рассмотрении судом жалоб [1]. В таких случаях в начале судебного заседания судья объявляет, какая жалоба подлежит рассмотрению, представляется явившимся в судебное заседание лицам, разъясняет их

права и обязанности. Затем заявитель, если он участвует в судебном заседании, обосновывает жалобу, после чего заслушиваются другие явившиеся в судебное заседание лица. Заявителю предоставляется возможность выступить с репликой (ч. 4 ст. 125 УПК РФ).

Репликой можно воспользоваться только один раз. Иное решение вопроса привело бы к бесконечному обмену репликами и не содействовало бы уяснению спорных вопросов [6].

Прения сторон состоят не только из основных речей, произносимых перед судом участниками судебных прений, но и из их реплик. Реплики являются составной частью судебных прений сторон, ибо согласно ч. 6 ст. 292 УПК РФ содержание реплик относится к предмету судебных прений.

В соответствии со ст. 292 УПК РФ право на реплику могут воспользоваться стороны лишь до предоставления председательствующим в судебном заседании последнего слова подсудимому, однако, после выступления сторон в судебных прениях с обоснованием своих позиций. В связи с этим справедливо считается, что суд не осуществляет никаких процессуальных действий. Следовательно, реплики органично включаются в прения сторон как одна из составных частей судебного разбирательства, подчеркивая его состязательный характер [7].

Реплика — факультативная, а не обязательная часть судебных прений. Воспользоваться репликой — право, а не обязанность участника судебных прений. Отказ воспользоваться репликой не означает согласия со всем сказанным в речах других участников прений.

Процессуальный порядок обмена репликами по существу ничем не отличается от процедуры произнесения речей. Первым имеет право на реплику обвинитель (государственный, частный), затем потерпевший и его представитель. После них право реплики предоставляется гражданскому истцу и гражданскому ответчику, если они участвуют в деле и соответственно их представителям. И, наконец, защитник, и законный представитель подсудимого (если они участвуют в деле). В тех случаях, когда защитник не участвует в деле и в прениях выступает сам подсудимый в свою защиту, то ему последнему предоставляют право воспользоваться репликой в конце прений.

Отметим, что также как и речи, реплики не могут быть ограничены временем [4].

Реплики входят составной частью в прения сторон и по окончании последних стороны могут обмениваться еще один раз правом на реплику.

Такой вывод вытекает из ст. 337 УПК РФ, которая предусматривает также, что последнее слово подсудимому предоставляется председательствующим в судебном заседании только после объявления им об окончании прений сторон. Воспользоваться репликой право, а не обязанность участников судебных прений. До предоставления последнего слова подсудимому, но после выступления сторон с обоснованием своих позиций. Отсюда, справедливо считается, что суд не осуществляет никаких процессуальных действий. Следовательно, реплики органично включаются в прения сторон как одно из самостоятельных этапов судебного разбирательства.

Прокурор с репликой выступает лишь в тех случаях, когда, по его мнению, в речи защитника искажены факты, дана неправильная юридическая оценка дела и т.п. реплика не должна быть использована прокурором, для повторения уже сказанного или для возражения по вопросу, не имеющим принципиального значения. Для защитника и подсудимого реплика служит средством для изложения соображений по

поводу положений и доводов, выдвинутых в репликах прокурора, гражданского истца или его представителя.

Согласно ст. 337 УПК РФ право последней реплики всегда принадлежит защитнику и подсудимому. Подсудимый (или его защитник) до того, как получили слово для заключительной речи, должен иметь возможность выслушать соображения обвинения по всем существенным, и особенно имеющим значение для признания виновным по обстоятельствам дела обстоятельства дела, с тем, чтобы иметь возможность реализовать их в своей речи.

Однако, к сожалению, имеют место случаи, когда некоторые государственные обвинители, а также и адвокаты заранее, еще до того как произнести обвинительную или защитную речь, планируют реплику, при этом в ней они оставляют уже рассмотрение части вопросов. Это делается несмотря на то, что по своей сути и значению а также содержащихся в них аспектов, должны быть освещены в основной речи. Такую практику нельзя признать правомерной.

Подобная негативная практика свидетельствует, что отдельные обвинители (в первую очередь государственные) и адвокаты обращаются к наиболее сильным и убедительным доказательствам именно в репликах, а не в основной речи. Здесь они исходят из ложного представления, якобы в конце прений они проводят наиболее сильный эффект. При этом видимо, забывают о том, что сила доказательства определяется отнюдь не тем, в какой момент она произносится, достоверно и убедительно [2]. Прежде всего, необходимо сказать, что не только позиция защитника, но и нередко позиция обвинителя в окончательном виде выясняется только после того, как они произнесли речи в прениях. Однако основные контуры этой позиции вырисовываются уже в ходе судебного следствия. Обвинитель в своей речи анализирует все доводы защиты какими они сложились в ходе судебного следствия, с ее ходатайствами, заявлением, возражением на ходатайства других сторон, вопросам участникам судебного разбирательства, отвечать на все доводы защиты приведенные в защитной речи, обвинитель не обязан. Он должен это сделать лишь в тех случаях, когда это вызывается действительной необходимостью.

Поэтому нам представляется, что обвинитель, и в первую очередь государственный, а равно и адвокат-защитник не должен планировать заранее реплику, поскольку это практически невозможно, но стремиться речь в прениях так полно и обстоятельно, чтобы у него вообще именно в связи с этим не возникало необходимости воспользоваться правом на реплику. Также требование предъявляемое прокурору, несомненно повысит его ответственность за полноту и качество обвинительной речи. Подобное требование в одинаковой степени относится и к защитнику.

В этой связи существует проблема связанная со случаями когда несмотря на принятые меры к тому, чтобы все сказать в основной речи, оказывается тем не менее упущенные какие-то существенные обстоятельства. Можно ли в этом случае воспользоваться репликой, чтобы восполнить такой пробел?

Ответ на этот вопрос может быть только положительным. Сторона вправе, объяснив суду, что она (он) случайно не осветил существенный вопрос в речи, воспользоваться репликой для дополнения свое речи.

Ведь дополнительная (вспомогательная) речь стороны обвинения не обязательно должны повлечь за собой реплику другой. Сторона защиты может и не

воспользоваться репликой, поскольку это зависит от содержания и характера реплики обвинения.

Если обвинитель, потерпевший, гражданский истец и другие представители стороны обвинения не воспользовались репликой, то естественно, что стороне защиты нет надобности использовать это свое право, за исключением случаев, когда возникает необходимость реплики для восполнения пробела основной речи.

Однако отказ какой-либо из сторон от реплики не означает, что она согласна с доводами другой стороны. Как правило, этого согласия нет, но одно лишь несогласие не является основанием для того, чтобы воспользоваться репликой.

Прибегать к реплике нецелесообразно как без действительной в этом необходимости, так и неправильно было бы не воспользоваться репликой, когда она действительно необходима. Эта — другая крайность, не способствующая установлению истины по делу. И как всякая подобная негативная крайность — должна быть изжита из практической деятельности.

Необходимость воспользоваться репликой может возникнуть и у подсудимого. Хотя подсудимый и выступает с защитительной речью последним и может уже в своей основной речи реагировать на все заслушенные им выступления представителей другой стороны. Однако, выслушав реплики, которой обменялись стороны, он может посчитать необходимым выступить с репликой. Воспользоваться своим правом на реплику подсудимый может и тогда, когда откажется от речи.

Поскольку реплика не является во всех случаях необходимым и обязательным элементом прений сторон, то, как нам представляется, стороны должны сами заявлять суду о своем желании воспользоваться этим своим правом. Председательствующий обязан удовлетворить такое ходатайство. В тех случаях, когда ни одна из сторон такой просьбы не заявила, то председательствующий объявляет прения сторон оконченными и предоставляет подсудимому последнее слово.

#### *Список литературы*

1. Алиев Т.Т., Ивенский А.И., Луговец Н.В., Громов Н.А., Тихонов А.К. Разрешение ходатайств и жалоб, заявленных заинтересованными лицами на стадии предварительного расследования ввиду неполноты проведенного доказывания // Следователь. 2003. № 7. — С. 30.
2. Громов Н.А., Тихонов А.К. Презумпция истинности судебного приговора // Черны дыры в российском законодательстве. 2004. № 3. — С. 320.
3. Ивенский А.И., Громов Н.А., Тихонов А.К. Истина и проблемы ее достижения в уголовном процессе // Право и политика. 2004. № 10. — С. 77.
4. Немытина М.В., Тихонов А.К. Применение норм Конституции РФ в уголовном судопроизводстве // Конституционное право: восточноевропейское обозрение. 1997. № 1. — С. 56.
5. Пилюгина Н.Н., Громов Н.А., Новичков И.В., Тихонов А.К. Оценка доказательств // Следователь. 2005. № 3. — С. 24.
6. Судебный контроль и прокурорский надзор за органами дознания и предварительного следствия: (Учебное пособие) // Уголовный процесс: Сборник учебных пособий: Особенная часть: Выпуск 2. — М., 2002. — С. 170.
7. Тихонов А.К. Уголовный процесс: общий порядок производства в суде, особое производство и международное сотрудничество: (Учебное пособие). — Саратов, 2003. — С. 97.

**Тихонов А.К.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г. Саратов*

## **КАТЕГОРИЯ «БЕЗОПАСНОСТЬ» В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Ключевые слова:** уголовное судопроизводство, участники процесса, правовой институт, безопасность личности, правосудие, внешние и внутренние угрозы безопасности.

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные аспекты использования в уголовном судопроизводстве категории «безопасность». В ней выдвигается тезис о том, что для обеспечения безопасности участников уголовного процесса необходимы, в частности, правомерные действия должностных лиц, в производстве которых находится уголовное дело.

Криминалистическая теория, рассматривающая вопросы преодоления противодействия уголовному преследованию, по существу явилась одним из оснований для разработки концепции об обеспечении государственной защиты участников уголовного процесса. Ее основными постулатами стали требования о создании условий безопасности для любого участника уголовного судопроизводства.

Необходимо отметить, что возможность их реализация на правоприменительном уровне базируется не только на уголовно-процессуальных, но и на уголовно-правовых нормах, а также на законодательстве, непосредственно регламентирующем вопросы обеспечения государственно-правовой безопасности участников уголовного судопроизводства и т.д.

Поэтому категория «безопасность» применительно к участникам уголовно-процессуальной деятельности образует не отдельный отраслевой, а самостоятельный межотраслевой институт. Ведь помимо названных, он затрагивает еще все процессуальные и многие правовые отрасли [1].

Применительно ко всем процедурно-правовым отраслям категория «безопасность» подразделяется на внешнюю и на внутреннюю.

Внешние угрозы безопасности, в частности, в сфере уголовно-процессуальной деятельности проявляются через противоправное воздействие на ее участников посредством морально-психологического давления на них. В большинстве случаев оно начинается с угроз материального или физического воздействия на потерпевших, свидетелей и других участников судопроизводства, со стороны подозреваемых, обвиняемых и их окружения [3]. Причем, если раньше подобное запугивание делалось непосредственно либо по телефону, то с развитием фиксирующей техники, позволяющей избличать подобные неправомерные действия, — это стало реализовываться более изощренно.

Подобные ситуации не только ведут к нарушению уголовно-правового принципа неотвратимости наказания, но и разрушают государственную систему правосудия, поскольку возникают непреодолимые искусственные трудности в доказывании причастности конкретного подозреваемого или обвиняемого к расследуемому преступлению.

