

УДК 678

UDC 678

05.00.00 Технические науки

Engineering

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТЬ СОЗДАНИЯ В РОССИИ СИСТЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

EXPEDIENCY AND POSSIBILITY OF CREATION OF THE UTILIZATION SYSTEM FOR AGRICULTURAL EQUIPMENT IN RUSSIA

Игнатов Владимир Ильич
Ведущий специалист
ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
Email: ignatoww@inbox.ru

Ignatov Vladimir Iliich
Leading expert
FSBSU FSAC VIM
Email: ignatoww@inbox.ru

Россия начинает работы по формированию и внедрению системы утилизации выведенной из эксплуатации техники различных видов. В статье доказана целесообразность создания в России отраслевой системы утилизации сельскохозяйственной техники, рассмотрена возможность создания и даны рекомендации по повышению этой возможности

Russia starts working on creation and implementation of the utilization system for different types of withdrawn equipment. Expediency of creation of this sectoral system in Russia is proved in the article. Ability of the system creation is considered. Recommendations for the ability rise are also given

Ключевые слова: СИСТЕМА УТИЛИЗАЦИИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА, РЕЦИКЛИНГ

Keywords: UTILIZATION SYSTEM, AGRICULTURAL EQUIPMENT, RECYCLING

Doi: 10.21515/1990-4665-124-029

Отходы производства и потребления (далее – отходы) в последние десятилетия создали общемировую проблему, которая таит в себе угрозу всему человечеству. Путь к решению этой проблемы лаконично обозначил в 2012 г. российский математик, доктор ф.-м. наук Г. Малинецкий: «Человечество избежит коллапса середины XXI века только в случае создания отрасли рециклинга отходов, сравнимой по масштабу с оборонным комплексом, и создания отрасли рекультивации земель, сравнимой с транспортным комплексом».

Технически развитые страны уже более 20 лет назад создали эффективные системы обращения с отходами (СОО). Система утилизации (СУ) выведенной из эксплуатации техники*(ВЭТ) является одним из элементов СОО.

*Поскольку единого определения этого термина нет, в данной работе будем понимать следующее: *техника* - машины, оборудование, приспособления и пр. изделия, обеспечивающие удовлетворение выявленных потребностей социума.

В настоящее время делаются попытки повысить эффективность имеющейся СОО. На настоящий момент в стране не разработаны нормативные документы, регламентирующие методологию и принципы создания и функционирования такой системы на государственном или отраслевом уровнях. В результате этого утилизация как твёрдых коммунальных отходов (ТКО), так и ВЭТ, криминализована и неконтролируема, поводится по «серым» схемам, что наносит государству существенный материальный и экологический урон. На государственном уровне решаются локальные задачи, направленные на улучшение существующей системы, а создание общепринятой стратегии, направленной на формирование эффективной СОО откладывается на неопределённый период. Но комплексная задача структурирования СОО и определения *целесообразности и возможности* создания этой системы в целом и СУ определённого вида ВЭТ в частности пока не ставится. Несмотря на то, что закон «Об отходах...» [1] принят 18 лет назад, «выдержал» за это время около 30 редакций, СОО не создана. И это подтверждается многими примерами.

«Процесс обращения с отходами в России сейчас криминализован и неконтролируем, «мусорная» проблема требует действий по совершенствованию нормативно-правовой базы заявил в 14.04.2016. на «Прямой линии с Путиным - 2016» президент России и поручил активистам Общероссийского народного фронта (ОНФ) заняться данной проблемой (Москва, 14 апр. 2016 — РИА Новости).

Насущность проблемы подтверждается тем, что глава государства уже 25 ноября 2016 года на заседании Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам вернулся к «мусорным» проблемам и отметил, что *«необходимо создать механизм их решения и начать продвигаться к поставленным целям не только возможно, но и крайне необходимо. В первую очередь нужно разобраться с накопленными отходами, ликвидировать наиболее крупные залежи мусора, которые в прямом смысле слова отравляют людям жизнь»*. [2]. Однако сроков и конкретных исполнителей которые должны *начать продвигаться*, не назвал.

