

УДК 629.472.7.078:338.47

Ю.С. Бараш, д-р экон. наук, проф.,  
Ю.В. Булгакова

Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта им. акад. В. Лазаряна, г. Днепропетровск, Украина, e-mail: bulgakova2ulia@mail.ru

## КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД К РЕФОРМИРОВАНИЮ РЕМОНТНОЙ БАЗЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ В СОВРЕМЕННЫХ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Yu.S. Barash, Dr. Sci. (Econ.), Professor,  
Yu.V. Bulgakova

Academician V. Lazaryan Dnipropetrovsk National University of Railway Transport, Dnipropetrovsk, Ukraine, e-mail: bulgakova2ulia@mail.ru

### CONCEPTUAL APPROACH TO FREIGHT CAR REPAIR BASE REFORMING UNDER CURRENT MARKET CONDITIONS

Во времена Советского Союза вагонные депо были достаточно мощными, технически оснащенными предприятиями. После 1991 года вследствие сокращения объемов грузов для Государственной администрации железнодорожного транспорта Украины „Укрзалізниця“ („УЗ“) отпала потребность в большом количестве подвижного состава. Лишние вагоны резались на металлолом. Таким образом, их количество сократилось почти в два раза, а количество вагонных депо осталось неизменным. Сейчас вагонные депо работают не на полную мощность и не в оптимальном режиме. Для частичного решения этой проблемы руководством было принято решение увеличить в 1,5 раза время простоя подвижного состава в депо, одновременно выполнять ремонтные работы для нескольких типов вагонов стационарным методом. Такие мероприятия только усугубили существующие проблемы. Реформирование ремонтной базы для грузовых вагонов является актуальной задачей в условиях современного рынка.

**Цель.** Повышение экономической эффективности функционирования ремонтной базы для грузовых вагонов за счет ее реформирования.

**Методы.** Для достижения целей исследования использован системный подход, а также общенаучные и специальные методы: принятия решений, стратегического планирования.

**Результаты.** На основе исследования деятельности УЗ по ремонту грузовых вагонов сделан вывод о необходимости проведения реформирования ремонтной базы и рекомендовано осуществление специализации ремонта, внедрение потоковых ремонтных линий, проведение реконструкции грузовых вагонных депо и оптимизации их мощности. Авторами разработана рациональная модель реформирования вагоноремонтной базы Украины, которая предполагает одновременное функционирование на рынке ремонтных услуг вагонных депо в составе Публичного акционерного общества „Укрзалізниця“ (ПАО „УЗ“) и частных компаний-операторов по ремонту собственного подвижного состава, а также вагонов ПАО „УЗ“.

**Научная новизна.** Усовершенствован концептуальный подход к реформированию ремонтной базы для грузовых вагонов в условиях современного рынка и реструктуризации железнодорожного транспорта, который, в отличие от существующего подхода, позволяет сократить расходы на ее эксплуатацию за счет оптимизации мощностей части перспективных депо, остающихся в составе ПАО „УЗ“, выделения другой части депо в отдельную частную структуру для выполнения ремонта подвижного состава ПАО „УЗ“ на условиях договора аутсорсинга, ликвидации или смены специализации третьей части депо, состояние которых с экономической точки зрения не соответствует рыночным условиям.

**Практическая значимость.** Заключается в возможности применения результатов исследования в сфере предоставления услуг по техническому обслуживанию и ремонту парка грузовых вагонов ПАО „УЗ“, промышленных предприятий горнодобывающей, металлургической и других отраслей.

**Ключевые слова:** концептуальный подход, грузовые вагоны, ремонт, программа ремонта, мощность, реформирование, непрофильный актив

**Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными или практическими заданиями.** Депова база для ремонта грузовых вагонов Государственной администрации железнодорожного транспорта Украины „Укрзалізниця“ („УЗ“) состоит из 51 вагоноремонтных, в том числе эксплуа-

тационных, депо. В советские времена это были мощные линейные предприятия, каждое из которых ремонтировало от 5 до 7,3 тыс. вагонов в год преимущественно на специализированных потоковых линиях. Качество ремонта позволяло восстанавливать производительность грузового вагона в полной мере.

