

УДК 332.146:33.843

## **Внедрение современных технологий в животноводстве как фактор повышения эффективности аграрного производства**

**Иванов Владимир Валерьевич**

Кандидат экономических наук, доцент,  
доцент кафедры бухгалтерского учета и электронного бизнеса,  
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,  
428015, Российская Федерация, Чебоксары, просп. Московский, 15;  
e-mail: Vladimir\_Ivanov@mail.ru

**Михопарова Светлана Ивановна**

Студент кафедры бухгалтерского учета и электронного бизнеса,  
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,  
428015, Российская Федерация, Чебоксары, просп. Московский, 15;  
e-mail: mikhoparova@inbox.ru

Исследование проведено в рамках гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых МК-1281.2017.6.

### **Аннотация**

Статья нацелена на выявление и обоснование условий для применения новых, наиболее совершенных технологий в сельхозпроизводстве, позволяющих использовать вторичные сырьевые ресурсы в животноводстве для их дальнейшей переработки и реализации. Основными примерами рационального подхода к безотходным и малоотходным технологиям в сельском хозяйстве могут служить продуманная переработка первичной и вторичной животноводческой продукции. Данная статья нацелена на выявление и обоснование условий для применения новых, наиболее совершенных технологий в сельхозпроизводстве, позволяющих использовать вторичные сырьевые ресурсы в животноводстве для их дальнейшей переработки и реализации. Современные технологии достаточно развиты, чтобы в целом ряде производств и отраслей промышленности приостановить рост отходов. Введение новых технологии по безотходному и малоотходному производству в аграрный сектор в современных условиях является жизненно важным для всего народного хозяйства страны, так как именно сельское хозяйство обеспечивая общество высококачественной сельхозпродукцией предоставляет возможность быть независимой от производства зарубежных стран. Все это требует крупномасштабных капиталовложений не только частного бизнеса, но и государственных структур.

### **Для цитирования в научных исследованиях**

Иванов В.В., Михопарова С.И. Внедрение современных технологий в животноводстве как фактор повышения эффективности аграрного производства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 3А. С. 126-132.

**Ключевые слова**

Безотходное производство, животноводство, переработка сельхоз продукции, агропродовольственный рынок, сегменты рынка, конкурентная среда, ресурсы и способности региона.

**Введение**

В современных условиях одним из перспективных направлений развития АПК считается внедрение безотходных технологий. Однако, отсутствие необходимых знаний в данной области сельхозпроизводителями, препятствует возможности введения грамотной переработки сельхозпродукции. Данная проблема коснулась и Чувашскую Республику, которая в свою очередь является сельскохозяйственным регионом, имеющим немало крупных сельскохозяйственных предприятий и скотобойных цехов, молокозаводов [Иванов, 2012; Александров, Иванов, 2015].

**Основная часть**

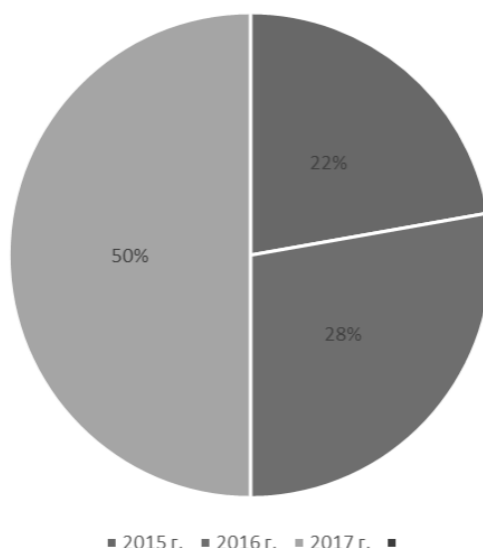
На сегодня аграрный сектор региона находится не в самом лучшем положении, любые дополнительные доходы значимы и актуальны. Но из-за нехватки знаний в сфере современных технологий по убою и переработке скота, развитие животноводства замедляется [Иванов, 2016]. Также возникают ряд вопросов по организации безотходных технологий, которые позволяют максимально использовать весь потенциал первичных ресурсов сельского хозяйства. Первое – велика вероятность, что внедрение технологий может оказаться слишком дорогостоящим в условиях региона. Поэтому необходима всесторонняя и комплексная оценка проектов, предусматривающих использование новых технологий для организации переработки вторичного сырья [Иванов, 2016; Иванов, 2014]. Становится очевидным, что регион нуждается в разработке оптимальной технологии выращивания скота, при этом сама продукция должна оставаться высококачественной и экологически безопасной. Второе – для получения экологически безопасной животноводческой продукции необходимо обеспечить каждое животноводческое предприятие соответствующим экологическим паспортом, постоянно совершенствовать генотип животных в целях повышения устойчивости к различным болезням.