В то же время Сопредседатель Центрального штаба ОНФ **О. Тимофеева** сообщила [3], что так называемая «мусорная» реформа с 1 января 2017 г. (когда по всей стране должен был заработать новый порядок обращения с отходами) будет отложена до 2019 года. А также высказала предположение, что после наведения этого нового порядка *«по некоторым оценкам, тарифы для населения могли вырасти до 40 раз»*. Это говорит о том, что плата за недопонимание чиновниками важности проблемы и отсутствие активных и своевременных действий по её решению на протяжении многих десятилетий будет в ближайшие годы переложена на плечи россиян.

Ещё хуже складывается положение с утилизацией ВЭТ. Возможность и вероятность начать в ближайшие годы работы по созданию в России системы утилизации ВЭТ, декларируемое тем же законом [1], приближается, как будет показано ниже, к нулю. И это несмотря на то, что необходимость её создания Правительство РФ продекларировало уже в 2009 г. [4]; в 2012 г. [5] введён утилизационный сбор (утильсбор) на колёсную технику; в 2014 г. законом [1] введена ответственность производителей за утилизацию машин после окончания их эксплуатации; в 2016 г. [6] введён утильсбор на самоходную технику, в том числе выведенной из эксплуатации сельскохозяйственной техники (ВЭСХТ), работы по созданию СУ ВЭТ не проводятся.

Такую ситуацию можно изменить, путём создания национальной Системы утилизации ВЭТ. Однако трансплантировать модели утилизации ВЭТ, применяемые в технически развитых странах, не представляется возможным, поскольку Россия выбрала самый непопулярный вариант экономического обеспечения СУ ВЭТ – госконтроль над созданием СУ и распределением средств, поступающих от утилизационного сбора. Этот вариант используют только четыре из тридцати европейских стран [1]. Это те страны, в которых используется импортная техника. Поэтому такие модели для России неприемлемы и требуется иные подходы к созданию в нашей стране СУ ВЭТ.

По мнению автора решать проблему утилизации отходов в России необходимо комплексно, путём создания и реализации Единой системы обращения с отходами производства и потребления (ЕСОО) [8] и разрабатывать, используя при этом единую методологию, не только системы утилизации ТКО, но и системы утилизации ВЭТ и других видов отходов (рисунк 1).



Рисунок 1. Схема взаимодействия подсистем в предлагаемой концепции создания ЕСОО [8]

Процесс формирования СУ ВЭТ в России следует рассматривать как создание новой отрасли*, о которой говорил Г. Малинецкий. По аналогии с *авторециклингом* (который развит за рубежом и связан в основном с созданием отраслевой системы утилизации одного из видов техники – автотранспортных средств) для обозначения этой отрасли предлагается использовать термин *«технорециклинг»*, поскольку СУ ВЭТ включает в себя подсистемы утилизации *различных видов техники*, в том числе ВЭСХТ.

*отрасль – совокупность предприятий и производств, обладающих общностью производимой продукции, технологии и удовлетворяемых потребностей. (Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь).

Здесь следует сделать акцент на том, что базовыми элементами этой отрасли должны стать отраслевые СУ ВЭТ. В работе [8] показано, что именно на утилизационных предприятиях отраслевых СУ проводится подготовка имеющихся в ВЭТ компонентов к дальнейшей переработке и при этом обеспечивается максимально возможное ресурсосбережение при минимальном вреде природе и людям. И только на этих предприятиях производители техники смогут реализовать требования ФЗ «Об отходах...» [1] относительно их ответственности за проведение утилизации производимой ими техники после вывода её из эксплуатации.

Важность создания отраслевых СУ заключается и в том, что их функционирование в значительной мере обеспечивает решение целого комплекса специфических задач (таблица 1).

Далее будет рассматриваться вопрос о целесообразности и возможности создания в России отраслевой системы на примере СУ ВЭСХТ. При этом отметим, что при разработке отраслевых СУ практически всех видов техники должна использоваться единая методология. создания, что и при создании СУ ВЭСХТ. И это существенно повышает актуальность работы по созданию СУ ВЭСХТ,

В общем случае решение вопроса о целесообразности создания любого объекта (в том числе отраслевой СУ ВЭСХТ) зависит, с одной стороны – от объёмов вложенных в создание этого объекта ресурсов, с другой – от положительного эффекта, получаемого в результате его (объекта) функционирования (рисунок 2).