После того как Украина стала независимым государством, изменилась организационная структура

управления железнодорожным транспортом, вагонные депо теряют статус юридического лица и становятся обособленными структурными подразделениями. УЗ получила часть подвижного состава Министерства путей и сообщения.

Однако, в результате сокращения объемов грузов практически вдвое, потребности в большом количестве универсальных и специализированных грузовых вагонов больше не было. Руководством железнодорожного транспорта Украины было принято решение о сокращении подвижного состава почти в два раза путем его утилизации на металлолом.

Такая ситуация привела к дефициту объектов ремонта и, как следствие этого, грузовые вагонные депо стали работать не на полную мощность. Из-за неудовлетворительного бюджетного финансирования, дефицита материалов и запасных частей, низкого уровня ремонтоспособности подвижного состава, износа оборудования депо, излишка производственной мощности вагоноремонтной базы возникла потребность в изменении технологии ремонта.

Для заполнения депо объектами ремонта была ликвидирована специализация, начали одновременно выполнять деповской ремонт нескольких типов вагонов стационарным методом и еще капитальный ремонт первого объема, простой подвижного состава в ремонте увеличился в 1,5 раза. Такие мероприятия не решили возникшей проблемы, напротив только ее усугубили, что негативно отразилось на качестве и себестоимости ремонта.

На протяжении 20 лет вагоноремонтная база практически не развивалась. С учетом вышеизложенного, на железнодорожном транспорте Украины возникла необходимость в проведении реформирования деповской базы для ремонта грузовых вагонов.

**Анализ последних исследований и публикаций, где заложены основы решения данной проблемы.** Весомые исследования в данном направлении были сделаны такими учеными, как: В.И. Сенько, В.П. Бугаев, В.В. Пигунов, М.А. Чернин, В.И. Букин и другие. Проблемы и перспективы развития рынка технического обслуживания и ремонта подвижного состава освещают такие зарубежные ученые, как: M. Garicoix, G. Leborgne, A. Neulard.

**Целью** данной работы является реформирование деповской базы ремонта грузовых вагонов в условиях современного рынка для оптимизации расходов на ее содержание и эксплуатацию.

Указанная цель обусловила решение таких **задач**:

1. Исследовать теоретико-методические подходы и научные работы по проблемам содержания и развития вагоноремонтной базы.

2. Проанализировать причины неэффективной деятельности вагоноремонтной базы.

3. Разработать концептуальный подход к реформированию деповской вагоноремонтной базы УЗ в условиях снижения спроса на ремонт грузовых вагонов за счет сокращения количества вагонных депо, специализации их на ремонте одного или двух видов подвижного состава, внедрения потокового метода ремонта, при-

ближения программы ремонта к расчетной мощности депо, что позволит повысить качество и уменьшить себестоимость ремонта грузовых вагонов.

**Исследование теоретико-методических подходов и научных работ по проблемам содержания и развития вагоноремонтной базы.** Для комплексного изучения вопроса о реформировании деповской базы по ремонту грузовых вагонов необходимо выполнить исследования и позаимствовать положительный опыт по принципам реформирования отдельных хозяйств железнодорожного транспорта.

С 1971 года развитием вагоноремонтной базы СССР занималась кафедра „Вагоны и вагонное хозяйство“ БелИЖТа под руководством профессора Н.З. Криворучко. Кафедра была ведущей по данному вопросу в Советском Союзе. Из ее рядов вышли доктора наук В.И. Сенько, Ю.С. Бараш, а также кандидаты наук В.П. Бугаев, В.В. Пигунов, М.А. Чернин, В.И. Букин. Эти ученые занимались проблемой развития вагоноремонтной базы СССР на перспективу. Кроме того, исследования в этом направлении проводили сотрудники МИИТа под руководством профессора И.Ф. Скибы и ВНИИЖТа – В.О. Гридюшко. Эти же организации занимались данными проблемами и в постсоветское время. Однако в Украине последние 20 лет эти вопросы не исследовались.

Ранние труды названных ученых были посвящены вопросам размещения вагоноремонтных предприятий. Авторы считали, что при размещении депо необходимо учитывать принцип бесполезного пробега неисправного подвижного состава при условии направления его до места ремонта.