Технологии в мясной промышленности, предусматривающие комбинированное использование всех или почти всех продуктов убоя, в 1990-е годы были утрачены. Сейчас сложную переработку мяса-сырья приходится восстанавливать. По нашей оценке, себестоимость мяса можно сделать ниже примерно на 5-10%, если перерабатывать главные побочные продукты убоя (кровь, кости и кишечное сырье и т.п.). Кровь составляет около пяти процентов веса туши. Это хороший ресурс для получения плазмы и ферментов для пищевых и технических целей [Иванов, Гурьяшкина, 2017; Иванов, Тумаланов, Гурьяшкина, 2017]. Спрос на нее довольно высок. Глубокая переработка кости дает возможность получать костный жир, применяемый в пищевой промышленности. Из отходов убоя можно извлекать белковые составляющие и использовать их при производстве корма. Этот уровень переработки обязательно должны освоить или отдать на аутсорсинг все производители мясных продуктов. А вот производство эндокринно-ферментного сырья, которое используется в фармакологии и

косметологии, это уже другой уровень переработки, требующий намного больших инвестиций, но и обещающий большую отдачу.

В России в животноводческой сфере ежегодно образуется до 2,5 млн. тонн вторичного сырья, из которых дальнейшей переработке подвергается лишь 40%, остальное просто утилизируется, либо в небольших хозяйствах попросту выбрасывается. Для сравнения, в зарубежных странах 90% животноводческого сырья перерабатывается полностью, т.е. действуют процессы практически безотходного или малоотходного производства. Если взять, к примеру область разведения КРС, то там не менее 95% вторичного сырья перерабатывается и реализуется, и иногда даже по более высокой цене, чем первичная мясная продукция. Для такой высокорентабельной переработки и реализации вторичного животноводческого сырья требуются специальное оборудование и определенные научные и практические знания. К примеру, цена такого субпродукта как говяжья книжка составляет на рынке около 400 рублей за кг. В то же время оптовая цена на первичные мясные продукты составляет порой не более 200 рублей за кг. Однако здесь важна правильная и качественная обработка самой говяжьей книжки. Несоблюдение технологий обработки данного вида субпродуктов может понизить его цену до 50 рублей за кг. Причем таких примеров по субпродуктам можно привести немало [Иванов, Гурьяшкина, Михопарова, 2017].

В условиях, когда в стране наиболее актуальна тема импортозамещения, отечественный сельхозпроизводитель особенно нуждается в доходности производства. Особое значение в решении этой задачи имеет эффективное применение технологий нового уклада в процессе содержания скота, его забоя, хранения, переработки вторичного сырья и последующей реализации, конечной целью которого является обеспечение прибыльности сельхозпроизводителей [Александров, 2010; Зверев, Львов, Алекснадров, 2011]. Для этого требуется знания и компетенции по совершенствованию системы производства по безотходным и малоотходным технологиям, проникновения малых и средних животноводческих предприятий на сегменты рынка продукции вторичного производства, которые раньше не реализовывали продукцию или реализовывали по очень низким ценам.



Источник: Аналитический центр Агробизнес.