Кроме того, противоправное воздействие оказывается подозреваемыми, обвиняемыми и их окружением на понятых. Ведь адреса понятых можно узнать из

протоколов следственных действий, производимых с их участием либо путем выслеживания. Противоправное воздействие на понятых осуществляется также через угрозы их личной или имущественной безопасности. Кроме того, нередки случаи и попытки подкупа понятых [2]. Во всех случаях цель противоправного воздействия на них — получения их показаний о процессуальных нарушениях, якобы имевших место при проведении следственных действий с их участием. В результате формально протоколы таких действий становятся недопустимыми доказательствами.

Вместе с тем существует и еще одна разновидность угрозы безопасности в уголовном процессе — это так называемое «заказное» или «платное» судопроизводство. Реальность криминализации уголовного процесса через должностных лиц, в производстве которых находится уголовное дело, относится к существенным препятствиям укрепления состязательности судопроизводства. Это подтверждают и научные исследования, и обвинительные приговоры в отношении работников правоохранительных и судебных органов за их коррупционные связи с преступными элементами [4], за обеспечение в интересах обвиняемых решений о прекращении уголовного дела, смягчении наказания или оправдании при «коммерческом» посредничестве адвокатов, подменяющих квалифицированную юридическую помощь незаконными средствами защиты.

Так называемое «заказное» либо «проплачиваемое» судопроизводство воспроизводится под постоянным внешним криминальным воздействием на правосудие, на его участников.

По нашему мнению, такие противозаконные процедуры есть форма объединения внешних и внутренних угроз безопасности уголовному процессу, реализующихся в незаконных способах расследования, защиты, рассмотрения дела по существу. Оно может иметь место как во всех, так и в отдельных стадиях процесса.

Главная опасность личности, вовлеченной в такое «судопроизводство», в том, что по делу принимается с формальной точки зрения внешне обоснованное решение. Вызванное в связи с этим полное или частичное прекращение уголовного преследования, затягивание производства по делу и даже оправдание благодаря умышленным действиям или бездействию лиц, уполномоченных принимать процессуальные решения по делу, нередко подкрепляется противоправным поведением участников со стороны защиты.

Тем не менее, рассматриваемый аспект безопасности следует назвать внутренним. Ведь такие угрозы зарождаются и формируются заинтересованными в них из корыстных или из ложно понятых интересов государственной службы представителями стороны обвинения (работников оперативно-розыскных служб, дознавателей, следователей, прокуроров) и даже судей.

Участники со стороны защиты (подозреваемые, обвиняемые, подсудимые, их законные представители, их представители и защитники, в том числе и адвокаты), создавая, особенно, для потерпевших и свидетелей-очевидцев угрозу безопасности, образуют ее внешнюю форму. В подобных случаях, когда свою защиту они строят, основываясь на позиции — вину отрицать, показания не давать и, а это главная опасность правосудию, использовать противоправные и криминальные средства «защиты», в том числе через запугивание, подкуп, а порой и исчезновение потерпевших и свидетелей, чтобы «ликвидировать» их объективные показания. А

искусственно созданные якобы правдивые показания не отражают фактических обстоятельств дела.

Внутренний и внешний уровни безопасности уголовного процесса взаимосвязаны. Так, эффективность обеспечения защиты свидетелей, потерпевших от внешних угроз безопасности зависит от надлежащего обеспечения внутренней безопасности процесса, т.е. от предупреждения, пресечения коррумпированного единения обвинения и защиты. Такое «судопроизводство» само по себе формирует и воспроизводит достаточную совокупность «допустимых» доказательств. Это, в свою очередь, порождает незаконные способы воздействия на участников процесса, создавая внешнюю опасность судопроизводству.

#### *Список литературы*

1. Тихонов А.К. Правовое определение безопасности товаров // Безопасность и качество товаров: Материалы VIII Международной научно-практической конференции / Под ред. С.А. Богатырёва. — Саратов, 2014. — С. 85.
2. Тихонов А.К. Становление законодательства о коррупции // Вестник Поволжской академии государственной службы. 2014. № 3 (42). — С. 89.
3. Тихонов А.К. Сущность категории личной безопасности и ее соотношение с категориями чести и достоинства // Правоведение. 1998. № 1. — С. 121.
4. Тихонов А.К., Тихонов К.А. Об отрыве финансового сектора экономики от реального // Научное обозрение. 2013. № 5. — С. 151.

**Magongo Bongekile Treasure, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova**  
Saratov State Agrarian University named after N.I. Vavilov, Russia

## **TILLAGE FOR MAIZE PRODUCTION IN SOUTHERN AFRICA**

Africa's economic policy has constantly focused on achieving rapid increase in agricultural production through subsistence farming and the reduction of food imports so to achieve self sufficiency in food to conserve its limited foreign exchange earnings and raise living standards. Agricultural production contributes a remarkable percentage towards the GDPs (Gross Domestic Product).

The department or ministry's of Agriculture in Swaziland goes by the motto "The Soil Is Our Greatest Asset, Help Conserve It".

Soil conservation is a great aspect of the agriculture industry. The southern part of Africa harvests millions of tonnes of Maize (corn) annually. For an excellent yield, proper tillage of the land is essential and must be done accordingly so to preserve the asset - soil. With the southern part having a subtropical climate, it is vulnerable to natural disasters like flooding, erosion as well as hailstorms. Rainfall runoff management and erosion control are the major battles every agricultural sector must fight to win. Heavy rains cause runoffs which are interconnected with soil erosion. Proper tillage systems are being put in place in order to conserve nutrients for better yields. Runoff is minimisable by high infiltration of rainwater into the soil through biological and primitive conservation measures.

Corn farming is done from the month of September through December when enough rain falls. Corn is planted in rows with spaces of about +30cm to allow free air circulation as well as sunlight penetration to the crop.

There is a wide range of farming machinery used in the tillage process. Prior to planting, the soil needs proper cultivation to kill weeds that always compete with crops for sunlight, water and nutrients.

Machinery being used includes:

- Field Cultivators - which have a rigid frame with several rows of C & S shanks attached to it. These can be used in small tractors as well as big ones.
- Flex-Time Weeders - for cultivating the land of a recently used / planted fields. This machine is good because it digs a bit deeper into the soil so to minimize crop damage through storms.
- Indigenous hoes are also widely used mainly in the rural areas for breaking up and aerating the soil. Hoe's used include the famous Dutch hoe, Weeder hoe, Cultivator hoe, etc.

After burying the seeds into the moist fertilized soil (mainly loam soil), it takes about 6-10 days to sprout, 4-6 weeks after germination a fully grown green maize plant can be seen.

Southern Africa has an extremely wide range of soils and favorable farming conditions, not only for crops but livestock farming as well.

*Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

Crop cultivation is mainly on the rich loam soils, which through the natural disasters need to be treated with biological nutrient conservation measures.

In many parts of Africa, inappropriate land use, poor management and lack of skills and inputs have led to the decline in productivity.

Conservation actions to halt and preserve the degrading needs to be planned in detail for each land type and socio economic circumstances.

Примечание: статья «ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПОД ПРОИЗВОДСТВО КУКУРУЗЫ В ЮЖНОЙ АФРИКЕ» иностранного студента ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов Магонго Бонгекиле Трежур под руководством А.В. Панфилова, П.В. Андреева, М.В. Муравьевой

**Трибушинин С.Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Ключевые слова:** управление, организационно-экономический механизм

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы категорийного аппарата организационно-экономического механизма

Устойчивость производства означает качественное состояние АПК как динамично развивающейся социально-экономической и биотехнико-технологической системы, в которой не нарушаются рациональные комбинации между ресурсами и потребностями, между факторами производства, всеми структурными его элементами.

В сельском хозяйстве необходимо рассматривать три вида устойчивости: экономическую, социальную и экологическую.

Системный подход при рассмотрении данного вопроса позволяет сделать вывод о том, что преодоление негативных явлений в АПК представляется возможным при формировании организационно-экономического механизма, состоящего из взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: организационно-административных, технолого-экологических, финансово-экономических, социальных. Каждая из этих подсистем выполняет определенные функции посредством конкретных методов с помощью экономических и административных инструментов.

**Категория «организационно-экономический механизм»** на сегодняшний день является важнейшей частью хозяйственно-экономической деятельности любого предприятия. В высказываниях многих исследователей по вопросам сущности, содержания и корректировке организационно-экономического механизма, особо подчеркивается его объективная обусловленность производственными отношениями и экономическими законами. При этом содержание рассматривается как способ функционирования общественного производства.

В то же время, в экономической литературе термин «организационно-экономический механизм АПК» не получил однозначного толкования. Одни экономисты придерживаются мнения о том, что организационно-экономический механизм представляет собой механизм адаптации существующих экономических систем к новому типу экономического роста. Делая упор на адаптационные свойства механизма, они, как правило, не акцентируют свое внимание на элементах механизма, обеспечивающих самосохранение отдельных отраслей (необходимость сохранения системы ведения сельского хозяйства, в том числе системы севооборотов, системы удобрений, системы организации производства и организации труда). Переход, по мнению этих авторов, от организации техпроцессов к организации бизнес-процессов,

автоматически обеспечит финансовую устойчивость в условиях рынка. Но ими не берется во внимание тот факт, что при этом может снизиться экологическая и социальная устойчивость, а также то, что экономическая устойчивость отрасли, в долгосрочном периоде, тоже снизится, так как нерациональное использование земельных и трудовых ресурсов, приводит к разрушению всей системы АПК.

С точки зрения другой группы ученых экономический механизм управления в условиях рынка представляет собой совокупность методов и рычагов экономического воздействия, а именно: политики ценообразования, налогообложения, кредитования, страхования, бюджетного субсидирования и других, на поведение товаропроизводителей, целью которого является усиление мотивации производственной и инвестиционной деятельности. По мнению этих авторов, государственное регулирование экономическими методами, сможет обеспечить принятие правильного решения сельхозпроизводителем (ставшего в условиях рынка самостоятельным) в выборе вида деятельности, а также в выборе им производства прибыльных видов продукции. Такой подход на практике приводит к ликвидации убыточных отраслей животноводства, и, как следствие, приводит к дефициту мяса и молока, росту их импорта и снижению продовольственной безопасности в стране. Кроме того, такой подход, не обеспечивает переход сельхозпроизводителей к инновационной модели хозяйствования, без которой невозможно достижение главной цели – повышение конкурентоспособности российской продукции, а также не обеспечивает экологической устойчивости.

Не вызывает сомнения утверждение большинства ученых о том, что организационно-экономический механизм развития АПК обязательно включает два взаимосвязанных блока: механизм рыночно-конкурентной самоорганизации воспроизводства на всех уровнях и систему государственного регулирования и поддержки его устойчивого развития.

Но при этом необходимо учитывать мнения тех экономистов, которые в систему управления экономической устойчивостью, как критерия эффективного функционирования организационно-экономического механизма, включают три подсистемы, и потому главная цель управления устойчивым развитием отрасли, складывается из трех подцелей: самосохранение отрасли как единого целого (сохранение систем севооборотов, технологий, специалистов), обеспечение адаптации (приспособление к изменяющимся условиям), установления баланса между двумя системами.

Таким образом, анализ различных точек зрения ученых-экономистов в рамках изучения данной проблематики, организационно-экономический механизм АПК, как и любой его отрасли, представляет собой сочетание мер государственного регулирования (система ценообразования, налогообложения, кредитования, страхования и другие), элементов рыночного воздействия (спрос, предложение, конкуренция) и внутрихозяйственного управления (управления земельными, трудовыми, финансовыми, информационными ресурсами; управления технологиями; управления знаниями). Комбинация этих элементов, с одной стороны, обеспечивает самосохранению системы, а с другой – ее адаптацию к условиям изменяющейся внешней и внутренней среды. Кроме того, с одной стороны, способствует развитию всех форм хозяйствования, посредством их бюджетной поддержки, с другой –

обеспечивает свободную конкуренцию на рынке отдельных продуктов. Можно сказать, что организационно-экономический механизм, являясь частью хозяйственного механизма, охватывает правовые, экономические и административные рычаги, с помощью которых государство и органы управления АПК всех уровней воздействуют на коллективы сельскохозяйственных товаропроизводителей различных форм собственности для производства нужной сельскохозяйственной продукции с наименьшими затратами.

