

DOI <https://doi.org/10.18551/rjoas.2016-11.20>

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕЦИКЛИНГА ОТХОДОВ
АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СФЕРЫ В НЕОИНДУСТРИАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ**
ECONOMIC STIMULATION OF AGRO-FOOD WASTE RECYCLING
IN THE NEO-INDUSTRIAL ECONOMY

Кормишкина Л.А., профессор
Kormishkina L.A., Professor

Королева Л.П.*, доцент
Koroleva L.P., Associate Professor

**Национальный исследовательский Мордовский государственный университет,
Саранск, Россия**

National Research Mordovia State University, Saransk, Russia

*E-mail: korol.l@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье приведены результаты исследования проблем и перспектив государственного экономического стимулирования глубокой переработки сырья и рециклинга отходов в агропродовольственной сфере в России в сравнении с опытом стран ЕС. Обосновывается необходимость четкого разграничения в законодательстве и в статистическом учете категорий «отходы», «побочные продукты» и «вторичные ресурсы». Как показал анализ данных официальной статистики за период 2005-2015 гг., наиболее остро проблемы утилизации отходов стоят в пищевой промышленности, так как объем пищевых отходов на одного человека в России существенно выше, чем в странах ЕС, а доля использованных и обезвреженных отходов не достигает среднего уровня по всем видам деятельности в РФ. Предложено разработать дорожную карту по стимулированию перехода агропромышленного комплекса на принципы неоиндустриальной, циркулярной модели экономики, в которой отходы рассматриваются как ценный ресурс. Экономическое стимулирование энергетического и неэнергетического использования отходов рекомендовано осуществлять путем установления паритета цен на первичные и вторичные ресурсы; бюджетного субсидирования и налоговых преференций при введении запрета на удаление побочных продуктов и вторичных ресурсов сельскохозяйственного и пищевого производства. Рассмотрен опыт стран ЕС по экономическому стимулированию организации биоэнергетических деревень, актуальный для использования в России.

ABSTRACT

The paper presents problems and prospects of the state economic stimulation of deep raw materials processing and waste recycling in the agro-food sector of Russia in comparison with the EU experience. The necessity for a clear distinction in the law and in the statistical accounting categories of «waste», «co-products» and «secondary resources» is considered. As shown by the official statistics data analysis for the 2005-2015 period, the most acute problems of waste disposal are in the food industry. The volume of food waste per head of population in Russia is much higher than in EU countries, and the proportion used and neutralized waste does not reach the average level of all activities in the Russian Federation. It is proposed to develop a roadmap for agriculture transition encouraging on the principles of neo-industrial, circular economy model, in which the waste is considered as a valuable resource. The economic stimulation for energy and non-energy waste usage is recommended to be carried out by: the establishment of primary and secondary resources price parity; budget subsidies and tax preferences with the ban introduction of co-products and secondary resources in agricultural and food production. The experience in economic stimulus for bioenergy villages organizing in EU countries, relevant for the usage in Russia, is considered.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Стимулирование, рециклинг, отходы, побочные продукты, вторичные ресурсы, агропродовольственная сфера, финансирование, налоговые преференции.

KEY WORDS

Stimulation; recycling; waste; co-products; secondary resources; agro-food sector; financing; tax preferences.

В условиях неоиндустриализации высокую актуальность имеет трансформация линейной модели экономики, в которой потребление является целевой и замыкающей стадией воспроизводства, в циркулярную модель, предполагающую замкнутый жизненный цикл и длительный срок службы товаров за счет повышения универсальности, многофункциональности и многообразности использования их составляющих, предотвращения и утилизации отходов. Перед агропродовольственной сферой (АПС¹) в условиях циркулярной модели экономики стоят довольно противоречивые задачи, во-первых, обеспечения продовольственной безопасности [1, 2] и, во-вторых, производства биомассы в качестве возобновляемого источника энергии [3, 4]. Все большее внимание в научной литературе и на практике уделяется проблемам перехода субъектов хозяйствования в АПК к безотходному, автономному производству за счет глубокой переработки сырья и утилизации отходов [5–7].