Рисунок 2. К целесообразности создания системы утилизации ВЭСХТ

Эффект, получаемый после завершения всех работ по созданию СУ ВЭСХТ, определяется по результатам функционирования этой системы. Поскольку СУ ВЭСХТ решает проблему комплексно, то положительный эффект проявляется в различных сферах: экономической, социальной, экологической, политической и пр. и имеет различную важность, начиная от конкретного индивидуума и кончая мировым сообществом в целом (строка 9 табл.1).

*Таблица 1 – Комплекс задач, решаемых СУ ВЭСХТ, которые обеспечивают получение положительного эффекта на различных уровнях**

Задачи		Уровень важности
1.	Сохранение остаточного ресурса отходов от ВЭТ	1, 2,3,4,5,6
2.	Снижение негативного воздействия отходов на окружающую среду	1,2
3.	Снижение темпов добычи полезных ископаемых	1,2
4.	Экономическая поддержка производителей техники	2,3
5.	Обновление парка техники, и оснащение отечественных потребителей техники более производительными машинами	2,3,4
6.	Создание новых рабочих мест	2,3,4,5
7.	Повышение качества и объёмов рециклируемых материалов	2,3,4,5,6
8.	Обеспечение контроля над движением вторичных ресурсов	2,3,6
9.	* 1. Мировое сообщество в целом; 2. Страна, производящая отходы (технику); 3. Производители техники. 4. Потребители техники. 5. Утилизаторы. 6. Переработчики отходов	

Ресурсы могут быть различными по размеру и составу – материальные (экономические) затраты, интеллектуальные ресурсы (интеллектуальный капитал) организаций, участвующих в процессе создания и функционирования СУТ и пр. Величина финансовых ресурсов (ВФР), необходимых для инвестирования комплекса работ по созданию СУ ВЭСХТ, является в данном случае искомой величиной.

Если вложенные в СУ ВЭСХТ ресурсы превысят получаемый положительный эффект, то нет никакого смысла решать стоящую перед разработчиками проблему. Если положительный эффект от функционирования создаваемой системы будет больше вложенных в систему ресурсов, то необходимо искать пути для достижения поставленной цели. Именно такой подход был использован в данной работе для доказательства целесообразности создания СУ ВЭСХТ.

В ГОСНИТИ (в данный момент ФГБНУ ФНАЦ ВИМ) при непосредственном участии автора в течение нескольких последних лет ведутся работы по созданию СУ ВЭСХТ. Одной из задач, которая была решена, является определение величины финансовых ресурсов, требующихся для разработки и функционирования СУ ВЭСХТ. Результаты этой работы опубликованы в ряде периодических изданий [7,9], научном издании [10] и ряде других работ.

Для определения ВГФР автором была разработана методика, алгоритм и компьютерная программа определения этих ресурсов, исходя их стратегии развития этой системы. Была определена величина годовых финансовых ресурсов (ВГФР), требующихся для создания СУ ВЭСХТ для каждого года периода её становления, но и предусмотрены инвестиции для создания перерабатывающих предприятий, поскольку для переработки подготовленных на утилизационных предприятиях компонентов ВЭСХТ необходимо создавать дополнительные мощности по их переработке, разрабатывать нормативно-законодательную базу и пр. В таблице 2 даны результаты расчётов этой величины. Как видно из этой таблицы, затраты на инфраструктуру предприятий, входящих в состав СУ ВЭСХТ составляет около 15% от общей ВГФР.

В ряде работ опубликованы результаты проведённых расчётов величины доходов, получаемых от функционирования СУ ВЭСХТ предприятиями, осуществляющими подготовку компонентов ВЭСХТ для дальнейшей переработки. При этом были рассмотрены два варианта использования компонентов отходов: 1) реализация их по рыночным ценам сырья, пригодного для переработки без селекции деталей и 2) то же, но с селекцией годных деталей, и реализация их по ценам вторичного рынка деталей, а остальных компонентов – по ценам сырья.