Кроме того, рациональная сочетаемость различных подсистем и элементов организационно-экономического механизма управления определяется принципом структурированности. Формирование структуры организационно-экономического механизма в свою очередь означает выделение строго ограниченных его подсистем, каждая из которых имеет свою функциональную значимость и нацелена на решение определенных задач. При этом ее действие не должно ставиться в противовес функционированию остальных подсистем, так как лишь в случае взаимоувязанности и слаженного действия всех функциональных подсистем и элементов организационно-экономического механизма управления производством достигается максимальный эффект от его применения.

Рассматривая организационно-экономический механизм управления производством продукции как систему управления, мы выделяем две основные подсистемы, охватывающие, соответственно, организационный и экономический аспекты управления. Во-первых, понятие «экономический механизм» предполагает совокупность техпроцессов и бизнес-процессов, осуществляемых определенными службами и подразделениями (объект управления). Во-вторых, действие вышеназванных элементов обеспечивает и регулирует аппарат управления (субъект управления), относящийся к организационному аспекту, выполняющий функции управления и воздействующий на объект определенными методами и рычагами (экономический аспект) с применением определенной правовой, информационной и нормативной базы.

Исходя из того, что основополагающим фактором, оказывающим непосредственное влияние на формирование и определение структуры данного механизма является рынок, то можно утверждать, что связующим звеном между экономическим и организационным механизмами является рыночный механизм. Действие рыночного механизма в итоге определяет результативность деятельности предприятий и уровень удовлетворенности конечных потребителей в товарах и услугах.

Воздействия на хозяйственную деятельность осуществляется посредством прямых методов управления и на основании косвенных методов (правовая система), а также рыночных взаимосвязей (поставщик ресурсов-производитель продукта, производитель-покупатель продукта).

*Экономические рычаги и инструменты*, отражают социально-экономическую природу организаций и способствуют их развитию в условиях рынка. Они используются в управлении как инструментарий, посредством которого осуществляются изменения экономического состояния сельскохозяйственных предприятий, усиливается воздействие на экономические процессы на уровне организаций, с целью повышения экономической эффективности их деятельности.

Важным звеном экономического механизма управления в сельскохозяйственном производстве является использование материальных стимулов, способствующих тому, чтобы каждый из участников экономической деятельности вел себя желаемым образом и обеспечивая выгоду в интересах лиц и органов, применяющих стимулирование. В качестве этих стимулов используется заработная плата, премирование, разные формы вознаграждения, предоставление льгот, передача в собственность имущества и другие. ***Система экономических методов управления опирается на все рычаги хозяйствования: планирование, экономический анализ, экономическое стимулирование.***

*Экономическое побуждение* опирается не только на экономические стимулы, но и на рациональные ограничители в виде налогов, платежей, отчислений и даже штрафных санкций. В рамках экономического стимулирования одним из важнейших требований является создание для всех подразделений равных экономических условий, обеспечение равной оплаты труда за равный труд.

*Планированию* предшествует изучение спроса и предложения национального и внешнего рынков, сфер приложения капитала.

*Экономический анализ* выступает как исходная основа прогнозирования, планирования, разработки бизнес-плана, управления экономическими объектами и протекающими в них процессами. Экономическое стимулирование деятельности реализуется на всех уровнях производства и сбыта.

При *коммерческом расчете* используются такие рычаги и инструменты, как ценообразование, издержки производства, финансирование и кредитование, что способствует достижению конечной цели коммерческого расчета - получению устойчивой прибыли.

Однако, важная роль в механизме управления технологиями отводится ***организационно-распорядительному воздействию***, которое реализуется через приказы, распоряжения, а также установки, нормирование, регламентирование, инструктирование, доводимые вышестоящими органами управления и т.д. Посредством организационно-распорядительных методов управления субъект управления (аппарат управления) оперативно реагирует на ход событий в процессе управления, определяет цели, задачи, порядок и сроки их выполнения, ресурсы и условия, обеспечивает должный уровень дисциплины и порядка в рабочем процессе.

Таким образом, действие организационно-распорядительных методов управления основано на обязательном исполнении предписаний и рекомендаций. Для них характерно прямое и быстрое воздействие на управляемый объект; однозначное решение в конкретной производственной ситуации; обязательность выполнения решения; защита прав подчиненных, осуществляемая высшим органом.

На практике по степени жесткости влияния на управляемый объект выделяют три вида организационного воздействия: регламентирование, нормирование, инструктирование.

*Организационное регламентирование* наиболее жесткий вид воздействия. Его действие носит характер правового регулирования общей системы управления предприятиями и основывается на законе о предприятиях, т.е. регламентирование предполагает юридическое закрепление общих требований

и правил организационного состояния и поведения в отношении конкретных объектов, например организационно-правовых форм хозяйствования.

По сравнению с организационным регламентированием, *нормирование* является менее жесткой формой организационного воздействия. Посредством нормативов устанавливаются границы верхних и нижних пределов, нормы, правила действия и взаимодействия подразделений и служб, трудовых коллективов. Использование нормативов предполагает их разработку и доведение до исполнителя. С их помощью достигается пропорциональность и согласованность действия элементов производства и труда, контроль количества и качества труда, сравнимость условий и результатов деятельности людей, с учетом установления периодичности и порядка изменения норм и нормативов.

*Инструктирование* является более гибким методом организационного управления и означает разработку и доведение до исполнителя определенного свода правил регламентирующего его поведение или перечня наставлений методического характера. Основными задачами инструктирования являются обучение работников особенностям применяемых технологий, обеспечение рациональной организации трудовых процессов, их ритмичности, консультирование исполнителя по всем технологическим вопросам с целью повышения качества и эффективности работы, а также ответственности за выполняемые действия.

Сочетание экономических рычагов и инструментов организационно-распорядительного воздействия управления на процесс производства (организацию структур управления) с рыночным механизмом, образует хозяйственный механизм управления, характерной особенностью которого является его динамичность. Он постоянно изменяется и совершенствуется.

Таким образом, особенностью управления производством определенного продукта является то, что осуществляется оно в основном самим сельхозпроизводителем, ставшим в условиях рынка самостоятельным в выборе продукта (что производить), технологии его производства (каким образом) и каналов его продвижения (для кого производить). Государство лишь опосредованно через индикативные планы и правовую систему может влиять на принятие решения сельхозпроизводителя.

**Uryngaliyeva A.A., Kazambayeva A.M., Tarshilova L.S.**

*Zhangir khan West Kazakhstan Agrarian -Technical University, Uralsk, the Republic of Kazakhstan*

## **DEVELOPMENT PROBLEMS OF THE LIVESTOCK PRODUCTIONS IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN IN THE CONDITION OF INTEGRATION PROCESSES**

**Summary:** The externally total operations of EAEU member countries and the integration process influence on the livestock production of Kazakhstan were analyzed in the article. The recommendations were given in coordination with EAEU position.

**Key words:** integration processes, EAEU, association factors, foreign trade turnover, import, export, livestock, development.

Integration process development in the former Soviet Union during globalization and many countries' crisis are aggravated and possessed important and particular value.

The main vector of development of Eurasian Economic Union (EAEU) has a long history development.

Important factor to association is similarity of political model in these countries. It is necessary to allocate:

1. Long-term irrevocability of a political direction;
2. Factor of stable society development;
3. Long-term programs of economic and political development.

The main vector of development of EAEU in the short term is the essential growth of economies of member countries. Increase of their investment appeal and development of innovative technologies and productions are to become the main ways of achievement of this purpose according to the opinion of these states leaders.

Important factor to association is similarity of political model in these countries. It is necessary to allocate:

1. Long-term irrevocability of a political direction;
2. Factor of stable society development;
3. Long-term programs of economic and political development.

The main vector of development of EAEU in the short term is the essential growth of economies of member countries. Increase of their investment appeal and development of innovative technologies and productions are to become the main ways of achievement of this purpose according to the opinion of these states leaders. Obvious advantage consists in considerable reduction of transactional expenses of conducting business activity in the uniform customs territory where there are no internal customs borders and administrative formalities are minimized [1].

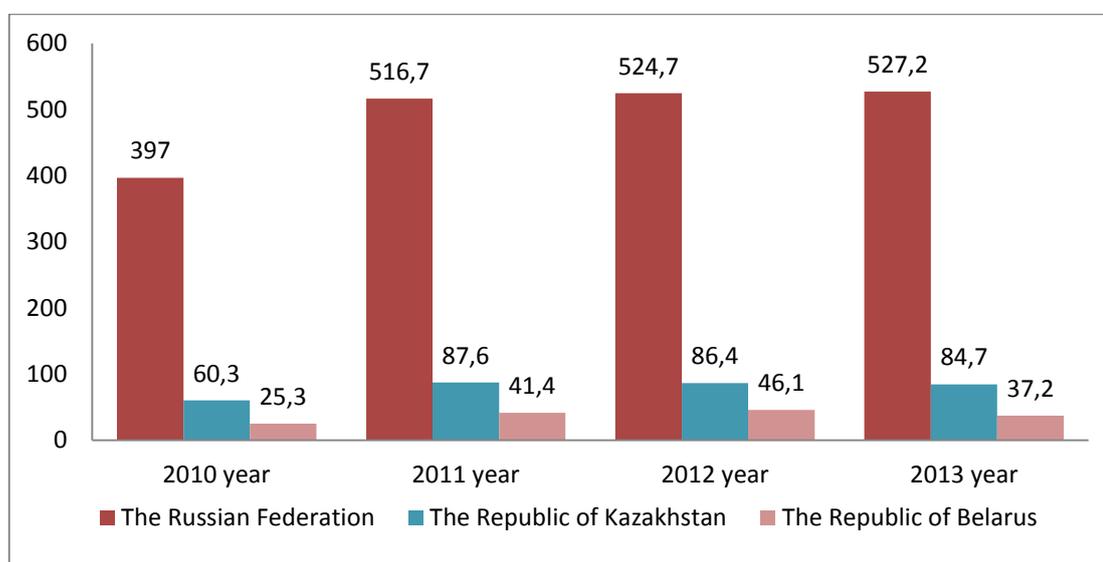
Very essential contribution to development of economy of the countries is made also by agricultural sector. Development of integration processes within EAEU touch on a complex of the interconnected issues which are varying degree connected with development export-import trade operations of livestock production of the Republic of Kazakhstan.

Liberalization of national commodity markets, human resources, the capital, information stimulates development of the relations between national regions and formation of transnational regions.

Today's stage of development of agrarian sector defines need of the outputs with orientation to the level of the price and quality which developed in the world market of production. It is necessary to reduce prime cost and to increase profitability of a domestic production of meat for the reduction of import share in meat resources in domestic market of the country. The increase in production of livestock production with an optimum level of the prices and the established quality is necessary for a prize in the competition in the world market [2].