Для достижения указанных задач учеными разрабатывается организационно-экономический механизм государственного управления и поддержки обращения отходов агропродовольственной сферы [8; 9]. Однако комплекс стимулирующих мер чаще всего касается деятельности переработчиков твердых коммунальных отходов, а не сельскохозяйственных товаропроизводителей [10; 11]. Действующие в настоящее время в РФ фискальные инструменты стимулирования утилизации отходов (утилизационный сбор и экологический сбор) направлены на рециклинг отходов потребления продукции ряда отраслей перерабатывающей промышленности, но не касаются продуктов агропродовольственной сферы. Экономическое стимулирование глубокой переработки сырья и рециклинга отходов в агропродовольственной сфере не получило должного теоретического обоснования и практического применения в России. В связи с этим необходима разработка конкретных практических рекомендаций в этой области, чему и посвящена данная статья.

Отходы или не отходы? Ключевой задачей циркулярной модели экономики является расширение практики использования отходов в качестве вторичных ресурсов. В связи с этим для формирования системы экономического стимулирования рециклинга отходов в агропродовольственной сфере особенно актуально законодательное разграничение следующих категорий: отходы (остатки), побочные продукты и вторичные ресурсы.

В РФ действует целый ряд стандартов и нормативных актов, содержащих определения понятий в сфере обращения отходов. В Модельном законе «Об отходах производства и потребления»² и стандартах, принятых в РФ³, отходы определяются довольно широко, посредством характеристики их состава и предназначения. ФЗ № 89 от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» не раскрывает понятий «побочный продукт» и «вторичный ресурс». А категорию «отходы производства и потребления» определяет путем указания на источник их образования (процесс

¹ В статье для ограничения предмета исследования используется термин агропродовольственная сфера, в которую, в отличие от агропромышленного комплекса не включаются отрасли, производящие и поставляющие средства производства для сельского хозяйства и пищевой промышленности. Однако при необходимости употребляется и термин агропромышленный комплекс.

² Модельный закон «Об отходах производства и потребления», принят на двадцать девятом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств – участников СНГ, Постановление № 29-15 от 31 октября 2007 г.

³ ГОСТ 30772-2001 Межгосударственный стандарт «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения» (введен Постановлением Госстандарта России от 28.12.2001 N 607-ст); ГОСТ Р 54098-2010 Национальный стандарт РФ «Ресурсосбережение. Вторичные материальные ресурсы. Термины и определения» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. №761-ст).

производства, выполнения работ, оказания услуг или процесс потребления) и на назначение (удаляются, предназначены для удаления или подлежат удалению). При этом стадии «удаление» в процессе обращения отходов не выделяется. Остается только догадываться, что законодатель подразумевает под удалением отходов: только их хранение и захоронение или также утилизацию. К примеру, энергетическое использование остатков сельскохозяйственного производства предполагает их физическое удаление.

При таком подходе и побочные продукты, и вторичные ресурсы могут квалифицироваться как отходы. Их разделение зависит по большей части от субъективного решения собственника, который при отсутствии экономической заинтересованности в использовании или реализации побочных продуктов и потенциальных вторичных ресурсов, а также должного государственного контроля вполне может принять решение об их удалении (захоронении или уничтожении путем незаконных действий).

В справочной литературе используется более узкий подход. В частности при разделении побочных продуктов и отходов применяются три ключевых признака. Во-первых, побочные продукты не могут рассматриваться как остатки, образованные в процессе производства, т.к. сами являются результатом (продуктом) производства и образуются в результате физико-химической переработки сырья наряду с основной продукцией в едином технологическом цикле. Во-вторых, побочные продукты производятся, как правило, в соответствии со стандартом или техническими условиями производства. В-третьих, они имеют потребительскую ценность, товарную форму и рыночную цену. Соответственно отходами являются остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в течение или по завершении производственного процесса, не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью и утратившие свои потребительские свойства. Те отходы, относительно которых имеется возможность и целесообразность их использования непосредственно или после обработки, рассматриваются как вторичные сырьевые ресурсы (ВСР). [12, с.5].

Директива не ограничивается только определением, но и устанавливает, во-первых, когда вещества или предметы, появившиеся в результате производства незапланированно, являются побочными продуктами производства и не считаются отходами, и, во-вторых, когда определенные отходы утрачивают данный статус и могут выполнять роль вторичных ресурсов.