Таблица 2– Величина финансовых ресурсов в первый год создания Системы, млн. ¢

Обозн.	Виды затрат на:	Величина затрат
Q _{1a}	инфраструктуру для <i>Системы</i> в целом	4103.90
Q _{1a} ¹	инфраструктуру для подготовки компонентов ВЭСХТ	1554.9
Q _{1б}	законодательную базу в целом для <i>Системы</i>	410.39
Q _{2a}	технологическую документацию для СУ ВЭСХТ	410.39
Q _{2б}	на подготовительные и основные работы для СУ ВЭСХТ	4344.29
Q ₃	логистику в целом для <i>Системы</i>	999.60
Q ₄	захоронение отходов в целом для <i>Системы</i>	19.83
ВГФР	<i>Систему</i> Q ₁ + Q ₂ + Q ₃ + Q ₄	10288.40

При использовании первого варианта, доходы от реализации подготовленных компонентов ВЭСХМ (металлолома, аккумуляторов, резины, рабочих жидкостей и пр.) по цена сырья были меньше, чем затраты на проведение работ по подготовке компонентов ВЭСХТ к переработке (строка 4 таблицы 3). Однако при проведении селекции деталей доходы предприятий существенно возрастают (строка 6 табл. 3). Именно этот вариант привлекает «серых» утилизаторов.

Таблица 3 – Затраты и доходы предприятий, осуществляющих работы по подготовке компонентов к реализации, млн. ¢

1.	Затраты на проведение подготовительных и основных работы по подготовке компонентов ВЭСХТ к переработке	4344.3
2.	Транспортные расходы для СУ ВЭСХТ	486.1
3.	Доходы предприятий СУ ВЭСХТ при первом варианте	3359.2
4.	Сальдо при первом варианте использования компонентов отходов	- 1471.2
5.	Доходы предприятий СУ ВЭСХТ при втором варианте	15617.8
6.	Сальдо при втором варианте использования компонентов отходов	10787.4

Кроме того, доходы, соизмеримые с озвученными доходами изготовителей, получают и переработчики компонентов ВЭСХТ. Определение величины доходов переработчиков не входила в программу исследования, поскольку на перерабатывающие предприятия одновременно поступают компоненты всех видов отходов и определить долю доходов от переработки компонентов ВЭСХТ невозможно. Однако, по мнению экспертов, доходы переработчиков превышают доходы изготовителей. Таким образом, величина полученного положительного эффекта от функционирования СУ

ВЭСХТ (при правильно организованном процессе утилизации ВЭТ) только от первого пункта (строка 1 табл. 1) доказывает целесообразности её создания.

В ряде работ [10,11 и др.] было также доказано, что общая величина ущерба от загрязнения, причинённого автотранспортными отходами только на территории Московской области составляет более 1,6 млрд руб. Но, при правильно организованном процессе утилизации этих отходов, величина ущерба уменьшается в 4 раза, т.е. государство будет экономить около 1,2 млрд руб. на устранение последствий загрязнения отходами от ВЭТ только в конкретном регионе. Если экстраполировать результаты этих расчётов на другие регионы, то счёт пойдёт на десятки миллиардов рублей.

Количественные значения положительных эффектов по остальным пунктам табл.1 нами не определялись. Для их определения требуются дополнительные исследования, но априори можно сказать, что создание СУ ВЭСХТ приведёт к возникновению мультипликационного эффекта за счёт сложения положительных эффектов, которые, несомненно будут получены по пунктам 3...8 табл. 1. Аналогичные положительные эффекты обеспечат и системы утилизации других видов ВЭТ. Приведённые выше выкладки позволяют сделать вывод о *целесообразности* создания как СУ ВЭСХТ, так и других видов техники. Более того, можно предположить, что именно создание эффективных систем утилизации всех видов отходов (включая ВЭТ различных видов), даст максимальный экономический эффект и обеспечит создание в России эффективной ЕСОО. Эта гипотеза подтверждена проведёнными нами аналогичными расчётами по созданию СУ техники специализированных производств [12]. Полученные численные значения затрат и доходов для этой СУ того же порядка, как и для СУ ВЭСХТ.

Однако столь оптимистические выводы, доведённые до работников Минпромторга и Минсельхоза, не дали положительного результата и не

привели к интенсификации работ по созданию СУ ВЭСХТ. Более того, предпринимаемые высшими чиновниками нашей страны действия относительно создания этой *Системы* идут вразрез с декларируемой Правительством РФ в [1, 4] необходимостью создания системы утилизации автотракторных средств).

Тем не менее, учитывая, что эффективности СУ ВЭСХТ нами доказана и ожидаемый от системы эффект значительно больше вложенных в её создание ресурсов, то необходимо искать пути для достижения поставленной цели.