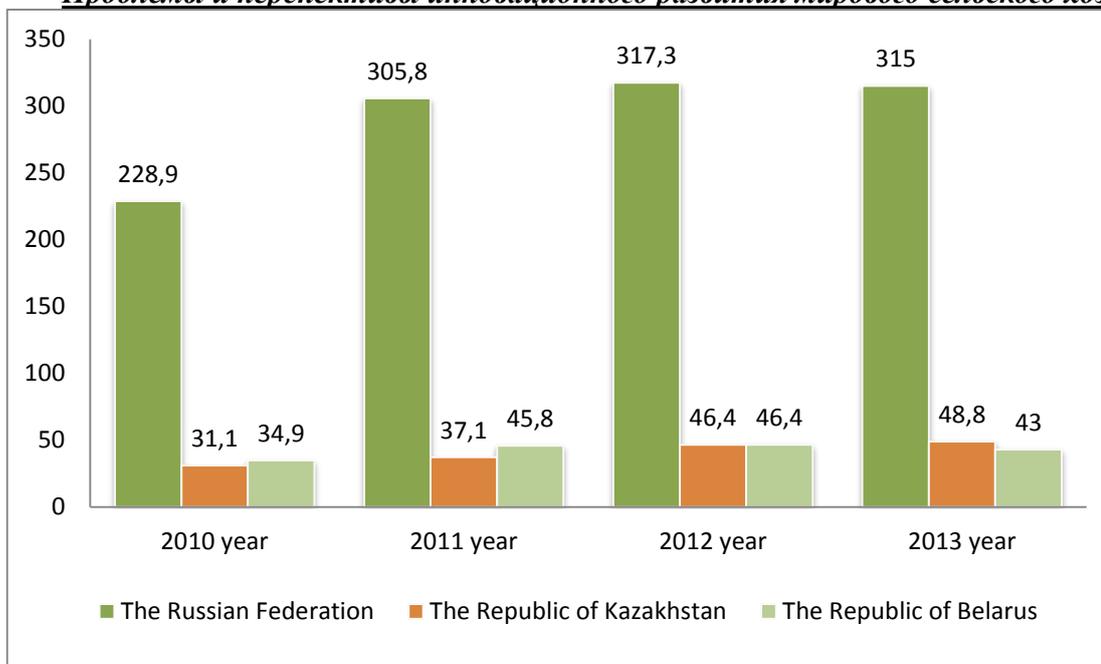
But a certain share of import of livestock production is necessary for maintenance of the range in domestic trade and participations in world barter, first of all in the conditions of free trade of EAEU.

It is important to create such mechanism which would provide real economic interaction of member countries of EAEU for ensuring competitiveness of agricultural production in the world agrarian market [3].



**Figure 1 - Foreign trade balance export operations between the countries of EAEU, one billion US dollars**

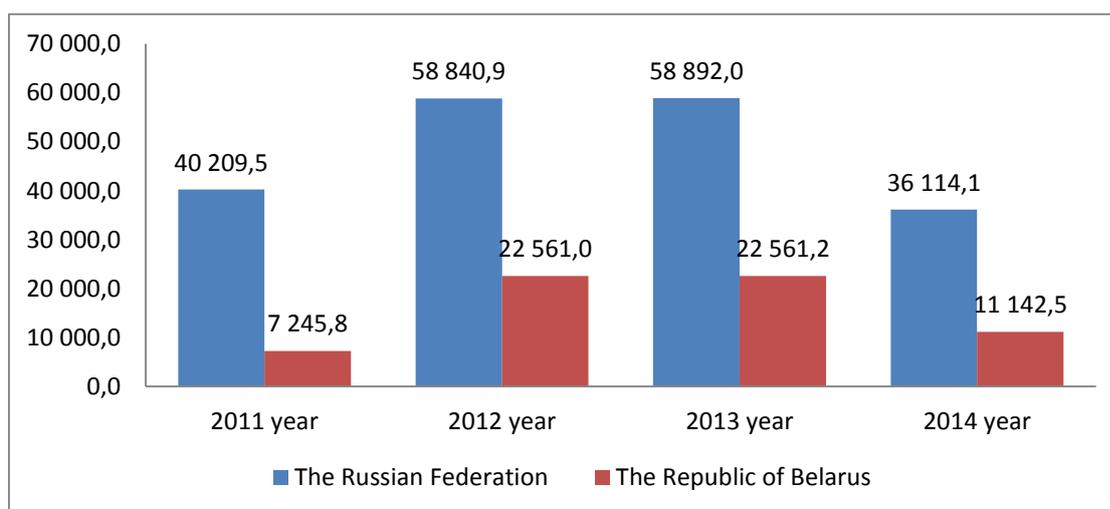
In the foreign trade balance export operations between the countries of EEU the Russian Federation is in the lead. In 2013 volume export operations made 527,2 billion dollars. It is more than 6 times higher than the volume of export of the Republic of Kazakhstan and in 14 times more than export in the Republic of Belarus.



**Figure 2 - The foreign trade balance import operations between the countries of EAEU, one billion US dollars**

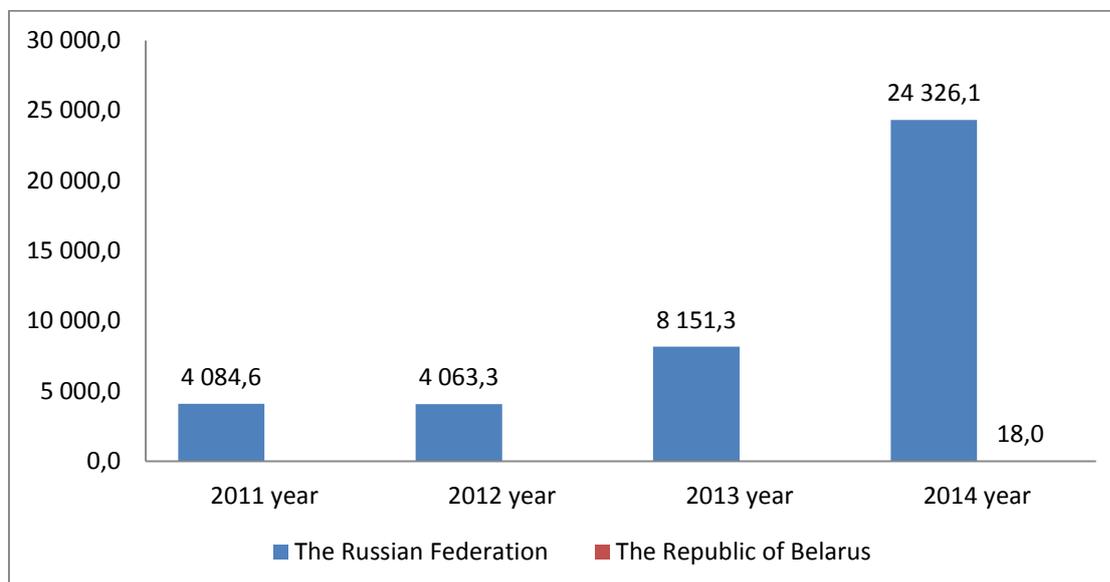
In import operations the high level volume of import of goods remains in the Russian Federation – 315 billion US dollars in 2013. It is 37% larger than in 2010. Though in 2013 compared with 2012 there is the tendency of decrease import operations in the Russian Federation. It is connected with introduction of economic sanctions by certain West countries in relation to Russian Federation.

There is a steady growth import operations in the Republic of Kazakhstan . In 2013 in comparison with 2010 volume of foreign trade import operations grew by 56%. The main volume of the imported goods is in the Russian Federation. This fact is connected with a geographical location of the countries and liberalization of the relations within EAEU.



**Figure 3 – Import of meat and offal by the Republic of Kazakhstan to the countries of EAEU, thousand \$**

The volume of import of meat and offal in the Republic of Kazakhstan from the EAEU countries in 2014 was \$47256,6 thousand. It is \$34196,6 thousand dollars less than in 2013 with the EEU countries. The sector of production of livestock production in the Russian Federation and Republic of Belarus is rather best of all developed than in the Republic of Kazakhstan.



**Figure 4 - Export by the Republic of Kazakhstan of meat and an offal from the countries of EEU, thousand dollars of the USA**

Export of meat in the EAEC countries is less than import although there is a sharp rise in exports to the Russian Federation 2014. The volume of exports in 2014 in the Russian Federation exceeded 6 times the export of meat than in 2011.

Export of meat to the Republic of Belarus wasn't observed until 2014. Only in 2014 the Republic of Kazakhstan has started to export meat and meat products in the Republic of Belarus in the amount of 18 000 USD.

In general, the livestock branch in the Republic of Kazakhstan has weak positions.

Former federal republics supplemented each other in economy. Thousands of cooperation and integration communications formed complete complexes with a full production cycle – from raw materials to finished goods and from fundamental science to technologies of finished goods mass production.

However, at the moment low labor productivity level in branches, imperfection of the used technologies, a small marketability of production don't allow to conduct agricultural production on an intensive basis, to provide the fullest use of material, labor and other resources, to observe ecological requirements. These factors reduce competitiveness of domestic agrarian sector that in the conditions of the WTO and EAEU can lead to domination of import of foreign production, replacement of local producers from sales markets.

The main condition that will allow of making Kazakhstan livestock production more competitive is increase of its quality. Practice shows that only those states in which implementation of an export potential happens on a continuous basis regardless of the seasonal fluctuations caused by natural factors give to the export companies the chance of

resolute penetration on external the markets. The main tool allowing to avoid seasonal fluctuations in deliveries of meat and cattle is a network of feeding complexes for different types of cattle.

The general principles of development of an export potential of branch of animal husbandry are:

- centralization of management of selection process on the basis of regulations, long-term planning, broad use of the automated systems and advanced technologies under the authority of breeding business;

- reforming and integration of republican breeding animal husbandry into the international system of breeding work (system of an assessment and selection on the international standards);

- introduction of modern technologies of an assessment of animals, account and reporting, maintaining breeding documentation;

- definition of species and breeds of the animals who are most adapted for climatic conditions of the republic for effective production of various livestock products, development of offers on rational placement of breeds of cattle in the republic;

- an exception of unsystematic crossing of different breeds of farm animals that will allow to avoid easing of heredity of the received posterity, reduction of productive longevity of animals;

- regulation of delivery of breeding cattle by appropriate authorities from abroad for an exception of threat of emergence in the republic hereditarily the caused diseases and genetic anomalies;

- import of breeding heifers with the data confirming reliability of an origin, lack of genetic defects, belonging to the herds which are under official control of efficiency;

- introduction of advanced technology of reproduction of breeding cattle mainly by purchase and application of embryos from highly productive parents and a seed of the best manufacturing bulls;

- preservation and further improvement of genetic resources of the animals divorced in the republic;

- creation of a network of the breeding farms capable to provide in full need for the breeding young growth possessing high genetic potential.

There are favorable market conditions for Kazakhstan allowing to increase significantly export of meat on foreign markets. It is connected with existence of such natural competitive advantages of the country as favorable climatic conditions, existence of pastures (180 million hectares), proximity of capacious sales markets. More over the animal husbandry is primordial craft of indigenous people.

Development of an export potential of branch of animal husbandry will promote increase of its economic appeal and diversification of agribusiness [4].

A number of the directions in which it is necessary to come to the coordinated positions in EAEU is offered:

1. Decrease in the unjustified intercountry competition in the markets on the basis of development of food balances and acceptance of other organizational and economic mechanisms;

2. Formation of the general commodity distribution system for advance of the agrarian production on domestic and foreign markets directed on decrease in cumulative expenses;
3. Coordination of export operations, first of all for increase of economic interest of agricultural producers;
4. Development of the uniform mutually advantageous scheme of placement and specialization of production of agricultural production and foodstuff;
5. Formation of interstate economic mechanisms of stimulation of development of agro-industrial production for increase in internal consumption and formation of an export potential;
6. Formation and use of joint stabilization fund by analogy with funds of guaranteeing and a sustainable development of the EU.
7. Synchronization of standard and legal support of standardization of life support of country people [3].