Так не относятся к отходам побочные продукты, не являющиеся основной целью производственного процесса, в результате которого они получены, только при соблюдении следующих условий:

- (a) определено дальнейшее использование вещества или предмета;
- (b) вещество или предмет могут быть использованы незамедлительно без какой-либо дальнейшей обработки, за исключением обычной промышленной практики;
- (c) производство вещества или предмета является неотъемлемой частью производственного процесса;
- (d) дальнейшее использование является законным, например, вещество или предмет отвечают всем необходимым производственным, экологическим и сберегающим здоровье требованиям для специального использования и не приводят к общему негативному воздействию на окружающую среду или здоровье человека.

Отходы квалифицируются как вторичные ресурсы, если они подверглись операции по восстановлению, включая переработку, и соответствуют критериям, разработанным в соответствии со следующими условиями:

- (a) вещество или предмет используются, как правило, для специфических целей;
- (b) для подобных веществ или предметов существуют рынок или спрос;
- (c) вещество или предмет отвечают техническим требованиям для специфических целей, а также действующим нормативно-правовым актам и стандартам, применимым к данной продукции;

(d) использование вещества или предмета не приводит к общему негативному воздействию на окружающую среду или здоровье человека.

Критерии для конкретных веществ или предметов, которые следует рассматривать как побочный продукт, или которые утрачивают статус отходов, и их предельные значения рекомендуется устанавливать национальным законодательством каждой отдельной страны ЕС⁴.

В России вопросы классификации основных и побочных продуктов, а также отходов остаются дискуссионными. Так в ГОСТ Р 53691-2009⁵ относит к побочным продуктам жмыхи и шроты, широко используемые как в пищевой промышленности, так и в качестве кормовых продуктов, которые являются продуктом производства, непосредственным (соевые, арахисовые) или побочным (подсолнечные, рапсовые и др.), и производятся в соответствии с требованиями нормативных и технических документов – национальных стандартов, технических условий и пр. Однако Федеральный классификационный каталог отходов⁶ квалифицирует их как отходы производства растительных масел.

В каждом конкретном виде промышленного производства классификация основных и побочных продуктов, а также отходов регулируются несколькими нормативными актами, при наличии очевидных противоречий в которых бухгалтер нередко опирается на собственное профессиональное суждение, что недопустимо при формировании системы стимулирования, к примеру, при установлении налоговых льгот в отношении возвратных отходов.

Статистика отходов АПС в РФ. Официальная статистика отходов в первичном производстве и пищевой перерабатывающей промышленности фиксирует вполне благоприятную динамику, согласно которой за последние 10 лет (за исключением 2008 г.) темпы роста использованных и обезвреженных отходов превышали, хотя и не существенно, темпы роста их общего объема (рис.1⁷).

