

# ПРОБЛЕМЫ МИРОХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГРАММ УТИЛИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЕЙ В ГЕРМАНИИ И ФРАНЦИИ

**М.Н. Миронова, Н.И. Липовская**

Российский университет дружбы народов  
*ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198*

Статья посвящена оценке эффективности программ утилизации автомобилей в Германии и Франции в 2009—2010 гг. Обобщены основные меры ЕС по утилизации автомобилей: определены три группы механизмов по стимулированию потребительского спроса на автомобили в годы кризиса. На основе анализа статистических данных выявлены три группы стран ЕС по объемам продаж автомобилей и их динамике в 2008—2015 гг. В странах—лидерах по продажам автомобилей (Германии и Франции) прослежена тесная связь по росту продаж в кризисные годы с реализацией программ утилизации автомобилей. В результате сравнительной оценки особенностей и проблем реализации программ в данных странах определено, что опыт Франции в целом более успешен, чем в ФРГ.

**Ключевые слова:** Германия, Франция, продажи автомобилей, программы утилизации автомобилей, государственные меры по стимулированию спроса на автомобили, эффективность реализации программ

В соответствии с международными нормами срок эксплуатации легкового автомобиля составляет 10 лет, после чего его следует соответствующим образом утилизировать, не оказывая отрицательного влияния на окружающую среду. Ежегодно в ЕС производится свыше 11 млн автомобилей, а утилизации подвергаются 6—7 млн автомобилей [19]. Процесс производства, продаж и утилизации автомобилей требует взаимодействия всех его участников. При этом государственное стимулирование потребительского спроса на новые автомобили, как правило, мотивировано экологическим императивом и поддержкой производителей.

Исследованию данной темы посвящены труды российских и зарубежных исследователей. Вопросом утилизации автомобилей в странах мира, в частности, занимался Р.Л. Петров, в своих трудах рассматривая экономические и экологические аспекты [14; 15]. Проблемы специфики утилизации автомобилестроительных отходов и зарубежный опыт регулирования продаж автомобилей рассматри-

вались в научных статьях Б.Д. Ефремова, А.В. Боровикова, А.И. Афоничкина, В.Х. Зиннурова, А.П. Шмелева [16; 17]. Актуальность темы среди экономистов и специалистов подтверждается тем, что она часто обсуждается на международных конгрессах, таких как International Car Recycling Workshop, International Automobile Recycling Congress, по результатам которых публикуются аналитические доклады. Например, Р. Кохльмеер, представитель Федерального агентства ФРГ по вопросам окружающей среды в своем докладе вносила предложения по внедрению эффективного механизма сдачи на утилизацию автомобиля и получения компенсации последним владельцем, рассматривая вопрос отдельной переработки отходов, мониторинга выполнения нормативов [18].

В данной статье делается акцент на оценке эффективности государственных программ утилизации автомобилей. Сравнивается опыт двух стран ЕС (Германии и Франции) с наиболее успешной их реализацией, в результате которой удалось достичь роста продаж легковых автомобилей в пик мирового финансово-экономического кризиса. На основе статистико-экономического анализа динамики объема продаж автомобилей и числа утилизированных автомобилей проводится оценка эффективности реализации программ в этих странах. В результате сопоставления особенностей и проблем функционирования программ выявлено, каким образом Франции удалось достичь большего эффекта в регулировании внутреннего автомобильного рынка.

### **Государственные меры по утилизации автомобилей в ЕС**

В ряде стран Евросоюза в период с 2008 по 2010 гг. действовали программы по поддержке государством автопроизводителей, позволяющие обменять подержанный автомобиль на новый. Данные программы были созданы для стимулирования внутреннего потребительского спроса на легковые автомобили, что являлось одной из мер по его поддержке в годы финансово-экономического кризиса и способствовало сохранению рабочих мест и более мягкому протеканию кризисных явлений в экономике.

Механизм программ заключался в том, что последний владелец при сдаче своего старого автомобиля на рециклинг получал за это бонус, который мог потратить на покупку нового. Выплата бонусов осуществлялась за счет средств государственного бюджета, выделенного на реализацию программы в каждой конкретной стране. Такая схема действовала в Германии (размер бонуса составлял 2,5 тыс. евро), Франции (1 тыс. евро, и плюс 700 евро за покупку автомобиля с низким уровнем экологически вредных выбросов), Великобритании (2 тыс. фунтов), Италии (1,5—6,5 тыс. евро в зависимости от соответствия автомобиля количеству экологических стандартов), Словакии (2 тыс. евро) [1; 2].