### *References*

- 1 Sokolov, A.A. Comparative and economic analysis of the countries of the Customs union of EurAsEC / A.A. Falcons//News of the Orenburg state agricultural university. – 2014. - No. 1(45). – Page 227-230
- 2 Solodovnikova, A.M. Decrease in expenses in meat cattle breeding on the basis of innovations / A.M. Solodovnikova//News of the Orenburg state agricultural university. – 2014. - No. 1(45). – Page 220-223)
- 3 Ushachev, And. Strategic approaches to development of agrarian and industrial complex of Russia in the context of interstate integration / I. Ushachev//agrarian and industrial complex: Economy, management. – 2015. - No. 1. – Page 3-16
- 4 "Development of an Export Potential of Meat of Cattle of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020" program//access Mode: [www.government.kz](http://www.government.kz)

**Фоменкова Е.Н.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **САДОВО-ПАРКОВОЕ ИСКУССТВО КИТАЯ В РОССИИ**

*В статье описаны наиболее популярные дворцовые сооружения, сады и парки России, выполненные в традициях садово-паркового искусства Китая.*

Ключевые слова: китайский сад, китайская деревня, пагода, каменный мостик, зеленые насаждения.

Россия, являясь соседом Китая, наряду с другими соседями Поднебесной, стала перенимать опыт китайских садоводов. В Японии и в Западной Европе процесс заимствования китайских садоводческих традиций проходил быстрее, чем в нашей стране. Если в XVI-XIX веках искусство китайского садоводства охватило многие европейские и восточные страны, то в России особого интереса к нему еще не было. Новый виток интереса к садам и паркам Китая стартовал в Европе во второй половине XX века.

До этого времени парковое искусство России ориентировалось, в основном, на классические стили, интерес к которым появился в Петровские времена. Потомки Петра I, привлекая к строительству дворцов-резиденций лучших европейских архитекторов, стремились придерживаться классических стилей не только в постройках, но и на окружающих дворцовых территориях. Но влияние садово-паркового искусства Китая в классических пейзажных и регулярных парках императоров и императриц все таки встречались.

На данный момент, чтобы познакомиться с садово-парковым искусством Китая, необязательно ехать в Китай, примеров его воплощения достаточно и в нашей стране. В Санкт-Петербурге и в Ленинградской области встречаются ярчайшие примеры садово-паркового искусства Китая.

1) **Сад дружбы** — сад, расположенный на Литейном проспекте в Санкт-Петербурге. Сад был открыт в мае 2003 года в честь празднования трёхсотлетия города Санкт-Петербурга как подарок от Шанхая. Сад является уменьшенной копией шанхайского сада Юй Юань («Сада Радости»). Сюда специально были завезены исключительные объекты: камни «тай ху ши», китайская черепица и другие оригинальные материалы. На пространстве свыше двух тысяч квадратных метров расположены такие объекты, как «Стена девяти драконов», «Пагода дружбы», целью и предназначением которой является проведение медитаций и чайных церемоний. Также в саде расположен искусственный водоем, переправой через который служит каменный мостик, фонтан, а также пара львов, символы мудрости и силы, охраняющие вход в петербургский сад дружбы. На территории этого удивительного места повсюду раскинуты камни различной формы, будь то плоский или округленный, стоячий или лежащий. Фонари, узорчатые скамейки, ветвистые

дорожки — буквально все украшено камнями, которые призваны создать иллюзию горных хребтов. В Китайском Саду дружбы вы так же сможете найти небольшие деревья: сосны и ивы, цветущие небольшие яблони — каждый из которых символизируют женское и мужское начало.

**2) Китайская деревня в Царском селе.** Целый комплекс сооружений в китайском стиле располагается вдоль границы Александровского и Екатерининского парков. Ансамбль построек создавался на протяжении 1770-1780 годов по проекту Антонио Ринальди, который был известным знатоком декоративных форм Востока. По его чертежам была изготовлена модель ансамбля Китайской деревни, которую вы можете лицезреть в наше время. Китайская деревня состоит из 18 домов. Посреди площади находится китайский храм, устроенный по образцу китайских пагод. Каждый дом по своему уникален и не похож на предыдущий. Их фасады украшают изображения драконов и красочная роспись на китайские сюжеты. Особого внимания заслуживает Большой китайский мост построенный по проекту Ч. Камерона одновременно с Драконовым. Мост выполнен из розового гранита, а его парапет украшают высокие вазы, ветви кораллов и четыре фигуры китайцев, сидящих на тумбах-постаментов.

**3) Китайский садик у дворца Монплеизр в Петергофе.** Близ морской террасы Монплезира расположился Китайский садик. От пронизывающих ветров его бережно сохраняют стены окруживших его зданий. Садовому мастеру Бальтазару, который распланировал сад по проекту Э. Гана, удалось создать небольшую, но удивительно прекрасную модель целого сказочного мира. Китайский садик, который, в отличие от регулярного Монплеизрского, устроен в пейзажном стиле в 1866 г. садовым мастером Ю. Бальтазаром. На верху искусственной горки установлена мраморная скульптура «Амур и Психея», а в основании горки устроен небольшой грот с фонтаном «Раковина». И сад и фонтан восстановлены в 1956 г. по авторским чертежам архитектора Э. Гана.

**4) Китайский дворец в Ломоносове («Ораниенбаум», г. Ломоносов).** Китайский дворец — одно из ярчайших сооружений Верхнего парка Ораниенбаума. Во второй половине XVIII века Россию захлестнула мода на все китайское. Дворец возник как раз в этот период. Дворец достаточно скромно выглядит снаружи, но вот внутри он богато украшен: зеркалами, орнаментами из раковин, цветами, завитки, лепниной, росписями. Одной из главных диковин дворца являются уникальные паркетные, выполненные еще по рисункам Ринальди; они не имеют себе равных в русском декоративно-прикладном искусстве.

**5) Ши-Цза.** Неподалеку от домика-музея Петра I, есть спуск к Неве, украшенный странными каменными существами. На каждом постаменте под странным животным высечена надпись, которая гласит следующее: «Ши-цза из города Гирина в Маньчжурии перевезена в Санкт-Петербург в 1907 году. Дар генерала-от-инфантерии Н.И. Гродекова». Эти львы-лягушки прибыли в Петербург из Китая вместе с генерал-губернатором Николаем Гродековым, которому их подарил губернатор одного китайского городка. «Ши-цза» в переводе с китайского — лев. В Китае было принято ставить каменные и бронзовые скульптуры таких вот удивительных существ у храмов и у ворот императорских дворцов.

*E.N. Fomenkova*

Saratov state agrarian University. N.I. Vavilov, Saratov, Russia

## **LANDSCAPE ART CHINA IN RUSSIA**

The article describes the most popular palace buildings, parks and gardens Russia, made in the tradition of landscape art in China.

Keywords: Chinese Garden Chinese village pagoda, stone bridge green spaces.

### *Список литературы:*

- 1) <http://droogie.ru/spot/kitajskij-sad-druzhby/>
- 2) [http://www.tzar.ru/museums/palaces/alexander\\_park/new\\_garden/village](http://www.tzar.ru/museums/palaces/alexander_park/new_garden/village)
- 3) <http://www.nice-places.com/articles/russia/peterburg/403.htm>
- 4) Цылов, Н.И. «Атлас города Царского Села», 1857, репринтное издание, 2007.
- 5) И. Степаненко. Камерон. Сборник: Архитекторы Царского Села. От Растрелли до Данини / Альбом, под ред. И. Ботт. - СПб. : Аврора, 2010. - 303 с.

**Фисенко Н.А.**

*ФГБУН «Институт аграрных проблем Российской академии наук», г. Саратов*

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ НЕРАВЕНСТВО СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ: УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ СОКРАЩЕНИЯ**

**Ключевые слова:** информационное неравенство, информатизация

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы информационной политики и информационного неравенства сельского населения

Развитие и распространение новых информационных и коммуникационных технологий способствует созданию условий для возникновения общества знания. В мире складывается глобальное информационное общество, единство которого обеспечено современными технологиями. Между тем существует целая система информационных разрывов многогранного характера, которые не только не исключают друг друга, но и переплетаются между собой в зависимости от национальной или местной ситуации. В эпоху формирования информационного общества лишь 15% человечества создаёт почти все мировые технологические инновации, около половины способно принять и усвоить их, а оставшаяся треть вообще выключена из этих процессов. Информационное неравенство становится одним из важнейших факторов социально-экономического расслоения как в масштабах страны, так и на уровне домохозяйства.

Проблема информационного неравенства сельского населения связана, на наш взгляд, с вопросами изучения социально-экономической дифференциации и бедности. При определении механизмов, направленных на их сокращение, предлагается учитывать положения концепции социальной эксклюзии, которая перемещает проблему неравенства в плоскость изучения доступа к материальным, социо-культурным и информационным ресурсам.

Изучение зарубежного опыта позволяет выделить ряд факторов, формирующих территориальную социально-экономическую дифференциацию по уровню доступа к информационным ресурсам. Прежде всего, следует отметить экономический фактор. Цифровое неравенство обусловлено высокой стоимостью приобретения компьютерной техники или телекоммуникационных услуг, а также высокой стоимостью инвестиций в инфраструктуру. Необходимо принимать во внимание и географический фактор. Наблюдаемая асимметрия между городскими и сельскими зонами создаёт весьма серьёзный информационный дисбаланс. В ряде стран трудности, связанные с приобретением земли и получением кредитов, свобода перемещения рабочей силы, децентрализация и влияние СМИ привели к беспрецедентному развитию городских регионов в ущерб участию сельских зон в революции новых технологий. Так, в Индии 80% подключений к Интернету происходит в двенадцати самых крупных городах страны. [1]

Как в городских, так и особенно в сельских регионах большое значение при освоении новых технологий имеет возрастной фактор. Молодёжь часто находится в

авангарде технологических инноваций и их применения, однако представляет собой ту часть населения, которая особенно уязвима перед лицом социальных и экономических трудностей. Что касается людей старшего возраста, то работа по повышению квалификации, которую предполагает овладение технологическими инновациями, может оказаться непреодолимой в силу отсутствия, прежде всего на селе, адекватных структур по приему и повышению квалификации. При определении мер по сокращению информационного неравенства нельзя не учитывать и гендерный фактор. Неравенство мужчин и женщин перед лицом новых технологий является серьёзной гранью информационного разрыва. Две трети всех неграмотных людей в мире являются женщинами, в развивающихся странах каждая вторая женщина в среднем не умеет читать. Вхождение в информационное общество обусловлено также и уровнем образования, социологическими и культурными корнями, лингвистическими навыками потребителя информации, в частности владением английским языком. Около 80% объёма баз данных, программных продуктов и Интернет-ресурсов в мире разрабатывается в настоящее время на английском языке, в то время как более 75% населения земного шара английского языка не знает. [2]

Описанные выше причины информационного неравенства, существующие в мировой практике, характерны и для России. Решение комплексной проблемы преодоления информационного неравенства связано здесь, прежде всего, с необходимостью качественного изменения информационных ресурсов и информационного обеспечения. Между тем результаты анализа состояния информационно-библиотечных ресурсов Саратовской области свидетельствуют о недостаточном уровне их информатизации. Так, доля муниципальных библиотек, имеющих персональный компьютер, составляла в 2014 году 39,9%, доступ в Интернет — 32,2%, записей электронного каталога от объёма фонда- 30,6%. [3]

Результаты исследования как зарубежного, так и отечественного опыта показывают, что при разработке политики сокращения информационного неравенства должны приниматься во внимание те социальные условия, которые выступают как причины замедленных темпов развития информации, а также как препятствия распространению информационных технологий среди различных слоёв населения. Однако необходимо выделить и специфические факторы, усугубляющие информационное неравенство сельского населения России: плохо развитую отечественную телекоммуникационную инфраструктуру, не соответствующую уровню жизни; значительную стоимость услуг интернет-провайдеров; невысокую степень мотивационной готовности ряда слоёв населения к использованию новых информационных технологий.