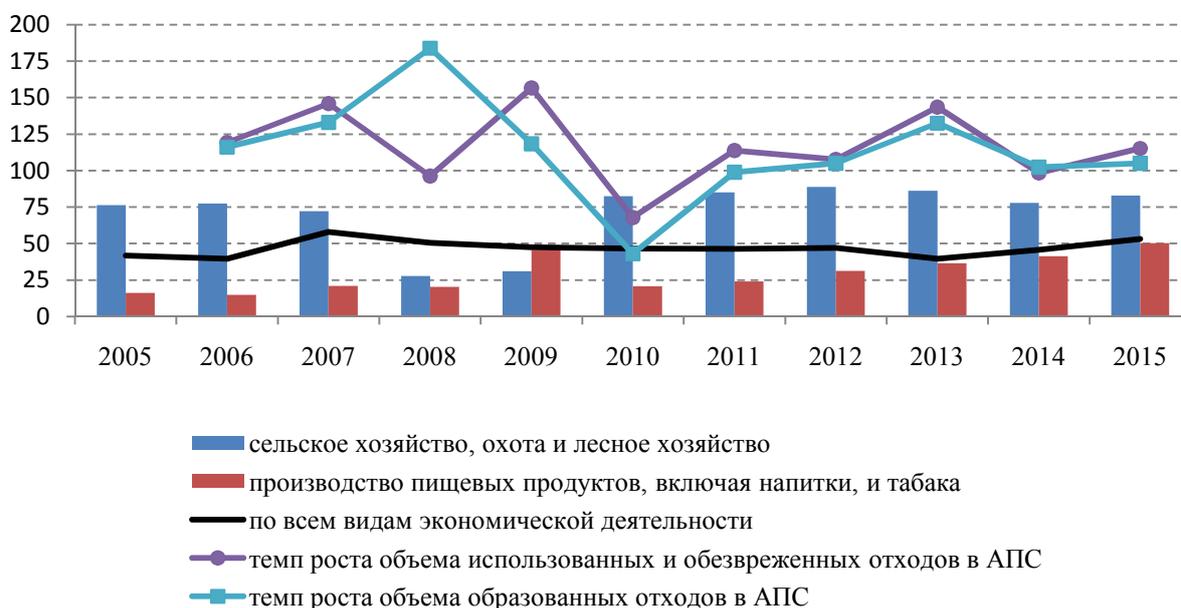


Рисунок 1 – Динамика доли использованных и обезвреженных отходов в общем количестве образованных отходов в АПС РФ и темпов их роста, %

⁴ Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Text with EEA relevance). OJ L 312, 22.11.2008, p. 3–30 Special edition in Croatian: Chapter 15 Volume 034 P. 99 – 126 ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj> (дата обращения: 07.09.2016).

⁵ ГОСТ Р 53691-2009 Национальный стандарт РФ «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I - IV класса опасности. Основные требования» (утв. и введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 15.12.2009 № 1091-ст)

⁶ Федеральный классификационный каталог отходов, утвержден Приказом Росприроднадзора от 18.07.2014 № 445

⁷ Показатели рассчитаны по данным Федеральной службы государственной статистики РФ. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/environment/# (дата обращения: 07.09.2016).

Как видно из рисунка 1 динамика доли использованных и обезвреженных отходов (далее доли утилизации) в общем их количестве, образованном в сельском и лесном хозяйстве, существенно выше среднего значения по всем видам экономической деятельности, а в 2012 г. она достигала 89%. Максимальный объем образованных отходов был зафиксирован в 2008 г. (67,9 млн.т.) и в 2009 г. (77,4 млн.т.) при том, что объем использованных и обезвреженных отходов существенно не изменился по сравнению с прошлыми периодами, что и явилось причиной провала доли утилизации в 2008-2009 гг.

В пищевой промышленности доля утилизации отходов по данным статистики демонстрировала поступательный рост и в 2015 г. составила 50%, хотя так и не достигла среднего показателя по всем видам деятельности.

Однако следует обратить внимание, что данные цифровые массивы сформированы на основе формы статистической отчетности № 2-ТП (отходы), в которой все сведения об отходах отражаются в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов. То есть в состав отходов попадают и все побочные продукты АПС, степень использования и обезвреживания которых безусловно велика, так как они имеют товарную форму и могут быть реализованы или употреблены в хозяйстве без дополнительной или с минимальной обработкой. Ряд побочных продуктов, например, молочная сыворотка, включается и в формы по выпуску продукции сельского хозяйства и в состав отходов. Это дает основание усомниться в объективности данных официальной статистики по использованию отходов в АПС.

Так в Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ на период до 2020 г.⁸ отмечается, что в настоящее время значительная часть вторичных ресурсов, образуемых в результате промышленной переработки сельскохозяйственного сырья, используется неэффективно, нередко идет в отвалы или выливается в водоемы, что наносит природе большой экологический ущерб. При ежегодной переработке 110 - 115 млн. тонн сельскохозяйственного сырья образуется более 50 млн. тонн побочных продуктов, которые являются значительным резервом для получения полноценного растительного и животного белка. За счет переработки сырьевых ресурсов, которые содержат до 20 % белка, с использованием биотехнологий можно получать ежегодно до 5 млн. тонн кормового и пищевого белка, решить проблему дефицита полноценного пищевого белка и его импортозамещения.

Для оценки масштаба проблемы пищевых отходов в России можно сравнить их величину со средними показателями в странах ЕС (Таблица 1⁹).

Таблица 1 – Показатели оценки пищевых отходов в ЕС-28 в 2012 г.