Есть и другие варианты стимулирования потребительского спроса на рынке автомобилей в ЕС: процедура переработки отслуживших свой срок автомобилей и различные налоги и сборы, связанные с рециклингом.

*Процедура переработки отслуживших свой срок автомобилей* стандартна для всех стран ЕС. Владелец автомобиля получает соответствующий сертификат и возможность продать часть его комплектующих. Эффективность системы авто-рециклинга в стране и ее доступности для автовладельцев можно оценить по ко-

личеству шредерных заводов и пунктов приема. Например, система утилизации автомобилей в Нидерландах, по мнению экспертов, считается эффективной: в стране работает около 300 пунктов приема старых авто, а также 12 шредерных заводов; владелец автомобиля уплачивает утилизационный сбор в размере 45 евро при регистрации автомобиля, за дальнейшую утилизацию сбор взимается, при этом средствами распоряжается Центр экспертизы и утилизации ARN [4]. Наибольшее количество шредерных заводов среди стран ЕС находится в Италии, на втором месте Франция, третьем — Великобритания [3]. Поэтому в целях государственных учреждений ЕС, занимающихся вопросами экологии и проблемами окружающей среды, на будущие периоды ставятся цели по увеличению количества этих специализированных компаний.

*Система налогов и сборов, где объектом обложения выступает автомобиль*, варьирует в странах ЕС. Это налог на утилизацию, который уплачивается новым владельцем непосредственно при регистрации автомобиля либо при сдаче автомобиля; периодическая уплата налога на утилизацию в дополнение к транспортному налогу; плата за утилизацию, перечисляемая импортером или производителем при первой продаже; комбинация различных механизмов, формирующая в стране систему авторециклинга. Поступления от уплаты данных налогов и сборов поступают в национальные фонды охраны окружающей среды и водного хозяйства (Польша) либо в специальные фонды, откуда выплачиваются обратно автовладельцу в момент сдачи автомобиля в утиль (Норвегия), также утилизационный сбор может составлять долю транспортного налога (Бельгия, Австрия) [5—7].

### Динамика продаж автомобилей в странах ЕС

На основе объемов продаж автомобилей в 2015 г. страны ЕС разделены на три группы (табл. 1).

Таблица 1

Группы стран ЕС по объемам продаж автомобилей в 2015 г.

1-я группа: 7 стран-лидеров	2-я группа: 8 стран со средними показателями	3-я группа: 13 стран с низкими показателями
Более 500 тыс. автомобилей в год	От 100 тыс. до 499 тыс. автомобилей в год	Менее 99 тыс. автомобилей в год
ФРГ, Франция, Италия, Испания, Великобритания, Бельгия, Нидерланды*	Австрия, Дания, Финляндия, Ирландия, Португалия, Швеция, Чехия, Польша	Греция, Люксембург, Болгария, Хорватия, Кипр, Эстония, Венгрия, Латвия, Литва, Мальта, Румыния, Словакия, Словения

\* Показатель составил 449 тыс. шт., однако страна отнесена к 1-й группе, так как в типологии учитывались и данные предыдущего периода.

Источник: составлено авторами по [10; 11].

Германия является лидером по продажам автомобилей в Евросоюзе (по количеству проданных и зарегистрированных автомобилей на территории Германии) в 2008—2015 гг. Среди семерки стран-лидеров, в которых продажи составляют более 500 тыс. автомобилей в год, спад продаж в пик первой волны кризиса в 2009 г. не произошел только в Германии и Франции, а наименьший спад продаж

был в Италии и Великобритании: снизился на 10 и 6% соответственно [10; 11]. Автомобильный рынок Франции сильно «просел» после 2009 г. — на 3% в 2010 г., на 14% в 2011 г., на 6% в 2012 г., рост возобновился в 2014 г. Схожий тренд наблюдался в Италии: продажи легковых автомобилей снижались в период с 2008 по 2013 гг., достигнув к концу 2015 г. абсолютного показателя 1574 тыс. автомобилей, что почти на треть меньше показателя 2008 г. [10] (рис. 1).