Но спустя несколько лет главными местами расположения ремонтных предприятий стали большие грузовые станции и вагоноремонтные пункты. Вследствие изменения технологии работы больше стали уделять внимания вопросам специализации ремонта и внедрения потокового метода ремонта. Эти факторы повлияли на принципы размещения вагонных депо на полигоне.

Авторы методики В.П. Бугаев и В.И. Сенько в результате проведенных исследований сделали следующие выводы: „...распределение мощности базы по железнодорожной сети должно проводиться с учетом наличия объектов ремонта и подсылки вагонов, которые требуют ремонта, с других железных дорог и полигонов, размещения, специализации и возможного развития существующей базы“.

Анализ выполненных исследований показал, что все они не учитывают особенностей строительства и эксплуатации вагонных депо, которые существенно влияют на стоимость объекта, возможности строительства и реконструкции существующих вагонных депо.

В работе [1] автор взялся за устранение этих недостатков и предложил:

1. Проводить исследования развития деповской ремонтной базы, связанные с выбором рациональных вариантов реконструкции существующих и обоснованного размещения новых ремонтных предприятий, с учетом дефицита капитальных вложений.

2. Использовать удельные приведенные расходы в качестве критерия для выбора рациональных вариантов развития вагоноремонтной базы.

3. Внедрить методику технического переоснащения, реконструкции существующих вагонных депо разных параметров и периодов постройки, реализация которой позволит повысить производительность грузовых вагонов до необходимого уровня.

Автор [1] решал задачу с позиций расширения деповской вагоноремонтной базы с учетом дефицита капитальных вложений.

В настоящее время мощность ремонтной базы для грузового подвижного состава превышает реальную потребность в ней, поэтому существует необходимость в решении задачи по оптимизации мощности вагонных депо на основе принципов их рационального сокращения в соответствии с научно обоснованной программой ремонта и минимальных капитальных вложениях на их реконструкцию [2].

Анализ научных трудов подтверждает, что комплексного подхода к решению задачи развития вагоноремонтной базы на сети железных дорог СССР не было, а теоретические разработки, в основном, были посвящены вопросам размещения вагонных депо с учетом нескольких факторов.

Достаточно важным является исследование накопленного опыта по вопросам ремонта подвижного состава в зарубежных странах. Национальное общество железных дорог Франции (SNCF) осуществляет ремонт подвижного состава, базируясь на таких принципах:

- надежность и безопасность подвижного состава в эксплуатации;
- готовность к эксплуатации;
- гарантированное предоставление денег за ремонт на протяжении срока эксплуатации объекта ремонта [3].

В Великобритании, например, практически все поставщики подвижного состава для железнодорожных компаний-операторов привлечены к деятельности по техническому обслуживанию и ремонту техники своего и „чужого“ производства.

Для привлечения клиентов компания “Siemens Transportation Systems” предлагает им сотрудничать в сфере ремонтных услуг на контрактной основе [4]. Компания “Alstom” создала новый подход к осуществлению услуг по ремонту, который отличается от существующего выявлением отказов и неисправностей подвижного состава с последующей оценкой развития проблем.

В Германии отделение компании “Talgo” одновременно выполняет производство и ремонт подвижного состава, что позволяет сформировать эффективный технологический цикл [5]. Следует отметить, что в ФРГ существует проблема переизбытка мощностей в сфере технического обслуживания и ремонта подвижного состава [6].

Федеральные железные дороги Швейцарии (SBB) в целях улучшения ситуации в сфере ремонтного обслуживания подвижного состава применяют систему Kaizen, которая позволяет повысить эффективность производства на 25...30 % [7].

Анализ публикаций [8–10] показывает, что на железнодорожном транспорте стран Европы возрастает роль частного капитала. Поэтому рынок технического обслуживания и ремонта подвижного состава стремится в конкурентную среду, создавая новые формы сотрудничества между компаниями-операторами. Зарубежный опыт в данном вопросе достаточно сложно применить в Украине ввиду того, что современный подвижной состав этих стран требует использования подходов к ремонту грузовых вагонов, которые кардинально отличаются от существующих в нашей стране. Таким образом, анализ теоретико-методических подходов и научных трудов по проблемам содержания деповской вагоноремонтной базы выявил недостаточную теоретическую, методическую и практическую оценку данной проблемы.