В работах [7, 13] автор поднимал вопрос о перспективах разработки и внедрения в России эффективной СУ ВЭСХТ, которая, в соответствии с [1] должна создаваться из средств фонда, образующегося в федеральном бюджете из утилизационного (экологического) сбора на вновь вводимую технику. Из этого же фонда должны выделяться субсидии предприятиям, на компенсацию затрат, связанные с осуществлением ими деятельности по обращению с отходами от ВЭТ, в отношении которой уплачен утилизационный сбор. Но поскольку утилизационный сбор поступает в госбюджет, то обеспечить контроль за его расходованием достаточно сложно. В зарубежных странах практикуется выделение этих средств в отдельный фонд, который расходуется только на создание и поддержание в работоспособном состоянии СУ ВЭТ под контролем его плательщиков.

В России дело пока обстоит иначе. Задачи 4,5 (см. табл.1) решаются Правительством РФ путём «перекладывания» денег из кошелька в кошелёк. Производители машин платят утилизационный сбор, который составляет около 10% от стоимости машины и перекладывают этот сбор на стоимость продаваемой машины, Потребитель машины должен переплачивать при её покупке те же 10%.

В настоящее время российские производители выпускают 5...10 % от используемой в стране СХТ, поэтому в бюджет поступает в основном

экологический сбор от зарубежной техники. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2012 г. № 1432 [14], производителям СХТ выплачивают из средств этого сбора субсидии на приобретение новой техники в размерах до 25% от её стоимости. Но 10% из этих 25% производитель машины заплатит в виде утилизационного сбора, в соответствии с [1]. Остальные 15% расходуются из экологического сбора не по назначению. Кроме того, после введения утильсбора на СХТ её производители получают субсидии на компенсацию части затрат, связанных с выпуском и поддержкой гарантийных обязательств [15], на использование энергоресурсов [16] и содержание рабочих мест [17].

Несомненно, что утилизационный (экологический) сбор, поступающий в госбюджет, решает важные задачи поддержки производителей СХТ, что, в значительной мере, обеспечивает обновление парка. Но он (утильсбор) не решает самой проблемы, для которой предназначен: проблемы утилизации ВЭТ.

Если учесть, что утилизационный сбор на СХТ введён лишь в 2016 г., а срок службы этой техники как минимум составляет 6 лет, то, следовательно, даже при наличии законодательно установленной ответственности производителей машин за их утилизацию в течение этого периода производители машин освобождаются от участия в утилизационных работах. А поскольку в АПК ежегодно списывается более 63 тыс. машин, то за эти 6 лет будет списано около 240 тыс. машин, часть которых будут утилизироваться без учёта требований ресурсосбережения и экологии, а остальные – ржаветь и загрязнять окружающую среду. При этом государство будет нести существенный урон (по п. 1...3, 6...8 табл. 1), который может выражаться 10...11 -тизначными цифрами.

Подводя итог данной работе, можно сделать вывод о том, что *целесообразность* создания СУ ВЭСХТ доказана результатами проведённых в ГОСНИТИ, при непосредственном участии автора, работ. *Возможности*

по дальнейшему развитию теоретических положений, касающихся создания СУ ВЭСХТ, ограничены рамками индивидуальных исследований. Расходование утилизационного сбора осуществляется не по назначению, и это идёт вразрез с национальным законодательством. Действующие подзаконные акты не способствуют созданию СУ ВЭСХТ и не мотивируют производителей СХТ к участию в создании этой системы. Для привлечения производителей СХТ в процесс утилизации необходимо включить этап утилизации техники в их гарантийные обязательства. Тогда, на основании гарантийных обязательств, сервисные центры будут обязаны проводить утилизацию ВЭСХТ и, в соответствии с Постановлением [15], обеспечиваться субсидиями на её поведение.

Но основным направлением развития системы утилизации ВЭТ должна быть целевое расходование утилизационного сбора на создание СУ ВЭТ. Для этого Правительству РФ необходимо при формировании Перечня финансируемых государством работ включить в этот Перечень «Программу разработки Единой системы обращения с отходами, СУ ВЭТ, также отраслевых СУ выведенной их эксплуатации техники различных видов, входящих в её (ЕСУО) состав». Эту проблему необходимо решать на государственном уровне с привлечением интеллектуальных ресурсов российских учёных. Это в значительной мере повысит возможность создания СУ ВЭСХТ, обеспечит эффективное решение задач (см. табл. 1), стоящих перед государством в области утилизации ВЭТ.