#### *Список литературы*

1. К обществам знаний: Всемирный доклад ЮНЕСКО, 2005. — 231 с.
2. Муханов М.М. Информационная безопасность в современных условиях. — <http://www.kisi.kz/Parts/NatSec/01-17-02Muhanov.html>
3. Муниципальные библиотеки Саратовской области в 2014 году / Министерство культуры Саратовской области, Областная универсальная научная библиотека. — Саратов, 2015. — 148 с.

**Ханин В.М.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ НА УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ**

**Ключевые слова:** нечеткая множественность, качество продукции

**Аннотация:** Рассмотрены механизмы применения нечетких множеств при оценке экономической эффективности

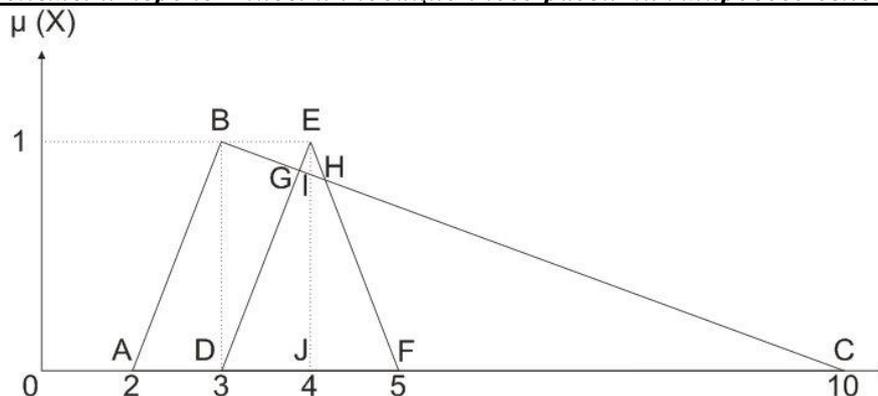
В условиях рыночной экономики, когда качество продукции наряду с ее стоимостью являются основными факторами успешного существования организации, все больше внимания уделяется учету, анализу и управлению затратами на качество. [3] Выделяют два основных вида затрат на качество: затраты на несоответствие и затраты на соответствие. Затраты на несоответствие - это прямые убытки от производства дефектной продукции. Затраты на соответствие включают в себя затраты на предупреждение производства некачественной продукции и затраты на переделку дефектной продукции до того, как она попадет к потребителю. Считаю целесообразным использовать в системе менеджмента качества предприятия методы оценки экономической эффективности затрат на проекты улучшения качества продукции с применением теории нечетких множеств. Нечеткие множества были введены Лотфи А. Заде в 1965 г. в качестве расширения классического понятия множества. [5]

Нечеткое множество  $\tilde{A}$  представляет собой следующую математическую совокупность:

$$A = \{(x, \mu_A(x)) | x \in X\}, \quad (1)$$

где  $X$  – универсальное множество, а  $\mu_A(x)$  – функция принадлежности (характеристическая функция), определяющая степень принадлежности элемента  $x$  нечеткому множеству  $\tilde{A}$ .

Применение теории нечетких множеств позволяет дать экономическую оценку эффективности затрат на проекты улучшения качества продукции (например, посредством расчета нечеткой чистой приведенной стоимости - Fuzzy Net Present Value - FNPV) в той ситуации, когда результаты от реализации таких проектов сложно спрогнозировать с высокой точностью и проще оперировать интервальными оценками. Однако для выбора проекта улучшения качества продукции мало найти одну нечеткую оценку. Часто на практике приходится выбирать из нескольких вариантов, поэтому актуальным становится вопрос о сравнении полученных нечетких оценок между собой. Рассмотрим рис. 1., нечеткие числа можно сравнивать попарно, а в качестве критерия будет использоваться величина  $R$ , представляющая собой разность между площадью нечеткого числа  $\tilde{A}$ , находящегося за правой границей другого нечеткого числа  $\tilde{B}$ , и площадью нечеткого числа  $\tilde{A}$ , находящегося перед левой границей другого нечеткого числа  $\tilde{B}$ .



**Рисунок 1. Сравнение треугольных нечетких чисел**

То есть согласно рис. 1:

$$R(\tilde{A}) = S(\tilde{A})_r - S(\tilde{A})_l, \quad (1)$$

где  $S(\tilde{A})_r$  – площадь нечеткого числа  $\tilde{A}$ , отделенная справа (фигура  $HFC$ ).

$S(\tilde{A})_l$  – площадь нечеткого числа  $\tilde{A}$ , отделенная слева (фигура  $ABGD$ ).

Рассмотрим далее пример практического расчета экономической эффективности затрат на проект по улучшению качества продукции. ООО «ЭПО «Сигнал» планирует повысить качество выпускаемых газовых регуляторов, а также уменьшить расходы на брак по данной продукции.

**Таблица 1. - Денежный поток и ставка дисконтирования проекта улучшения качества продукции «Установки для проверки газовых регуляторов»**

Механическая установка	
Денежный поток (Cash flow), тыс. руб.	Ставка дисконтирования (в %)
$P_0=(-300; -270; -250)$ – одна установка	-
$P_0=(-1800; -1620; -1500)$ – шесть установок, все типоразмеры	-
$F_1=(550; 600; 800)$	$i_1=(3; 4; 6)$
$F_2=(650; 750; 900)$	$i_2=(4; 5; 7)$
$F_3=(900; 950; 1150)$	$i_3=(5; 6; 7)$
Компьютеризированная установка	
Денежный поток (Cash flow), тыс. руб.	Ставка дисконтирования (в %)
$P_0=(-380; -340; -300)$ – одна установка	-
$P_0=(-2280; -2040; -1800)$ – шесть установок, все типоразмеры	-
$F_1=(500; 550; 600)$	$i_1=(4; 5; 7)$
$F_2=(850; 900; 1100)$	$i_2=(5; 6; 7)$
$F_3=(1350; 1400; 1650)$	$i_3=(5; 7; 8)$

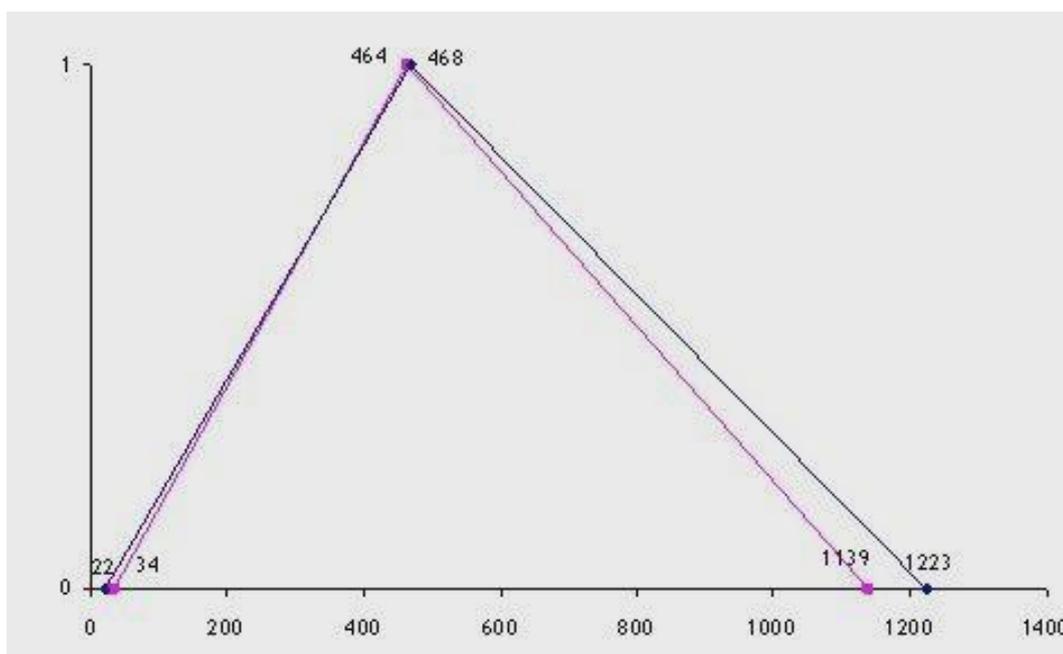
Отдел ИЦГО (испытательный центр газового оборудования) разрабатывает специальную установку, предназначенную для проверки газорегулирующего оборудования в рабочих режимах. Специалисты отдела ИЦГО дали экспертную нечеткую оценку затратам на производство данной установки, а также ожидаемым доходам, которые может получить предприятие в связи с работой установки. В табл. 1 приводятся «денежные потоки» проекта улучшения качества продукции (из расчета его реализации в течение 3-х лет). Ставка дисконтирования также определена методом экспертной оценки (для компьютеризированной установки значения ставки дисконтирования выше, поскольку проект считается более рискованным).

Проведем расчет и получим:

$FNPV$  (механическая установка) = (34; 464; 1139) или  $[33,558 + 430,898\alpha; 1139,319 - 674,863\alpha]$

$FNPV$  (компьютеризированная установка) = (22; 468; 1223) или  $[21,511 + 446,495\alpha; 1223,286 - 755,28\alpha]$ .

Теперь осуществим сравнение полученных треугольных чисел. Для большей наглядности представим нечеткие оценки в графическом виде. Данные треугольные числа представлены на рис. 2.



**Рисунок 2. Сравнение FNPV («механическая установка» и «компьютеризированная установка»)**

Найдя площади соответствующих фигур, получим:

$R$  (компьютеризированная установка) >  $R$  (механическая установка)

Таким образом, можно сделать вывод о том, что, несмотря на имеющиеся риски, затраты на проект создания компьютеризированной установки для проверки качества газовых регуляторов выгоднее для предприятия, нежели затраты на проект создания механической установки.

1. Борисов, В. В. Нечеткие модели и сети / В. В. Борисов, В. В. Круглов, А. С. Федулов. М. : Горячая линия — Телеком, 2007. 283 с.
2. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами: пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Бук, 2009. 420 с.
3. Кане М. М., Иванов Б. В., Корешков В. Н., Схиртладзе А. Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества: Учебное пособие. - СПб.: Питер, 2008. - 560 с.
4. Ханин В.М., Кублин И.М. Управление затратами в системе менеджмента качества машиностроительного предприятия // Поволжский торгово-экономический журнал. Научно-практический журнал.- Саратов. Саратовский институт (филиал) ГОУ ВПО «Российский государственный торгово-экономический университет». 2014 № 2 (36). – с. 52-60.
5. Zadeh L. A. Fuzzy sets as a basis for a theory of possibility // Fuzzy sets and systems.-1978.-Vol. 1, № 1.

**Хасаншина А.Р., Поповская С.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И Вавилова», г.Саратов*

## **ФАКТОРЫ И ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ САМООБЕСПЕЧЕННОСТИ РЕГИОНА**

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, самообеспечение

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы самообеспечения региона продовольствием

Лучшее функционирование регионального продовольственного рынка достигается тогда, когда регион может оптимально обеспечить себя продукцией собственного производства. Стопроцентное удовлетворение потребностей региона товарами собственного производства, как правило, невозможно, но и не нужно, иначе экономика региона будет иметь замкнутый характер, что не только противоречит рыночным принципам хозяйствования, но и оказывает отрицательное воздействие на социально-экономическое развитие региона. Целесообразно говорить о потенциально возможном уровне, т.е. важнейшими условиями обеспечения продовольственной независимости региона являются экономическая доступность продовольствия и рациональное сочетание обеспечения населения продовольствием за счет собственного производства и внешних поставок в рамках единого экономического пространства страны.

На формирование уровня самообеспеченности региона продовольствием влияет ряд факторов, которые можно объединить в 3 группы: в сфере производства, в сфере распределения и обмена и в сфере потребления (Таблица 1). Рассмотрим их подробнее применительно к Саратовской области.