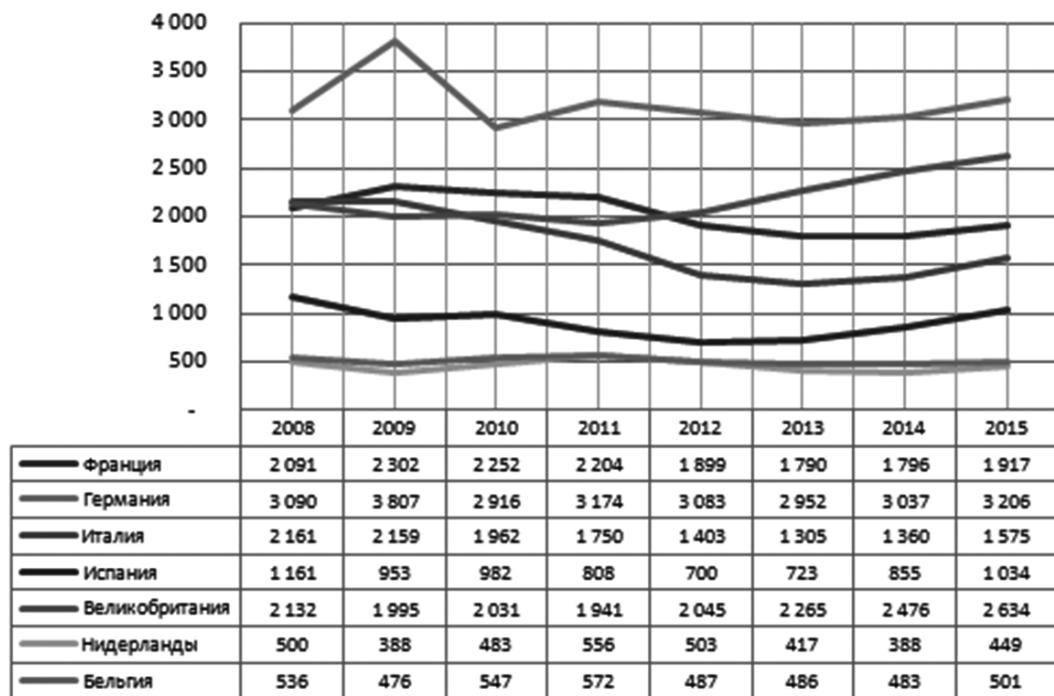


Рис. 1. Динамика продаж легковых автомобилей в группе стран-лидеров в 2008—2015 гг. (тыс. шт.)

Источник: составлено авторами по [10; 11].

В ФРГ рост объема продаж за 2008—2009 гг. составил 23% — рекорд среди всех стран Евросоюза. Мало кому удалось избежать спада в первой волне мирового финансово-экономического кризиса, а в Германии в пик кризиса в 2009 г. было зарегистрировано продаж автомобилей на четверть больше, чем в 2008 г. — 3 807 тыс. шт. (см. рис. 1). Из стран первой группы удалось устоять в 2009 г. и Франции, в которой продажи автомобилей возросли на 10%, при этом их рост был зафиксирован во все месяцы года. Даже к 2015 г. ФРГ и Франции так и не удалось достичь значения показателя 2009 г. [10].

Во второй группе стран ЕС (со средним показателем продаж от 100 до 499 тыс. автомобилей в год) рост по итогам 2009 г. был отмечен лишь в Австрии (9% по отношению к 2008 г.). Больше всего кризис сказался на продажах автомобилей в Португалии и Нидерландах: спад составил 25 и 22% соответственно; значительные снижения наблюдались также в Греции (18%), Швеции (16%) и Бельгии — 11% [10] (рис. 2).

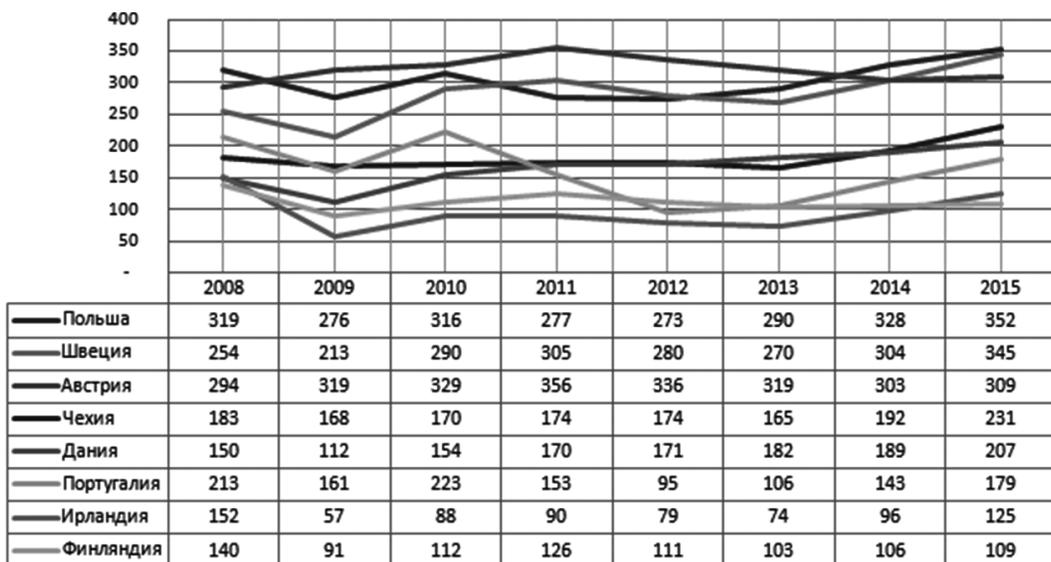


Рис. 2. Динамика продаж автомобилей во второй группе стран ЕС в период 2008—2015 гг. (тыс. шт.)