Сектор	Объем всего, млн.т.	Объем пищевых отходов на одного человека, кг./чел.
Первичное производство	9,1 ± 1,5	18 ± 3
Обработка	16,9 ± 12,7	33 ± 25
Торговля оптовая и розничная	4,6 ± 1,2	9 ± 2
Общественное питание	10,5 ± 1,5	21 ± 3
Домохозяйства	46,5 ± 4,4	92 ± 9
Всего пищевые отходы	87,6 ± 13,7	173 ± 27

Как видно по данным таблицы 1 в странах ЕС наибольший объем пищевых отходов образуют домашние хозяйства. На втором месте находится перерабатывающая пищевая промышленность. В РФ общий объем отходов пищевой промышленности составлял в 2012 г. 20,5 млн.т., что несколько больше средней величины данного показателя в ЕС (16,9 млн.т.), но попадает в общий диапазон (29,6

⁸ Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ на период до 2020 г. (Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2012 № 559-п)

⁹ Fusion (2016). Estimates of European food waste levels.

<http://www.eu-fusions.org/phocadownload/Publications/Estimates%20of%20European%20food%20waste%20levels.pdf> (дата обращения: 07.09.2016).

млн.т.). При этом объем отходов пищевой промышленности на одного человека в РФ – 143 кг./чел. против европейских 58 кг./чел. Разница между удельными показателями столь велика (в 2,5 раза), что, даже при всей очевидности наличия некоторых погрешностей в расчетах из-за различий в методиках сбора исходных статистических данных, необходимость активного государственного регулирования данной проблемы в РФ не вызывает сомнений.

Проблемы и перспективы экономического стимулирования рециклинга отходов в АПС. В рамках стратегических документов развития РФ установлены ряд целевых показателей, касающихся переработки отходов в АПК. Так Комплексная программа развития биотехнологий в РФ¹⁰ предусматривает достижение к 2020 г. увеличение доли отходов, переработанных методами биотехнологии, в сельскохозяйственном производстве до 70%, в пищевом производстве – до 20%, а также энергетической утилизации 90% отходов птицеводства, растениеводства, животноводства, лесопереработки, пищевой промышленности, включая производство спирта и пива.

Однако стимулирование утилизации отходов носит декларативный характер. Ст. 24 ФЗ № 89 от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления» определяет всего две меры экономического стимулирования деятельности в области обращения с отходами. Во-первых, понижение размера платы за негативное воздействие на окружающую среду от размещения отходов субъектами хозяйствования при внедрении ими технологий, обеспечивающих уменьшение их количества. Но величина платы не сопоставима со стоимостью внедрения таковых технологий, так что ее понижение в настоящее время не имеет высокого стимулирующего эффекта. Во-вторых, применения ускоренной амортизации основных производственных фондов, связанных с осуществлением деятельности в области обращения с отходами. Здесь следует отметить, что в отношении АПС преференции, позволяющие увеличивать сумму расходов для исчисления базы по налогу на прибыль организаций мало эффективны, так как сельскохозяйственные товаропроизводители имеют право применять ставку 0 %. Коэффициент не выше 2, установленный в отношении налогоплательщиков – сельскохозяйственных организаций промышленного типа (птицефабрики, животноводческие комплексы, зверосовхозы, тепличные комбинаты), не соответствующих критериям сельскохозяйственных товаропроизводителей и уплачивающих налог на прибыль, также не востребован. По данным ФНС РФ в 2015 г. им воспользовалась только одна организация¹¹. Причина как в наличии альтернативных позиций для получения права на применение повышенного коэффициента амортизации, к примеру, при эксплуатации основных средств в условиях агрессивной среды и повышенной сменности, вполне применимых к оборудованию в сельском хозяйстве и утилизации отходов, так и в малой доле собственных основных средств. Наиболее востребованным является повышенный коэффициент не выше 3 в отношении амортизируемых основных средств, являющихся предметом договора финансовой аренды (договора лизинга). Однако и его использовали в 2015 г. всего 366 налогоплательщика в РФ. Этой косвенной меры, обеспечивающей ускорение возврата вложенных организацией средств в основные средства, в условиях инфляции явно недостаточно для модернизации агропромышленного производства высокими темпами.