Литература

1. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями)
2. Электронный ресурс. Заседание Совета по стратегическому развитию... kremlin.ru/d/52929
3. Тимофеева: Необходима выверенная версия закона... электронный ресурс. Источник: onf.ru/2016/11/24/timofeeva...vyverennaya...zakona-o...
4. Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2009 г. № 1194 «О проведении эксперимента по стимулированию приобретения новых автотранспортных средств»

взамен вышедших из эксплуатации и сдаваемых на утилизацию, а также по созданию в Российской Федерации системы сбора и утилизации вышедших из эксплуатации автотранспортных средств

5. Постановление Правительства РФ от 30 августа 2012 года N 870 «Об утилизационном сборе в отношении колесных транспортных средств»

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 6 февраля 2016 г. № 81 «Об утилизационном сборе в отношении самоходных машин и (или) прицепов к ним и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

7. Игнатов В.И. Утилизационный сбор: путь к развитию промышленности России или к её дальнейшей деградации? / В.И. Игнатов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 1190 – 1206. – IDA [article ID]: 1211607075. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/75.pdf>, 1,062 у.п.л.

8. Игнатов В.И. Новая концепция формирования системы утилизации техники / В.И. Игнатов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 1065 – 1080. – IDA [article ID]: 1211607066. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/66.pdf>, 1 у.п.л.

9. Игнатов В.И. Утилизационный сбор на самоходную технику: величина и идентификационная характеристика. / Н.В., Артюх, В.С., Герасимов, В.И.Игнатов, С.А., Соловьёв //Труды ГОСНИТИ. 2015 г., т 121, С. 16-21

10. Игнатов. В.И. Утилизация сельскохозяйственной техники. Проблемы и решения: науч. издание/ С.А. Соловьёв, В.Ф.Федоренко, В.И. Игнатов, В.С. Герасимов. М.: ФГБНУ «Росинформагротех» - 2015. – 172 с.

11. Трофименко Ю.В. Оценка вреда, наносимого окружающей среде автотранспортным комплексом региона // Вестник МАДИ. - 2009. – вып. 2 (17), июнь. – с. 97-102.

12. Отчёт о НИР: «Проработка возможности введения утилизационного сбора на дорожно-строительную технику по разделу подпрограммы: «Машиностроение специализированных производств» госпрограммы РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности». Договор от 30.12.2014 г. № 14-114-12 НИР между НП ПСДКТ «СЕРТСЕРВИС» и ФГБНУ ГОСНИТИ. Герасимов В.С., Игнатов В.И. и др. М.: ГОСНИТИ.. 2015 г., 122 стр.

13. Игнатов В.И. Анализ существующей нормативной базы по утилизации техники, вышедшей из эксплуатации / С.А. Соловьёв, В.С. Герасимов, В.И.Игнатов // Техника и оборудование для села. № 9 (231) , 2016. – С. 2-7.

14. Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. N 1432 "Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники" (с изменениями и дополнениями).

15. Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 N 417 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским производителям на компенсацию части затрат, связанных с выпуском и поддержкой гарантийных обязательств...»

16. Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 N 421. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским производителям самоходной и прицепной техники на компенсацию части затрат на использование энергоресурсов энергоемкими предприятиями...»

17. Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 N 419 «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета Российским производителям

самоходной и прицепной техники на компенсацию части затрат на содержание рабочих мест...»