Источник: составлено авторами по [10; 11].

В третьей группе стран ЕС (с низкими объемами продаж автомобилей) в 2009 г. продажи снизились во всех странах, кроме Словакии и Мальты. Особенно резким относительно предыдущего года был спад в Литве (–73%), Латвии (–66%), Эстонии (–60%), Румынии (–59%), Венгрии (–61%). После 2011 года среди данных стран объем продаж автомобилей составлял в среднем 450 тыс. шт. в год, по сравнению с 1 128 тыс. ед. в 2008 г., поскольку Румыния, Греция и Венгрия оказались уже в группе стран с низкими объемами продаж автомобилей, не восстановив свои позиции после резкого спада в 2009 г. [10] (см. рис. 2). В группе произошло максимальное снижение продаж автомобилей в кризисный 2009 г. и в последующий период: более всего снизились продажи автомобилей в странах Балтии из-за высоких налогов на приобретение и содержание транспортных средств [20].

В целом же, во всех странах Евросоюза, кроме Германии, Франции, Австрии, Мальты и Словакии, продажи автомобилей в 2009 г. снизились по сравнению с предыдущим годом. Вернуться к растущему тренду в 2010 г. не удалось Италии, Венгрии, Чехии, Греции, Болгарии. Самый стремительный спад в 2010 г. среди стран-лидеров отмечается в Германии — 23% (величина, равная приросту показателя годом ранее): в январе сокращение продаж составило лишь 4,3%, а в феврале они рухнули почти на 30% [10] (рис. 3).

Наибольший рост продаж наблюдался с 2010 г. во второй группе стран, в которую входят «новые рынки», такие как Швеция, Дания, Финляндия (более +35% в 2009—2010 гг. к 2008 г.). Затем стабильная положительная динамика наблюдалась почти во всех странах этой группы (продажи в 2015 г. превысили уровень докризисного периода более чем на 10%), в то время как среди лидеров первой группы докризисный уровень удалось превзойти только Германии (+4%) и Великобритании (+19%) [10; 11] (см. рис. 2).

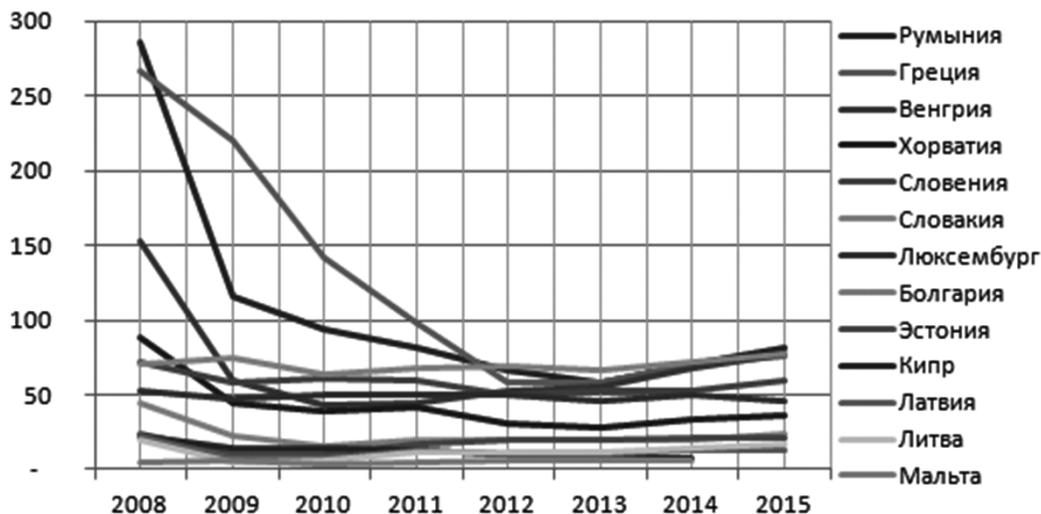


Рис. 3. Динамика продаж автомобилей в третьей группе стран ЕС в период 2008—2015 гг. (тыс. шт.)

Источник: составлено авторами по [10; 11].