Деструктивным фактором расширения мощностей по переработке отходов в АПС также являются ограниченные возможности доступа к дешевому финансированию. Действующие нормативно-правовые акты предусматривают предоставление бюджетных субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям на возмещение части затрат по уплате страховой премии, процентов по кредитам и займам, на приобретение элитных семян и другие нужды, среди которых энергетическое и неэнергетическое использование отходов АПС не упоминается ни в качестве

¹⁰ «ВП-П8-2322. Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года» (утв. Правительством РФ 24.04.2012 № 1853п-П8)

¹¹ Отчет по форме № 5-П по состоянию на 01.01.2016

https://www.nalog.ru/rn13/related_activities/statistics_and_analytics/forms/5631748 (дата обращения: 07.09.2016).

направления оказания поддержки, ни в виде условия предоставления субсидий. Возможность привлечения средств непосредственно на инвестиции по проекту организации замкнутого цикла производства в АПК в размере 60%-90% от суммарного объема необходимых капиталовложений, как это практикуется международными финансовыми организациями, отсутствует.

Так в 2012 г. корпорация «ГазЭнергоСтрой» заявила о намерении строительства биогазовой электростанции в поселке Ромоданово (Республика Мордовия) мощностью 4,4 МВт. В 2014 г. на официальном сайте корпорации появилось подтверждение об окончании этапа проектирования станции. Однако до сих пор строительство данного, самого крупного проекта в сфере биоэнергетики в нашей стране, не начато по причине трудностей в привлечении первоначальных инвестиций.

В свете сказанного выше, стимулирование глубокой переработки сырья и рециклинга отходов в АПС требует применения механизма дорожного картирования. Дорожная карта должна быть разработана применительно ко всему агропромышленному комплексу с целью стимулирования его развития в соответствии с правилами и принципами циркулярной модели экономики, в которой отходы рассматриваются как ценный ресурс. План соответствующих мероприятий должен охватить стимулирование как энергетического, так и неэнергетического использования отходов. Ключевые инструменты стимулирования – бюджетные субсидии и налоговые стимулы. Пилотными площадками для развития хозяйств с замкнутым циклом могут быть регионы, аккумулирующие наибольшие потоки органических отходов, в частности субъекты Южного, Центрального и Приволжского федеральных округов РФ.

Обязательным условием построения эффективной системы экономического стимулирования рециклинга отходов АПС является закрепление в законодательстве РФ критериев разделения отходов, побочных продуктов и вторичных ресурсов, а также устранение противоречий в их классификациях, на основе которых строится система регулирования. Необходима разработка стандартов качества и классификаторов побочных продуктов и вторичных ресурсов.

Для расширения масштабов рециклинга отходов ключевым объектом стимулирования должен стать процесс их превращения во вторичные ресурсы. В стимулировании сокращения объема производственного потребления первичных ресурсов за счет их замены вторичными ключевую роль выполняет ценовой механизм. Для сельскохозяйственного производителя получение и использование вторичных ресурсов, то есть переработка отходов, должна быть существенно дешевле приобретения или производства первичных ресурсов. В связи с этим у государства две альтернативы достижения указанного паритета цен: либо существенно увеличить стоимость первичных ресурсов посредством налогов на природопользование и отмены всех так называемых «вредных» субсидий, способствующих прямо или косвенно их потреблению, либо понизить стоимость вторичных ресурсов за счет прямых субсидий, покрывающих часть инвестиций на утилизацию отходов или компенсирующих частично стоимость вторичных ресурсов, а также косвенных субсидий, предполагающих возврат или сокращение сумм уплачиваемых налогов.

К примеру, в рамках первого заседания Правительственной комиссии по вопросам агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий, которое состоялось 5 июля 2016 г., министр сельского хозяйства РФ А.Н. Ткачев инициировал установление льготных цен на электроэнергию для сельскохозяйственных товаропроизводителей – владельцев тепличных комплексов, указав на то, что строительство собственной газовой генерации снижает себестоимость электроэнергии до 2 рублей, но приводит к увеличению инвестиционной стоимости проектов на 30–40% и, конечно, к росту издержек¹². По нашему мнению, это именно тот случай, когда было бы эффективнее отказаться от «вредных» субсидий в виде установления льготных тарифов в пользу бюджетного

¹² Доклад Александра Ткачёва о мерах по ускоренному развитию подотраслей сельского хозяйства. Режим доступа: <http://government.ru/news/23621/#sel=36:1:1Za,37:60:cah> (дата обращения: 07.09.2016).