Саратовская область традиционно занимает ведущие места в ПФО и России по общему уровню обеспеченности населения сельскохозяйственной продукцией собственного производства: зерном, растительным маслом, бараниной, свининой, яйцом, овощами, а также вывозит значительные объемы продовольствия в другие регионы России и за рубеж.

В 2014 году впервые за последние 17 лет средняя урожайность зерновых в Саратовской области составила 18,5 ц/га. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур превысил 3,8 млн. тонн, маслосемян подсолнечника - свыше 1 млн. тонн. Впервые за последние 50 лет произведено более 455 тысяч тонн овощной продукции. По объемам производства зерна, подсолнечника и овощей в прошлом году область заняла первое место в Приволжском федеральном округе.

Область своим производством замещает для страны импорт по таким товарным позициям как растительное масло, хлебобулочные и макаронные изделия, крупы, овощебахчевые культуры, колбасы, яйцо, баранина и свинина. Только растительным маслом в прошлом году были обеспечены почти 32 млн. человек, а это пятая часть населения Российской Федерации.

**Таблица 1 - Классификация факторов, влияющих на формирования уровня самообеспеченности региона продовольствием**

Наименование групп факторов	Наименование фактора
1. Факторы, действующие в сфере производства	1.1. Природно-климатические условия и территориальная специализация сельскохозяйственного производства
	1.2. Нарастивание объемов производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия
	1.3. Расширение существующих и ввод новых производственных мощностей, ускорение их освоения
	1.4. Развитие внутрирегиональных связей по обеспечению сельскохозяйственным сырьем
2. Факторы, действующие в сфере распределения и обмена	2.1. Уровень развития рыночной инфраструктуры
	2.2. Емкость регионального рынка сельскохозяйственной продукции
	2.3. Объективная потребность в поддержании, укреплении и развитии межрегиональных связей по поставкам сельскохозяйственной продукции
	2.4. Участие региона во внешнеторговой деятельности, обмен продукцией и технологиями
3. Факторы, действующие в сфере потребления	3.1. Фактический уровень потребности населения региона в сельскохозяйственной продукции и продовольствии
	3.2. Изменение уровня потребности в предстоящем периоде за счет роста денежных доходов, изменения цен, демографических факторов и т.д.

Тем не менее, среди перспективных направлений развития АПК в нашем регионе следует выделить:

1. Развитие животноводства, ситуация в этой отрасли остается нестабильной. Снижение производства молока, скота и птицы на убой составило около 6% к уровню 2013года. Главными причинами неуклонного падения общих объемов производства можно назвать низкий уровень рентабельности животноводства за последние несколько лет, а также снижение численности ЛПХ.

2. Что касается переработки продукции животноводства, то следует подчеркнуть, что объемы производства колбасных изделий и мясных полуфабрикатов в Саратовской области превышают потребность населения области более чем в 4 раза. Почти 80% наших колбасных изделий и мясопродуктов реализуется в других российских регионах.

3. Одним из препятствий развития регионального продовольственного рынка остается нехватка логистических центров для хранения, предпродажной подготовки и реализации овощей, фруктов и картофеля. Расчетная потребность в хранилищах – не менее 100 тыс. тонн, что позволит обеспечить круглогодичное снабжение населения овощами и картофелем. Сейчас в рабочем состоянии 64 овощехранилища общей ёмкостью 79 тысяч тонн. Эта ниша должна быть занята не только сельхозпроизводителями, но и организациями оптовой торговли, которые имеют кадры и опыт работы в логистике.

4. Овощеводство. Несмотря на обеспеченность населения области овощами на 174%, проблема развития овощеводства не теряет своей актуальности. Основная

причина – высокая зависимость России от импорта овощей. В 2014 году саратовские овощи и бахчевые практически на корню скупались другими российскими регионами, что не лучшим образом отразилось на ценовой ситуации в нашем регионе.

5. Проблема низкой обеспеченности региона собственным сахаром привела к необходимости увеличения посевных площадей сахарной свёклы. Для этого область располагает необходимыми почвенно-климатическими условиями. При полной загрузке мощностей обеспеченность региона собственным сахаром может достигнуть 63%.

6. Еще одной не менее важной проблемой можно обозначить развитие садоводства. Потребление фруктов в России обеспечено производством крайне низко, в Саратовской области - только на треть. При этом, в связи с введением ответных санкций России, ограничивающих ввоз фруктов из стран Евросоюза, потребность в товарах собственного производства возрастает. В этой связи, Минсельхоз России в этом году увеличил ставки по закладке и рекультивации садов [1].

Таким образом, АПК Саратовской области уже стал значимым российским экспортером. С урожая прошлого года вывезено свыше 1,5 млн. тонн местной растениеводческой продукции и продуктов переработки.

Что касается 3 группы факторов развития регионального продовольственного рынка, затрагивающих сферу потребления, то следует подчеркнуть, что фактическое потребление основных продуктов питания среднестатистическим жителем Саратовской области значительно ниже рациональной нормы (Таблица 2), исключение составляют мясо и мясопродукты, и хлеб и хлебные продукты, которые потребляются выше и в пределах рациональной нормы соответственно.

**Таблица 2 - Потребление основных продуктов питания среднестатистическим жителем Саратовской области, 2014г. [2], [3].**

Продукция	Единица измерения	Норма потребления*	Потребление среднестатистическим жителем Саратовской области**
Картофель	кг/год/чел.	95 - 100	60
Овощи и бахчевые культуры	кг/год/чел.	120 - 140	110,4
Мясо и мясопродукты	кг/год/чел.	70 - 75	92,4
Яйца	шт/год/чел.	260	240
Молоко и молочные продукты	кг/год/чел.	320 - 340	267,6
Хлеб и хлебные продукты	кг/год/чел.	95 - 105	104,4

Реальный уровень потребления населением продовольствия напрямую определяется уровнем доходов населения, социально-экономическим положением и уровнем развития в целом всей экономики региона. На покупку продовольственных товаров население области в 2014г. направило более 36% средств из домашних бюджетов, что является показателем низкого уровня жизни. По размеру денежного дохода в расчете на душу населения (16035руб. по итогам 2013г.) Саратовская область занимает 73 место по России и 11 место среди всех субъектов ПФО. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата жителей области,

*Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства*

работающих в экономике - 21602,6 руб., тем не менее, сохраняется значительный слой населения, материальное положение которого ниже прожиточного минимума в 6932руб. и составляет 15,7% от общей численности населения.

Ситуацию не спасает и тот факт, что по большинству групп товаров Саратовская область по-прежнему находится в числе регионов ПФО с низким уровнем цен. По стоимости минимального набора питания, сложившейся на конец марта 2015г., Саратовская область занимает первое место в Приволжском округе и второе в Российской Федерации. За месяц темп роста составил 0,6% (по России- 1,2%).

По данным мониторинга на конец апреля 2015г. отпускные цены перерабатывающих предприятий сохраняются стабильными: на молоко 2,5-3,2% жирности в пленке (21,0-32,0 руб. за литр без НДС); творог 9% фасованный (100-145 руб. за кг); мясо кур (92,4-109,6 руб. за т), масло сливочное весовое (275,0 тыс. руб. за т).

Оптово-отпускные цены на хлеб пшеничный из муки 1 сорта и хлеб ржано-пшеничный стабильны и составляют соответственно 33,0 – 33,45 руб. и 26,7-27,05 руб. за килограмм. На мукомольных предприятиях области с конца марта отмечается снижение отпускных цен на муку всех видов в среднем на 6-10%, средняя цена муки 1 сорта составляет 15100 рублей за 1 тонну.

Текущая ценовая ситуация свидетельствует о достаточном уровне сбалансированности продовольственного рынка Саратовской области.

Стабилизировать ценовые колебания на основные продукты питания и обеспечить их экономическую доступность для населения позволяют сельскохозяйственные ярмарки, работа сельскохозяйственных рынков. Продукция реализуется сельхозтоваропроизводителями по ценам ниже рыночных на 10-20%.

В заключении хотелось бы отметить, что потенциал развития у АПК Саратовской области будет всегда, т.к. продовольствие - это стратегический продукт. Именно поэтому сельхозпроизводители нуждаются в государственном регулировании и поддержке. На сегодняшний день, сельское хозяйство не является высокорентабельным, оно даже не окупает само себя без поддержки извне. Надо понимать, что дотации на гектар пашни в Европе составляют сотни евро, поэтому и конкурировать с европейскими сельхозпроизводителями нашим аграриям тяжело. Это дело государственной важности. Выход из сложившейся ситуации - это субсидирование, как аграриев, так и производителей сельхозтехники. Поэтому в 2015 году из федерального бюджета на поддержку сельского хозяйства Саратовской области выделяется более 810 058 тысяч рублей – это восьмое место рейтинга. Из них более 734 336 тысяч будет направлено на развитие растениеводства, а около 75 721,7 тысяч на животноводство региона. Это позволит уменьшить себестоимость сельхозпродукции, составить достойную конкуренцию импортным продуктам питания, обеспечить повышение уровня самообеспеченности региона продовольствием.

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

1. Отчётное выступление Губернатора В.В. Радаева о работе Правительства Саратовской области в 2014 году 22.04.2015. – Правительство Саратовской области Официальный портал - Электронный ресурс. - [www.saratov.gov.ru](http://www.saratov.gov.ru).

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. N 593н "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания" - Система ГАРАНТ. Электронный ресурс - [www.base.garant.ru](http://www.base.garant.ru).

3. Потребление основных продуктов питания – Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Саратовской области. - Электронный ресурс. [www.srtv.gks.ru](http://www.srtv.gks.ru).

**Шиганов А.С., Медведева Д.А.**

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», г. Саратов*

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**Ключевые слова:** землеустройство

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы понятия эффективности землеустроительных работ

Важнейшую роль в организации рационального использования и охраны земель играет землеустройство, позволяющее с помощью системы инженерно - технических, экономических и юридических мероприятий организовать экологически и экономически целесообразное использование земель, обеспечить эффективную организацию территории и размещение производства. Процесс землеустройства является составной частью существующей экономической системы и представляет собой сложный, многогранный процесс, зависящий от характера производственных отношений, форм собственности на землю и другие средства производства[1]. Из этого вытекают следующие выводы:

экономическая эффективность землеустройства должна оцениваться, исходя из системы экономических законов, и соответственно требует системы оценочных показателей;

при расчёте показателей эффективности важно вычленить эффект собственно землеустройства, сопоставив его с соответствующими затратами, обеспечив качественную однородность и количественную сравнимость показателей по горизонтали и вертикали (по составным частям и элементам проекта и т.д.);

необходим учёт эффективности мероприятий, которые осуществляются в период до полного освоения проекта, затрат на формирование (пополнение) основных и оборотных средств, сопряженных расходов, связанных с компенсацией потерь и охраной окружающей среды;

С методологической точки зрения необходимо различать фактическую и расчётную эффективность землеустройства.[2] Определение фактической эффективности производится, чтобы проверить отдачу осуществлённых затрат, наладить систематический контроль за освоением проекта в процессе авторского надзора и в случае необходимости корректировать его. Расчётная (проектная) эффективность определяется при составлении и обосновании землеустроительных схем и проектов, а также осуществления отдельных землеустроительных действий.

При определении фактической эффективности землеустройства производится сопоставление фактической организации территории с намечаемой в ранее составленных проектах, а также сравнение отчётных показателей с проектными и нормативными.[1] Фактическая эффективность землеустройства позволяет определить его реальный результат, степень полезности для развития общественного производства.

Фактическая эффективность достигает своего максимума на момент полного освоения проекта, однако по годам его осуществления, в силу различных условий, может быть неодинаковой.

При осуществлении мероприятий, связанных с дополнительными капитальными вложениями или текущими затратами, фактическая эффективность землеустройства зависит от длительности периодов проектирования этих мероприятий, сроков строительства и времени нормальной эксплуатации объектов.