**Рисунок 1 – Динамика импорта говяжьих супродуктов в Россию в 2015-2017 гг.**

Также нарастает объем ввоза говяжьих субпродуктов из других стран. В сентябре 2016 года объем ввоза говяжьих субпродуктов достиг 4,8 тыс. тонн, что составляет около 43% от общего объема поставок в сентябре. (рис.1). Практически вся продукция из стран ближнего зарубежья (свыше 99%) – замороженные субпродукты. Суммарный ввоз охлажденных говяжьих субпродуктов в Россию ежегодно не превышает 1 тыс. тонн – и большая часть такой продукции завозится из Белоруссии [Александров, 2016].

Российский рынок малоотходного и безотходного производства в сфере животноводства существенно отличается от американского и европейского рынков. В этих странах развитие этого направления уже приобрело устойчивый характер. Широко развиты нормы законодательства, процессы сертификации, которые гарантируют нормальный и налаженный процесс переработки первичной животноводческой продукции.

В отечественном рынке сельхозпродукции складывается иная ситуация. Существуют реальные барьеры не только для сбыта данного вида продукции, но и сам процесс переработки не налажен и не освоен даже в крупных животноводческих предприятиях. К таким барьерам можно причислить: отсутствие обязательных стандартов ЭКО-сертификации, регулируемых на государственном уровне; отсутствие широкого круга производителей, занимающихся производством и сбытом данной продукции; а также способных поддержать поставки в розничные каналы сбыта с целью обеспечения соответствующего спроса, разрозненность производителей; отсутствие (по мнению многих экспертов) рынка и соответствующего спроса на органическую продукцию в России.

Налаженное безотходное и малоотходное производство позволит снизить затраты на сырьевые запасы. Это положительно отразится на себестоимости и снижении затрат, что в конечном счете позволит достичь большей прибыльности. Кроме того, сырье используется по максимуму и это позитивно сказывается на переменных издержках. Они сокращаются и рентабельность повышается [Александров, 2007].

## Заключение

В целом, введение новых технологий по безотходному и малоотходному производству в аграрный сектор в современных условиях является жизненно важным для всего народного хозяйства страны, так как именно сельское хозяйство обеспечивая общество высококачественной сельхозпродукцией предоставляет возможность быть независимой от производства зарубежных стран. Все это требует крупномасштабных капиталовложений не только частного бизнеса, но и государственных структур.

## Библиография

1. Александров М.В. Привлечение иностранных инвестиций в Чувашскую Республику // Перспективы социально-экономического развития субъектов национальной экономики в условиях вступления России в ВТО. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары, 2007. С. 19-22.
2. Александров М.В. Рентные отношения в добывающей промышленности в современных экономических условиях // Повышение конкурентоспособности отраслей экономики как направление выхода из экономического кризиса. Чебоксары, 2016. С. 85-89.
3. Александров М.В. Рентные отношения в сфере природопользования в условиях устойчивого экономического развития: дис. ... канд. эконом. наук. Чебоксары, 2010. 150 с.
4. Александров М.В., Иванов В.В. Инвестиционная деятельность аграрного сектора // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 821.

5. Зверев А.А., Львов И.В., Александров М.В. Преимущества использования лизинговых операций в коммерческой деятельности предприятий // Математические модели и их приложения. сборник научных трудов. Чебоксары, 2011. С. 213-217.
6. Иванов В.В., Гурьяшкина А.А., Михопарова С.И. Реализация электронной площадки товарного рынка для сельского хозяйства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Т. 7. № 10А. С. 30-37.
7. Иванов В.В., Гурьяшкина А.А. Реализация стратегии устойчивого роста молочного производства в чувашской республике // Общество: политика, экономика, право. 2017. № 7. С. 43-45.
8. Иванов В.В. Конкурентоспособность аграрной отрасли в условиях политических и экономических санкций // Правовые и нравственные аспекты обеспечения безопасности личности и государства на современном этапе политических и экономических санкций. Сборник материалов всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары, 2016. С. 228-233.
9. Иванов В.В. Повышение конкурентоспособности в аграрном секторе в сложных экономических условиях // Актуальные проблемы адаптации региональных организаций к условиям глобализации правовых и экономических отношений. Чебоксары, 2014. С. 90-93.
10. Иванов В.В. Сущность политики импортозамещения в аграрном секторе как экономического процесса // Перспективы развития бухгалтерского учета, анализа, аудита и налогообложения в российской и международной практике. Сборник материалов всероссийской заочной научно-практической конференции. Чебоксары, 2016. С. 105-110.
11. Иванов В.В. Усложнение условий конкуренции на рынке агропродовольственной продукции региона // Вестник чувашского университета. 2012. № 2. С. 432-434.
12. Иванов В.В., Тумаланов Н.В., Гурьяшкина А.А. Изменение аграрной политики в условиях нестабильности рынка // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2017. Т. 7. № 4а. С. 183-191.
13. Иванов В.В., Тумаланов Н.В., Гурьяшкина А.А. Развитие предпринимательской деятельности в аграрном секторе чувашской республики // Экономика и предпринимательство. 2017. № 8-1 (85-1). С. 271-273.