субсидирования или проектного финансирования строительства собственных биоэнергетических мощностей. Это позволило бы не только сдерживать рост издержек в текущем периоде инвестиционных вложений, но и сократить их в будущем за счет организации замкнутого производства.

В части налоговых льгот высокую полезность, по нашему мнению, имеют инициативы по переходу к льготированию по критерию применения НДС, вступающие в силу с 01.01.2019 г. Кроме того, следует обратить внимание на международную практику предоставления налоговых кредитов по налогам на доходы при приобретении налогоплательщиком оборудования по переработке отходов и производству вторичных ресурсов или сырья. В РФ налоговый кредит по налогу на прибыль организаций представляет интерес, прежде всего, для налогоплательщиков, не отвечающих критериям сельскохозяйственного товаропроизводителя, установленным НК РФ, а также ведущим деятельность в сфере биоэнергетики и перерабатывающей, в том числе пищевой, промышленности.

Для повышения привлекательности побочных продуктов и вторичных ресурсов на рынке релевантным является стимулирование спроса на них, к примеру, посредством понижения ставки НДС, маркировки продукции, формирования положительного отношения потенциальных потребителей, поддержки развития инфраструктуры, необходимой для сбыта и др.

Меры стимулирования могут быть направлены на организацию замкнутого цикла хозяйствования в рамках не только одного сельскохозяйственного товаропроизводителя (крестьянско-фермерского хозяйства, агропромышленного предприятия), но и жизнедеятельности целой территории. Так широкое распространение в ЕС получила практика создания биоэнергетических деревень, организационно представляющих собой несколько видов организаций, созданных фермерами и жителями. Биоэнергетическая деревня отвечает ряду характеристик:

- генерирует за счет биомассы, как минимум, столько электричества, сколько ей необходимо;

- биомасса обеспечивает как минимум 50% тепла, особенно эффективно за счет объединения электро- и теплогенерирующих установок (когенерации);

- более 50% установок принадлежат землевладельцам и потребителям тепла;

- увеличивает объем регенерируемой энергии за счет энергии ветра, воды, солнца;

- усиливает энергетический эффект, например, за счет saniрующих мероприятий при ремонте зданий (улучшение теплоизоляции, установка новых окон), использование эффективных обогревательных приборов.

Ключевая роль в реализации проектов биоэнергетических деревень принадлежит государству в лице региональных и местных органов власти. Поддержка не ограничивается программно-целевым планированием развития биодеревень, но и предполагает установление минимального порога доли возобновляемых источников энергии в объеме используемых энергетических ресурсов, проектно-целевое финансирование, консультационную и информационную поддержку, льготное кредитование, выделение государственных дополнительных ассигнований. Например, в рамках программы «Биоэнергетическая деревня» Министерство по вопросам окружающей среды, климата и энергетического хозяйства земли Баден-Вюртемберг финансирует из бюджета 20% от вложенных инвестиций, но не более 200 000 евро. В структуре источников финансирования по данным за 2012 г. первое место занимали собственные средства (36%), второе – субсидии (32%), и третье – коммунальные кредиты (27 %). Соответственно на долю прочих источников финансирования приходилось всего 5 % [13].

Российской Технологической платформой «Биоэнергетика» в марте 2016 г. были представлены 4 региональные площадки для реализации пилотных проектов по созданию биоэнергетических деревень: село Старый Ирюк (Малмыжский район,

Кировская область), г. Дивногорск (Красноярский край), деревня Конгур (Велигодский район, Архангельская область), поселок Повенец (Республика Карелия)¹³.

Как противовес мерам экономического стимулирования должен быть введен запрет на удаление (захоронение или уничтожение) побочных продуктов сельскохозяйственного и пищевого производства. В этом случае собственник будет вынужден либо использовать побочные продукты для нужд своего производства, либо реализовывать их в другие хозяйства.