### Особенности реализации программ утилизации автомобилей в Германии и Франции в 2009—2010 гг.

Активизация продаж автомобилей в наиболее кризисный 2009 г. в ФРГ и Франции объясняется во многом действием госпрограмм по поддержке покупательского спроса, в том числе программ утилизации подержанных автомобилей.

Программа авторециклинга в ФРГ стартовала в начале 2009 г. Выплата владельцу от государства составляла 2500 евро (скидка на приобретение нового автомобиля, действовавшая в течение полугода) при условии, что автомобиль находился в его собственности не менее года. За два года проведения программы удалось добиться его роста рынка: около 9 млн человек воспользовались программой [8; 9] (табл. 2). Несмотря на то, что спрос на новые машины был высоким, это были в основном марки, произведенные за пределами Германии.

Таблица 2

#### Сравнение основных параметров программ утилизации автомобилей в Германии и Франции

Страна	Размер бонуса, евро	Объем госвложений	Дополнительные меры стимулирования спроса	Дополнительные меры поддержки автопроизводителей
Германия	2 500	5 млрд евро	Корректировка ежегодного налога на легковые автомобили в зависимости от уровня выбросов CO <sub>2</sub>	Стимулирование потребительского спроса на автомобили отечественного производства (+2000 евро)
Франция	300 (с декабря 2007 г.), 1 000 (с декабря 2008 г.), 750 (с января 2010 г.), 500 (с июля 2010 г.), 300 (в 2011 г.)	380 млн евро в 2009 г., 240 млн евро в 2010 г.	Гособеспечение кредитов на приобретение автомобилей (6,5 млн евро)	Распределение бюджетных средств от уплаты дополнительного налога в размере 4 евро, взимавшегося с покупателя в момент регистрации автомобиля. Сниженный НДС для производства экологических автомобилей

Источник: составлено авторами по [15; 20].

Среди противников программы в Германии были те, кто по достоинству мог оценить качество и раритетность немецкого автопрома XX в. По мнению экспертов в этой области, автомобили того времени отличались высоким качеством и были не просто средством передвижения из-за их связи с историей, нацией и т.д. И в настоящее время многие автолюбители желали бы приобрести за большие деньги один из автомобилей, который был сдан на утилизацию. С целью поддержки отечественных производителей в Германии государством была введена стимулирующая мера: при покупке автомобиля марок Volkswagen AG, BMW и Mercedes-Benz автовладельцу доплачивали еще 2 тыс. евро [20].

Во Франции стимулирование спроса на более экологичные автомобили началось в 2007 г. и продолжалось до конца 2010 г. Программа по утилизации автомобилей предусматривала штраф за не сданный на переработку автомобиль, что имело положительный общественный резонанс и стимулировало владельцев соблюдать правила. Размер бонуса был меньше, чем в ФРГ, менялся от 300 евро до 1000 евро, тем самым удерживая интерес автовладельцев на протяжении почти трех лет. В отличие от Германии, где для участия в программе нужно было строго соблюдать размер выбросов CO<sub>2</sub> в атмосферу при выборе нового автомобиля, во Франции к приобретаемому транспортному средству не было предъявлено подобных требований, а также автомобиль мог быть поддержанным, но не старше одного года [15; 20].

Помимо выплаты бонуса за сдачу в утиль автомобиля, в обеих странах действовали и другие меры. Так, налог, уплачиваемый дополнительно автовладельцами, распределялся в пользу автопроизводителей (Франция). В ФРГ ставки налога за содержание транспортных средств были снижены для автомобилей, соответствующих лучшим экологическим стандартам, а во Франции были введены выгодные условия по автокредитованию [15; 20].

Специальный координирующий орган национальной системы организации приема автомобилей и процесса утилизации в Германии и Франции отсутствовал, поэтому отдельные автокомпании брали инициативу в этой работе на себя. Так, специальная проектная группа компании BMW разработала масштабную концепцию вторичного использования деталей автомобилей, которая учитывает необходимость утилизации уже на стадии проектирования транспортного средства. Все детали автомобиля маркируются и имеют кодовый номер, указывающий на вид используемого сырья и способ переработки [3; 18]. Во Франции совместное предприятие Renault-Nissan и компании, работающие в сфере переработки отходов, создали развитую сеть станций демонтажа транспортных средств и предприятий по переработке отходов, образующихся в результате утраты транспортными средствами своих потребительских свойств. Основная функция — осуществление координации между всеми участниками системы авторециклинга — государственными структурами, автопроизводителями, дилерами, автовладельцами, страховыми компаниями, магазинами запчастей, разборщиками, переработчиками и др. [15; 18].