## **The introduction of modern technologies in animal husbandry as a factor of increase of efficiency of agricultural production**

**Vladimir V. Ivanov**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Department of accounting and e-business,  
Chuvash State University named after I.N. Ulyanov,  
428015, 15, Moskovskii av., Cheboksary, Russian Federation;  
e-mail: Vladimir\_Ivanov@mail.ru

**Svetlana I. Mikhoparova**

Student,  
Department of accounting and e-business,  
Chuvash State University named after I.N. Ulyanov,  
428015, 15, Moskovskii av., Cheboksary, Russian Federation;  
e-mail: mikhoparova@inbox.ru

### **Abstract**

In modern conditions, one of the most promising areas for the development of the agro-industrial complex is the introduction of non-waste technologies. However, the lack of the necessary knowledge in this area by agricultural producers hinders the possibility of introducing competent processing of agricultural products. The article is aimed at revealing and justifying the conditions

for the application of new, most advanced technologies in agricultural production that allow the use of secondary raw materials in livestock for their further processing and sale. The main examples of a rational approach to wasteless and low-waste technologies in agriculture can be the thoughtful processing of primary and secondary livestock products. This article is aimed at identifying and justifying the conditions for the application of new, most advanced technologies in agricultural production, allowing the use of secondary raw materials in livestock for their further processing and sale. Modern technologies are sufficiently developed to stop the growth of waste in a number of industries and industries. The introduction of new technologies for waste-free and low-waste production in the agrarian sector under current conditions is vitally important for the entire national economy of the country, since it is agriculture that provides the society with high-quality agricultural products that provides an opportunity to be independent from the production of foreign countries. All this requires large-scale investments not only in private business, but also in state structures.

### For citation

Ivanov V.V., Mikhoparova S.I. (2018) Vnedrenie sovremennykh tekhnologii v zhivotnovodstve kak faktor povysheniya effektivnosti agrarnogo proizvodstva [The introduction of modern technologies in animal husbandry as a factor of increase of efficiency of agricultural production]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (3A), pp. 126-132.

### Keywords

Non-waste production, animal husbandry, processing of agricultural products, agro-food market, market segments, competitive environment, resources and abilities of the region.