References

1. Federal'nyj zakon ot 24.06.1998 № 89-FZ «Ob othodah proizvodstva i potreblenija» (s izmenenijami i dopolnenijami)
2. Jelektronnyj resurs. Zasedanie Soveta po strategicheskomu razvitiyu... krem-lin.ru>d/52929
3. Timofeeva: Neobhodima vyverennaja versija zakona... jelektronnyj resurs. Istochnik: onf.ru>2016/11/24/timofeeva...vyverennaya...zakona-o...
4. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 31 dekabrja 2009 g. № 1194 «O provedenii jeksperimenta po stimulirovaniju priobretenija novyh avtotransportnyh sredstv vzamen vyshedshih iz jekspluatacii i sdavaemyh na utilizaciju, a takzhe po sozdaniyu v Rossijskoj Federacii sistemy sbora i utilizacii vyshedshih iz jekspluatacii avtotransportnyh sredstv
5. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 30 avgusta 2012 goda N 870 «Ob utilizacionnom sbore v otnoshenii kolesnyh transportnyh sredstv»
6. Postanovlenie Pravitel'stva Rossijskoj Federacii ot 6 fevralja 2016 g. № 81 «Ob utilizacionnom sbore v otnoshenii samohodnyh mashin i (ili) pricepov k nim i o vnesenii izmenenij v nekotorye акты Pravitel'stva Rossijskoj Federacii»
7. Ignatov V.I. Utilizacionnyj sbor: put' k razvitiyu promyshlennosti Rossii ili k ejo dal'nejshej degradacii? / V.I. Ignatov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2016. – №07(121). S. 1190 – 1206. – IDA [article ID]: 1211607075. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/75.pdf>, 1,062 u.p.l.
8. Ignatov V.I. Novaja koncepcija formirovanija sistemy utilizacii tehnik / V.I. Ignatov // Politematicheskij setевой jelektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [Jelektronnyj resurs]. – Krasnodar: KubGAU, 2016. – №07(121). S. 1065 – 1080. – IDA [article ID]: 1211607066. – Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/66.pdf>, 1 u.p.l.
9. Ignatov V.I. Utilizacionnyj sbor na samohodnuju tehniku: velichina i identifikacionnaja harakteristika. / N.V., Artjuh, V.S., Gerasimov, V.I. Ignatov, S.A., Solov'jov // Trudy GOSNITI. 2015 g., t 121, S. 16-21
10. Ignatov. V.I. Utilizacija sel'skohoz'jajstvennoj tehnik. Problemy i reshenija: nauch. izdanie/ S.A. Solov'jov, V.F.Fedorenko, V.I. Ignatov, V.S. Gerasimov. M.: FGBNU «Rosinformagroteh» - 2015. – 172 s.
11. Trofimenko Ju.V. Ocenka vreda, nanosimogo okruzhajushhej srede avtotransportnym kompleksom regiona // Vestnik MADI. - 2009. – vyp. 2 (17), ijun'. – s. 97-102.
12. Otchjot o NIR: «Prorabotka vozmozhnosti vvedenija utilizacionnogo sbora na dorozhno-stroitel'nuju tehniku po razdelu podprogrammy: «Mashinostroenie specializirovannyh proizvodstv» gosprogrammy RF «Razvitie promyshlennosti i povysenie ee konkurentosposobnosti». Dogovor ot 30.12.2014 g. № 14-114-12 NIR mezhdru NP PSDKT «SERTSERVIS» i FGBNU GOSNITI. Gerasimov V.S., Ignatov V.I. i dr. M.: GOSNITI.. 2015 g., 122 str.
13. Ignatov V.I. Analiz sushhestvujushhej normativnoj bazy po utilizacii tehnik, vyshedshhej iz jekspluatacii / S.A. Solov'jov, V.S. Gerasimov, V.I. Ignatov // Tehnika i obo-rudovanie dlja sela. № 9 (231) , 2016. – S. 2-7.

14. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 27 dekabrja 2012 g. N 1432 "Ob utverzhdenii Pravil predostavlenija subsidij proizvoditeljam sel'skohozjajstvennoj tehnik" (s izmenenijami i dopolnenijami).

15. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16.05.2016 N 417 «Ob utverzhdenii Pravil predostavlenija subsidij iz federal'nogo bjudzheta rossijskim proizvoditeljam na kompensaciju chasti zatrat, svjazannyh s vypuskom i podderzhkoj garantijnyh objazatel'stv...»

16. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16.05.2016 N 421. «Ob utverzhdenii Pravil predostavlenija subsidij iz federal'nogo bjudzheta rossijskim proizvoditeljam samohodnoj i pricepnoj tehnik na kompensaciju chasti zatrat na ispol'zovanie jenergoresursov jenergoemkimi predprijatijami...»

17. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 16.05.2016 N 419 «Ob utverzhdenii Pravil predostavlenija subsidij iz federal'nogo bjudzheta Rossijskim proizvoditeljam samohodnoj i pricepnoj tehnik na kompensaciju chasti zatrat na sodержanie rabochih mest...»