Проблемой реализации госпрограмм было то, что значительная доля автомобилей, сданных на утилизацию, попадала на черный рынок. Например, в ФРГ их доля составила 15—20%; часть автомобилей оказалась в Польше (согласно ана-

лизу внешней торговли, за шесть месяцев 2009 г. в Польше было куплено 314 тыс. подержанных автомобилей, 44% из которых были старше 10 лет) [12]. В Россию не поступали автомобили, участвующие в программе утилизации в Германии, из-за введения в ней высоких импортных пошлин.

### Динамика утилизации автомобилей при их рециклинге в Германии и Франции

Оценка эффективности действия программ утилизации автомобилей 2009—2010 гг. проведена путем сопоставления данных по количеству утилизированных автомобилей и их продажам в 2008—2013 гг. Число утилизированных автомобилей в странах коррелирует с продажами автомобилей: коэффициент линейной корреляции равен для Германии — 0,94, для Франции — 0,85 в эти годы, что позволяет сделать вывод о тесной взаимосвязи данных показателей.

Лишь в 2009 г. в этих странах регистрировалось максимальное количество переработанных автомобилей, что позволяет говорить о влиянии рассмотренных выше программ на динамику показателя. За период действия программы в Германии (в 2009 г.) было утилизировано в три раза больше автомобилей, чем в среднем за 2008—2013 гг., а во Франции за 2008—2010 гг. показатель утилизации вырос на 30% (рис. 4) [10; 11]. В 2009 году в ФРГ было отправлено на рециклинг рекордное среди всех стран ЕС за период 2005—2013 гг. количество транспортных средств: 1778 тыс. шт. (почти четверть всех утилизированных автомобилей в ЕС). К завершению программы в 2010 г. количество автомобилей, сданных на утилизацию, сократилось более чем в 3 раза, что сказалось, в свою очередь, на спаде продаж, при этом производство автомобилей к 2010 г. выросло на 12% (рис. 4) [13].

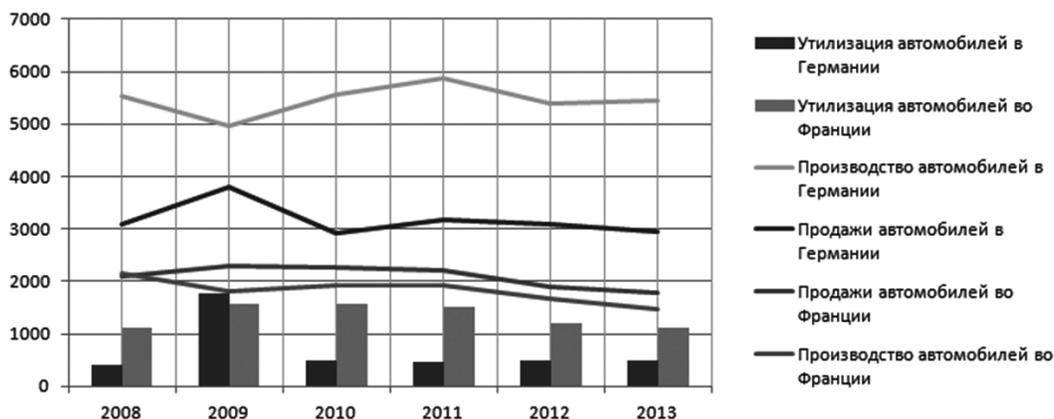


Рис. 4. Количество проданных и утилизированных автомобилей в Германии и Франции в 2008—2013 гг. (тыс. шт.)

Источник: составлено авторами по [13].

Во Франции после начала программы количество утилизированных и переработанных автомобилей увеличилось на 40% к 2010 г., затем снизилось до 1209 тыс. автомобилей по итогам 2012 г., что превышало начальный показатель (до введения государственных мер), так как действие программ утилизации продол-

жалось до конца 2011 г. Наибольшее количество продаж автомобилей было совершено в период 2009—2010 гг., они возросли в кризисный 2009 год на 10%, затем снизившись лишь на 2%. Производство автомобилей увеличилось в 2010 году на 6% (рис. 4).

Реализация программ утилизации автомобилей в обеих странах имела высокий экономический эффект в период действия программ, смягчила падение автомобильного производства в 2009 г. и обеспечила его рост в 2010 г., но характеризовалась снижением показателей продаж и утилизации автомобилей после отмены стимулирующих мер. В ФРГ 2010 г. фиксировался более значительный спад продаж (–23%) и утилизации (–72%) после окончания программы, чего удалось избежать Франции (спад продаж составил 3%, утилизация увеличилась на 1% в 2010 г. и снизилась всего на 4% в 2011 г.). Данная ситуация вызвана коротким периодом действия условий программы в Германии по сравнению с Францией, где сроки ее проведения были втрое дольше и применялась дифференциация размеров бонуса на разных этапах ее действия (см. табл. 2, рис. 4).