Фактическая и расчётная эффективность могут не совпадать в силу следующих причин:

– расчётная эффективность определяется на момент полного освоения проекта землеустройства по планируемым на его основе показателям производства. Фактическая же эффективность зависит от складывающихся природных и экономических факторов;

– расчётная эффективность опирается на всю систему мероприятий, связанных с капитальными вложениями, которые предполагается осуществить к концу проектного срока, а фактическая складывается только из тех, которые к моменту проведения оценки полностью или частично осуществлены;

– величина фактической эффективности зависит от реально затраченных средств, сроков ввода в действие различных инженерных сооружений, в то время как расчётная оценивается по укрупненным нормативам;

Если расчётная эффективность определяется на основе сопоставимости базисного и расчётного периодов, то фактическая оценивается исходя из реальных условий производства.

#### *Список литературы:*

1. Экономика сельского хозяйства: учебник/ Г.А. Петранёва, Н.Я. Коваленко, А.Н. Романов, О.А. Моисеева; под ред. проф. Г.А. Петранёвой. -М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2012 с.- (ПРОФИль),
2. Волков, С.Н. Экономика землеустройства: учебник и учеб. пособия для студентов высш. учеб. завед. / С.Н. Волков; - М.: Колос, 2001. - 456 с.
3. Сулин М.А. Землеустройство: учебник / М.А. Сулин; - М.: Колос, 2009. - 402 с..  
Аграрная экономика : Учебник. 2-е изд., перераб. и доп./ Под ред. М.Н.

## Содержание

<i>Агапитов Д.М.</i> Импортозамещение сельскохозяйственной продукции в условиях санкций против России на примере Саратовской области.....	3
<i>Агапитов Д.М.</i> Факторы, определяющие конкурентоспособность мясопродуктового подкомплекса АПК.....	8
<i>Бабошкин В.Б.</i> Проблема инновационного развития как фактора конкурентоспособности.....	10
<i>Барковская Н. А., Лявина М.Ю.</i> Продовольственная безопасность России: состояние и перспективы.....	12
<i>Баишинская О.С., Андрейцев А.А., Караман П.П.</i> Совершенствование кормовой базы в Поволжье.....	14
<i>Белокуренко Н.С.</i> Селекционные достижения: проблемы регистрации и практика использования в агроэкономике.....	16
<i>Бородастова Е.В.</i> Инновационные технологии в сценарном развитии сельскохозяйственного производства.....	19
<i>Былина С.Г.</i> Динамика использования информационно-коммуникационных технологий сельскими жителями.....	21
<i>Васильева Е.В.</i> Вектор развития инфраструктуры агропродовольственного рынка в условиях импортозамещения.....	23
<i>Васильева Е.В., Варюхин Д.А., Ерюшева С.А.</i> Факторы повышения конкурентоспособности предприятий аграрного сектора экономики в условиях двухсторонних санкций.....	26
<i>Вертикова А.С.</i> Эффективность управления земельными ресурсами правобережья Саратовской области на основе использования геоинформационных технологий.....	29
<i>Власова О. В., Сербан Е. Ю.</i> Факторы формирования инновационной активности малого среднего бизнеса в и АПК.....	31
<i>Власова О. В., Сербан Е. Ю.</i> Методики оценки эффективности инновационной деятельности.....	35
<i>Воронина М.С.</i> Влияние добавок из ягод в бисквитное тесто на органолептические показатели готового продукта.....	38
<i>Гиззатова А. И., Амангалиева З.К.</i> Некоторые вопросы функционирования (государственного регулирования) продовольственного рынка.....	41
<i>Говорунова Т. В.</i> Проблемы бухгалтерского учёта земли фермерскими хозяйствами.....	48
<i>Гутуев М.Ш., Есин О.А.</i> Классификация неисправностей сельскохозяйственной техники в Саратовской области.....	51
<i>Деготь Б.А.</i> О некоторых аспектах признания права собственности на объекты недвижимости в судебном порядке.....	5154
<i>Еремеева Н.Б., Макарова Н.В.</i> Выбор оптимального растворителя для экстракции антиоксидантов из ягод малины.....	57
<i>Ермолова О.В.</i> Межотраслевые эффекты развития агропродовольственного комплекса.....	59
<i>Ефремов Н.С.</i> Экспериментальные исследования влияния доз облучения на продуктивность листового салата.....	61
<i>Жутяева С.А.</i> Инновационный проект утко-карповое хозяйство.....	65
<i>Zaara Mohamed, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova</i> DATES AND OLIVE OIL OF TUNISIA.....	67
<i>Зеленкина Е.В.</i> Методические аспекты подбора схемы проектного финансирования в сельском хозяйстве.....	68
<i>Колганов Д.А.</i> Малогабаритный поливной комплекс.....	72
<i>Казамбаева А.М.</i> Развитие экономических интеграционных процессов в приграничных территориях.....	75

**Материалы V Международной научно-практической конференции**

<b>Каневская И.Ю., Материкина М.В.</b> Исследование проблемы безработицы и занятости с помощью вероятностных методов в Саратовской области.....	8680
<b>Кондак В.В., Рубцова С.Н., Кубанкин А.В.</b> Государственное регулирование рынка мясной продукции (на примере Саратовской области).....	86
<b>Кононова М.Ю.</b> Использование визуализации му для стратегического управления территориями АПК.....	88
<b>Ковалева Т.Н.</b> Информационное обеспечение землеустройства данными космического мониторинга земли как основа стабильного социально-экономического развития АПК .....	97
<b>Котельникова Е.А. , Наумова Д.Ф.</b> Теоретические основы функционирования зернопродуктового подкомплекса .....	101
<b>Кузнецова О.В.</b> Фунгициды для защиты картофеля .....	105
<b>Котельникова Е.А.</b> Инновационные подходы ресурсосбережения в мукомольной промышленности .....	107
<b>Кудряшова Е.В.</b> Направления импортозамещения мясной продукции в Саратовской области ...	110
<b>Лавренс Н. В., Шибайкин В.А.</b> Проблемы социального неравенства в России.....	112
<b>Лавренс Н. В., Зуева Е.И.</b> Перспективы развития аграрной отрасли в современных условиях ..	115
<b>Матвиенко С.Н.</b> Оценка влияния ограничения и удорожания внешнего финансирования на эффективность деятельности коммерческих организаций.....	117
<b>Маяков Д. С. , Загородских Б. П. , Абрамов С. В.</b> Совершенствование очистки дизельного топлива при заправке автотракторной техники.....	120
<b>Миролюбова Е.Ю.</b> Современное состояние производства плодоовощной консервной продукции в России и Саратовской области .....	123
<b>Миролюбова Е.Ю.</b> Модернизация предприятий перерабатывающей промышленности в Саратовской области .....	127
<b>Мечетная И.А.</b> Мотивация сельхозтоваропроизводителей к импортозамещению .....	129
<b>Муравьева М.В.</b> Системный подход к управлению социальной инфраструктурой села .....	132
<b>Hamilton Mndebele, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova</b> DISCOVER SOUTH AFRICA.....	136
<b>Никитин А.А.</b> Понятие эффективности отрасли птицеводства .....	139
<b>Никитин А.А.</b> Применение инновационных биотехнологий в кормлении кур-несушек как фактор повышения эффективности отрасли птицеводства .....	143
<b>Наконечных Д.В., Слюсаренко В.В.</b> Аналитический обзор и классификация вращающихся рабочих органов почвообрабатывающих машин .....	146
<b>Наконечных Д.В.</b> Пути повышения эффективности предуборочного удаления ботвы картофеля.....	150
<b>Остапенко Т.В.</b> Анализ внешней торговли продовольствием РФ на основе метода «затраты-выпуск» .....	152
<b>Павленко И.В.</b> Рейтинговая оценка финансового состояния предприятия АПК .....	154
<b>Плужник А.Д.</b> Современное состояние зерновой отрасли в Российской Федерации .....	157
<b>Поляков С.С.</b> Последействие гербицидов Горчак, ВГР и Горгон, врк на яровую пшеницу .....	165
<b>Решетникова Е.Г.</b> Инновационное развитие методов стратегического управления АПК.....	167
<b>Руднев М.Ю., Руднева О.Н., Демина Т.А.</b> Перспективы выращивания осетра с использованием установки замкнутого водоснабжения .....	169
<b>Рязанцев Н.В. , Рябушкин Ю.Б.</b> К вопросу о подборе столовых сортов винограда для выращивания в Саратовской области .....	172
<b>Силаев А.И., Янкина Н.И</b> Эффективность протравителей семян против комплекса болезней овса в Саратовской области .....	175
<b>Степанов Д.С., Черных С.В., Оксамитный Д.А.</b> Расчет емкости аккумуляторных батарей для модуля передвижной пасеки.....	177
<b>Станченков Б.Г, Поляков С.С.</b> Довсходовое применение раундапа, вр в посадках картофеля в Поволжье .....	180

**Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства**

<b>Соловьев Д.А., Колесников Н.А.</b> Выращивание и содержание контейнерных растений с системами полива в озеленении городов .....	182
<b>Сусоров Я.Б.</b> Политика рынка аграрного труда.....	185
<b>Суханова И.Ф., Лявина М.Ю., Барковская Н.А.</b> Социально-экономические аспекты политики импортозамещения продовольствия.....	188
<b>Сюрмаков Р. Н.</b> Теоретические особенности формирования инвестиционных процессов в мясном скотоводстве.....	194
<b>Сюрмаков Р. Н.</b> Методический подход к оценке инвестиционной привлекательности проектов в мясном скотоводстве.....	197
<b>Сюрмаков Р. Н.</b> Направления совершенствования государственной поддержки отрасли мясного скотоводства (на примере Саратовской области).....	203
<b>Суминова Н.Б.</b> Результаты интродукции лекарственных и пряно-вкусовых культур в условиях Нижнего Поволжья.....	214
<b>Титова О.О.</b> Статистико – экономический анализ производства сельскохозяйственной продукции и продовольственная импортозависимость Российской Федерации.....	216
<b>Тихонов А.К.</b> Право на реплику как элемент уголовно-процессуального принципа состязательности.....	222
<b>Тихонов А.К.</b> Категория «безопасность» в уголовном процессе.....	226
<b>Magongo Bongekile Treasure, A.V. Panfilov, P.V. Andreyev, M.V. Muravjova</b> Tillage for maize production in Southern Africa .....	229
<b>Трибушинин С.Н.</b> Сущность и содержание организационно-экономического механизма управления производством сельскохозяйственной продукции .....	231
<b>Uryngaliyeva A.A., Kazambayeva A.M., Tarshilova L.S.</b> Development problems of the livestock productions in the republic of Kazakhstan in the condition of integration processes .....	236
<b>Фоменкова Е.Н.</b> Садово-парковое искусство Китая в России .....	242
<b>Фисенко Н.А.</b> Информационное неравенство сельского населения: условия и факторы сокращения.....	245
<b>Ханин В.М.</b> К вопросу о применении нечетких множеств при оценке экономической эффективности затрат на улучшение качества продукции .....	247
<b>Хасанишина А.Р., Поповская С.А.</b> Факторы и тенденции формирования и достижения самообеспеченности региона.....	251
<b>Шиганов А.С., Медведева Д.А.</b> Определение эффективности землеустроительных работ.....	256

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО  
РАЗВИТИЯ МИРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА:  
МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

Компьютерная верстка М.В. Муравьевой

-

---

Сдано в набор 20.05.2015 г. Подписано в печать 30.06.2015 г.  
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.  
Печ. л. 15,02. Уч изд. л. 14,91. Тираж 100.

---

ООО «ЦЕНТР СОЦИАЛЬНЫХ АГРОИННОВАЦИЙ СГАУ»  
Отпечатано с электронных носителей издательств