Первые шаги в данном направлении в РФ сделаны. Министерство природных ресурсов и экологии РФ анонсировало законопроект «О внесении изменений в закон «Об отходах», который предусматривает введение требований поэтапного перехода к обязательной переработке отходов при строительстве животноводческих и птицеводческих предприятий, объектов пищевой промышленности и лесопромышленного комплекса путем введения ограничений на захоронение отходов или их вывоза на поля в непереработанном виде. В частности предлагается, что количество направленных на захоронение на полигоны ТБО и свалки органических отходов животноводства, лесоводства и лесозаготовок, органических отходов производства пищевых продуктов, напитков, табачных изделий: с 2022 г. должно составлять – не более 80% от общего объема образования отходов; с 2025 г. – не более 50%; а с 2028 г. – не более 30% от общего количества образования таких отходов¹⁴.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, стимулирование перехода АПС на руководящие правила и принципы неиндустриальной, циркулярной экономики возможно на основе государственного программирования, консолидации и концентрации финансовых ресурсов, в том числе бюджетных субсидий, на проектах и технологиях энергетического и неэнергетического использования отходов АПС, а также введения косвенных стимулов, в том числе налоговых. Оценка отходов АПС ни как «провалов» и «потерь», а как «ценного ресурса» – обязательное условие устойчивого экономического роста в России.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта №16-02-00394.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Саушева О.С. Рециклинг отходов АПК как приоритетное направление обеспечения продовольственной безопасности РФ // Экономика и предпринимательство.– 2015.– № 7 (60).– С. 137–141
2. Саушева О.С., Горин В.А., Земскова Е.С. Ресурсосберегающие технологии в АПК как инструмент обеспечения продовольственной безопасности: опыт Европейского Союза // Фундаментальные исследования.– 2016.– № 6-1.– С. 212–217
3. Пащенко А.И. Перспективы рынка жидкого биотоплива // АПК: Экономика, управление.– 2011.– № 4.– С. 46–51
4. Магомедов А.Н., Таран В. Мировые тенденции производства и использования моторного топлива из биомассы сельскохозяйственных культур // АПК: Экономика, управление.– 2008.– № 4.– С. 59–63
5. Морозова Е.Э., Баутин В.М. Формирование системы глубокой переработки отходов промышленно–производственных подсистем АПК // Агропродовольственная экономика.– 2015.– № 7.– С. 12–18

¹³ Пресс-релиз. В России дан старт проекту «Биоэнергетическая деревня» <http://www.biorosinfo.ru/Activity/2015-2016/Bioprom/press-release.pdf> (дата обращения: 07.09.2016).

¹⁴ Пресс-служба Минприроды России http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=140786&phrase_id=1562753.

6. Козин С. Перспективы использования биотоплива в экономике АПК// АПК: Экономика, управление.– 2007.– № 12.– С. 68–70
7. Цуцкарева Г.И., Соловьев С.А., Герасимов В.С. О создании системы «сельхозрециклинг» в российском АПК на основе новых принципов и инструментов // Труды ГОСНИТИ.– 2015.– Т.121.– С. 143–150.
8. Баландин Д.А., Пыткин А.Н., Тарасов Н.М. Управление процессами биологизации АПК в достижении нового технологического уклада: Монография. – Екатеринбург, 2015. – 177 с.
9. Быстряков А.Я., Марголина Е.В. Европейский опыт управления отходами и возможности его использования в российских условиях // Природообустройство.– 2010.– № 2.– С. 124–130
10. Садовнича И.О. Стимулирование развития предпринимательской деятельности в сфере рециклинга твердых бытовых отходов // Современная наука.– 2015.– № 1.– С. 41–44
11. Кузнецов П.И. Экономическое стимулирование отходопереработчиков как необходимое направление разрешения дилеммы «отход – ресурс» // Экология и промышленность России.– 2012.– № 6.– С. 41–43
12. Рециклинг отходов в АПК: справочник. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2011. – 296 с.
13. Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (FNR) (2014) Bioenergiedörfer – Leitfaden für eine praxisnahe Umsetzung, FNR, Gülzow. URL: http://mediathek.fnr.de/media/downloadable/files/samples/b/i/bioenergiedoerfer_2014.pdf