### **Выводы**

Сравнение программ утилизации старых автомобилей в Германии и Франции показало, что они положительно сказались на национальных рынках производства, продаж и переработки автомобилей в кризисные годы. Экономические меры данных программ в целом были схожи по механизму реализации, но имели и различия, определившие их эффективность. Утилизационную программу Германии можно признать в целом успешной, она была внедрена одной из первых в мире, а ее схема послужила примером для многих европейских стран. Функционирование программы сказалось на резком росте утилизированных и продаваемых автомобилей в стране: в 2009 г. было отправлено на рециклинг в 3 раза больше автомобилей, чем ежегодно в среднем за 2008—2015 гг., объем продаж составил 3,8 млн шт. при среднем объеме 3 млн [10; 11]. Кроме этого, расходы бюджетных средств в Германии оказались высоки в связи с большими размерами бонуса и количеством сданных на утилизацию автосредств в пик кризиса. Поэтому сравнительно большая эффективность программы во Франции связана и с меньшими затратами государственных денег при относительно незначительных изменениях рассмотренных показателей.

### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] BBC news. Car scrapping incentive announced. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8012492.stm>
- [2] The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). URL: <http://www.oecd.org/eco/outlook/44089863.pdf>
- [3] Recycling Today Media Group. URL: <http://www.recyclingtoday.com/article/rtge0914-European-auto-shredders-map>
- [4] Waste Management World, the official magazine of ISWA. URL: <https://waste-management-world.com/a/dutch-successes>
- [5] Экономика Польши. URL: <http://www.warsawvoice.pl/WVpage/pages/article.php/24787/article>
- [6] Статистическая служба Норвегии. URL: [https://www.ssb.no/forside/\\_attachment/115044](https://www.ssb.no/forside/_attachment/115044)

- [7] The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Обзор, посвященный экономике Австрии. URL: <http://www.oecd.org/env/country-reviews/EPR%20Highlights%20AUSTRIA%202013%20web.pdf>
- [8] Программы утилизации автомобилей от подразделений BMW. URL: <https://www.bmwusfactory.com/sustainability/corporate-sustainability/recycling-programs/>
- [9] Harvard business review. How Europe's Companies Reposition to Recycle. URL: <https://hbr.org/1992/03/how-europes-companies-reposition-to-recycle>
- [10] The International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA), Sales statistics 2008-2014. URL: [www.oica.net](http://www.oica.net)
- [11] Статистический отчет Ассоциации европейских производителей автомобилей ACEA, Consolidated Registrations — By Country, 2015.
- [12] Зарубежный опыт создания и развития систем утилизации транспортных средств. URL: [http://www.rusmet.ru/promnews/show/64063/Zarubezhnyy\\_opyt\\_sozdaniya\\_i\\_razvitiya\\_sistem\\_utilizacii\\_transportnyh\\_sredstv](http://www.rusmet.ru/promnews/show/64063/Zarubezhnyy_opyt_sozdaniya_i_razvitiya_sistem_utilizacii_transportnyh_sredstv)
- [13] Сайт базы данных Евростата. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- [14] Петров Р.Л. О мировом опыте организации национальных систем Авторециклинга // Рециклинг отходов. 2008. № 5. С. 2—11.
- [15] Петров Р.Л. Утилизация транспортных средств / Международный опыт, проблемы и решения. Тольятти: Автостат, 2009. С. 45.
- [16] Ефремова Б.Д., Боровикова А.В. Утилизация старых автомобилей и автосервис // Технико-технологические проблемы сервиса. 2009. № 8.
- [17] Афоничкин А.И., Зиннуров В.Х., Шмелев А.П. Механизм рециклинга как инструмент стимулирования сбыта автомобилей // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2010. № 20.
- [18] Kohlmeyer R. End-of-life vehicles recycling in Germany and recent developments, International Workshop on 3R Strategy and ELV Recycling September. 2012. in Nagoya, Japan
- [19] Базовая Директива 2000/53/ЕС, Постановления Европейской комиссии, содержащие регулирующие положения в сфере переработки вышедших из эксплуатации транспортных средств
- [20] The automobile industry in and beyond the crisis, OECD, 2009.