### References

1. Aleksandrov M.V. (2007) Privlechenie inostrannykh investitsii v Chuvashskuyu Respubliku [Attracting foreign investment in the Chuvash Republic]. In: *Perspektivy sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya sub'ektov natsional'noi ekonomiki v usloviyakh vstupleniya Rossii v VTO. Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Prospects for socio-economic development of the subjects of the national economy in the context of Russia's accession to the WTO. Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Cheboksary.
2. Aleksandrov M.V. (2016) Rentnye otnosheniya v dobyvayushchei promyshlennosti v sovremennykh ekonomicheskikh usloviyakh [Rent relations in the mining industry in the current economic conditions]. In: *Povyshenie konkurentosposobnosti otraslei ekonomiki kak napravlenie vykhoda iz ekonomicheskogo krizisa* [Increase the competitiveness of the economy as a way out of the economic crisis]. Cheboksary.
3. Aleksandrov M.V. (2010) *Rentnye otnosheniya v sfere prirodopol'zovaniya v usloviyakh ustoichivogo ekonomicheskogo razvitiya. Doct. Dis.* [Rent relations in the field of nature management in the conditions of sustainable economic development]. Cheboksary.
4. Aleksandrov M.V., Ivanov V.V. (2015) Investitsionnaya deyatelnost' agrarnogo sektora [Investment activity of the agrarian sector]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 1-1, p. 821.
5. Ivanov V.V., Gur'yashkina A.A., Mikhoparova S.I. (2017) Realizatsiya elektronnoi ploshchadki tovarnogo rynka dlya sel'skogo khozyaistva [Realization of the electronic platform of the commodity market for agriculture]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7, 10A, pp. 30-37.
6. Ivanov V.V., Gur'yashkina A.A. (2017) Realizatsiya strategii ustoichivogo rosta molochnogo proizvodstva v chuvashskoi respublike [Realization of the strategy of sustainable growth of dairy production in the Chuvash republic]. *Obshchestvo: politika, ekonomika, parvo* [Society: politics, economy, law], 7, pp. 43-45.
7. Ivanov V.V. (2016) Konkurentosposobnost' agrarnoi otrasli v usloviyakh politicheskikh i ekonomicheskikh sanktsii [Competitiveness of the agrarian sector in the context of political and economic sanctions]. In: *Pravovye i npravstvennye aspekty obespecheniya bezopasnosti lichnosti i gosudarstva na sovremennom etape politicheskikh i ekonomicheskikh sanktsii. Sbornik materialov vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Legal and moral aspects of ensuring the security of the individual and the state at the present stage of political and economic sanctions. Collection of materials of the all-Russian scientific-practical conference]. Cheboksary.

8. Ivanov V.V. (2014) Povyshenie konkurentosposobnosti v agrarnom sektore v slozhnykh ekonomicheskikh usloviyakh [Increase of competitiveness in the agrarian sector in difficult economic conditions]. In: *Aktual'nye problemy adaptatsii regional'nykh organizatsii k usloviyam globalizatsii pravovykh i ekonomicheskikh otnoshenii* [Actual problems of adaptation of regional organizations to the conditions of globalization of legal and economic relations]. Cheboksary.
9. Ivanov V.V. (2016) Sushchnost' politiki importozameshcheniya v agrarnom sektore kak ekonomicheskogo protsessa [The essence of import substitution policy in the agrarian sector as an economic process]. In: *Perspektivy razvitiya bukhgalterskogo ucheta, analiza, audita i nalogooblozheniya v rossiiskoi i mezhdunarodnoi praktike. Sbornik materialov vserossiiskoi zaochnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Prospects for the development of accounting, analysis, audit and taxation in Russian and international practice. Collection of materials of the All-Russian Correspondence Scientific and Practical Conference]. Cheboksary.
10. Ivanov V.V. (2012) Uslozhenie uslovii konkurentsii na rynke agroproduktov stvennoi produktsii regiona [Complication of competition conditions in the agro-food products market of the region]. *Vestnik chuvashskogo universiteta* [Bulletin of the Chuvash University], 2, pp. 432-434.
11. Ivanov V.V., Tumalanov N.V., Gur'yashkina A.A. (2017) Izmenenie agrarnoi politiki v usloviyakh nestabil'nosti rynka [Change in agrarian policy in conditions of market instability]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 7, 4a, pp. 183-191.
12. Ivanov V.V., Tumalanov N.V., Gur'yashkina A.A. (2017) Razvitie predprinimatel'skoi deyatel'nosti v agrarnom sektore chuvashskoi respubliki [Development of entrepreneurial activities in the agricultural sector of the Chuvash Republic]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Economics and Entrepreneurship], 8-1 (85-1), pp. 271-273.
13. Zverev A.A., L'vov I.V., Aleksandrov M.V. (2011) Preimushchestva ispol'zovaniya lizingovykh operatsii v kommercheskoi deyatel'nosti predpriyatii [Advantages of using leasing operations in commercial activities of enterprises]. In: *Matematicheskie modeli i ikh prilozheniya. sbornik nauchnykh trudov* [Mathematical models and their applications. collection of scientific papers]. Cheboksary.