## THE EFFECTIVENESS OF CAR RECYCLING PROGRAMS IN GERMANY AND FRANCE

M.N. Mironova, N.I. Lipovskaia

Peoples' Friendship University of Russia  
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article is devoted to assessing the effectiveness of car recycling programs in Germany and France in 2009—2010. It summarizes the main EU actions on car recycling: there are three groups of mechanisms of stimulation the consumer demand for automobiles during the crisis. Based on the statistical data analysis there are 3 groups of EU countries identified in terms of car sales and its trends in 2008—2015. In the leading countries for car sales (Germany and France) is traced a close connection between the growth of sales during the crisis years and the implementation of scrappage programs. As a result of the comparative evaluation of particularities and issues of realization of programs in these countries it is determined that French experience on the whole is more successful than German one.

**Key words:** Germany and France, car sales, car recycling program, state measures for stimulation of the market demand for cars, effectiveness of the programs

## REFERENCES

- [1] BBC news. Car scrapping incentive announced. URL: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8012492.stm>
- [2] The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). URL: <http://www.oecd.org/eco/outlook/44089863.pdf>
- [3] Recycling Today Media Group. URL: <http://www.recyclingtoday.com/article/rtge0914-European-auto-shredders-map>
- [4] Waste Management World, the official magazine of ISWA. URL: <https://waste-management-world.com/a/dutch-successes>
- [5] Jekonomika Pol'shi [Economy of Poland]. URL: <http://www.warsawvoice.pl/WVpage/pages/article.php/24787/article>
- [6] Statisticheskaja sluzhba Norvegii. URL: [https://www.ssb.no/forside/\\_attachment/115044](https://www.ssb.no/forside/_attachment/115044)
- [7] The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Obzor, posvjashhennyj jekonomike Avstrii. URL: <http://www.oecd.org/env/country-reviews/EPR%20Highlights%20AUSTRIA%202013%20web.pdf>
- [8] Programmy utilizacii avtomobilej ot podrazdelenij BMW [Car recycling programs from BMW departments]. URL: <https://www.bmwusfactory.com/sustainability/corporate-sustainability/recycling-programs/>
- [9] Harvard business review. How Europe's Companies Reposition to Recycle. URL: <https://hbr.org/1992/03/how-europes-companies-reposition-to-recycle>
- [10] The International Organization of Motor Vehicle Manufacturers (OICA), Sales statistics 2008-2014. URL: [www.oica.net](http://www.oica.net)
- [11] Statisticheskij otchet Asociacii evropejskih proizvoditelej avtomobilej ACEA [Statistical report of European Automobile Manufacturers' Association ACEA], Consolidated Registrations — By Country, 2015.
- [12] Zarubezhnyj opyt sozdaniya i razvitiya sistem utilizacii transportnyh sredstv [Foreign experience of creation and development of recycling systems]. URL: [http://www.rusmet.ru/promnews/show/64063/Zarubezhnyj\\_opyt\\_sozdaniya\\_i\\_razvitiya\\_sistem\\_utilizacii\\_transportnyh\\_sredstv](http://www.rusmet.ru/promnews/show/64063/Zarubezhnyj_opyt_sozdaniya_i_razvitiya_sistem_utilizacii_transportnyh_sredstv)
- [13] Sajt bazy dannyh Evrostata [Eurostat statistical database]. URL: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- [14] Petrov R.L. O mirovom opyte organizacii nacional'nyh sistem Avtoreciklinga [About the global experience the organization of national recycling systems]. Recikling othodov, 2008. № 5. S. 2—11.
- [15] Petrov R.L. Utilizacija transportnyh sredstv. Mezhdunarodnyj opyt, problemy i reshenija [Recycling of transport vehicles. International experience, problems and solutions]. Tol'jatti: OOO «Avtostat», 2009. S. 45.
- [16] Efremova B.D., Borovikova A.V. Utilizacija staryh avtomobilej i avtoservis. Tehniko-tehnologicheskie problemy servisa [Recycling of old vehicles and car service]. 2009. № 8.
- [17] Afonichkin A.I., Zinnurov V.H., Shmelev A.P. Mehanizm reciklinga kak instrument stimulirovanija sbyta avtomobilej [The mechanism of recycling as car sales promotion tool]. Vestnik Volzhskogo universiteta im. V.N. Tatishheva. 2010. № 20.
- [18] Kohlmeyer R. End-of-life vehicles recycling in Germany and recent developments, International Workshop on 3R Strategy and ELV Recycling September. 2012. in Nagoya, Japan.
- [19] Bazovaja Direktiva 2000/53/ES, Postanovlenija Evropejskoj komissii, sodержashhie regulirujushhie polozhenija v sfere pererabotki vyshedshih iz jeksploatacii transportnyh sredstv [The base Directive 2000/53/EC, Regulation of the European Commission, containing the regulations in the field of processing of out-of use vehicles].
- [20] The automobile industry in and beyond the crisis, OECD, 2009.