#### **Изложение основного материала.**

**Анализ причин неэффективной деятельности вагоноремонтной базы.** Систематизация основных причин неэффективной работы деповской базы для ремонта грузовых вагонов поможет в решении проблем оптимизации ее деятельности. Основными причинами являются: отсутствие потоковых ремонтных линий; специализация ремонта подвижного состава; применение стационарного метода ремонта; дефицит денежных средств и материалов; износ оборудования; низкий уровень ремонтоспособности грузовых вагонов; неполное использование мощности вагонных депо. Таким образом, существует необходимость в решении задачи повышения эффективности деятельности вагоноремонтной базы.

Это требует более детального исследования каждого вагонного депо. В Украине функционирует 51 депо, в том числе 3 являются эксплуатационными. Они расположены на сети железных дорог УЗ: Донецкой, Приднепровской, Южной, Юго-Западной, Одесской и Львовской (таблица). На Донецкой железной дороге размещено 13 грузовых вагонных депо. Из-за недостатка объектов ремонта они работают не на полную мощность. Например, в советские времена депо Красноармейск ремонтировало около 7 300 полувагонов в год. В настоящий момент эта цифра едва превышает 3 000. На Приднепровской железной дороге действует 10 вагонных депо, из которых базовыми являются Нижнеднепровск-Узел, Пятихатское, Батуриновское, Мудреное. И только в депо Нижнеднепровск-Узел ремонт выполняется на потоковых ремонтных линиях. Следует отметить, что большинство вагонных депо Донецкой и Приднепровской железных дорог сконцентрированы на ремонте полувагонов, поскольку этот тип универсальных вагонов пользуется огромным спросом при перевозках массовых грузов (каменный уголь, железная руда, черные металлы и строительные материалы) предприятий базовых промышленных отраслей горно-металлургического и строительного комплекса.

Негативно влияет на ритмичность работ шести грузовых вагонных депо Южной дороги тот факт, что они одновременно выполняют ремонт нескольких типов универсального подвижного состава.

Таблиця

Характеристика вагоноремонтних депо залізничних доріг України

Назва депо	Рік будівництва та реконструкції	Фактична програма ремонту, ваг. в рік	Метод ремонту
<b>Донецька залізнична дорога</b>			
Красноармійськ	1972	3235	поточний
Ясинувата	1933/1986	1265	поточний
Волноваха	1944	2500	стаціонарний
Щетово	1936/1943	1460	стаціонарний
Славянськ	1944/1983	1200	стаціонарний
Коммунарськ	1933	1097	стаціонарний
Соль	1933/1972	1147	стаціонарний
Семейкино	1935/1988	1716	стаціонарний
Красний Ліман	1934	2756	стаціонарний
Ілловайськ	1934	2700	стаціонарний
Константиновка	1936/1994	2600	стаціонарний
Дебальцево	1972	3235	стаціонарний
Попасна	1933/1986	1265	стаціонарний
<b>Придніпровська залізнична дорога</b>			
Запоріжжє-Леве	1935	2347	стаціонарний
Пологи	1980	2172	стаціонарний
Мелітополь	1933/1961	1473	стаціонарний
Нижньодніпровськ-Узел	1933	2355	поточний
Батури́нська	1936/1949	1350	стаціонарний
Верховцево	1935	1483	стаціонарний
Мудрене	1935	1650	стаціонарний
П'ятихатки	1936/1961	2683	стаціонарний
Дніпродзержинськ	2008	1300	стаціонарний
Джанкой	1936	2346	стаціонарний
<b>Южна залізнична дорога</b>			
Гребенка	1935	800	стаціонарний
Кременчук	1935	1900	стаціонарний
Куп'янськ	1933	900	стаціонарний
Основа	1935	2600	стаціонарний
Полтава	1937/1967	2600	стаціонарний
Харків-Сортировочне	1952	2250	стаціонарний
<b>Юго-Западна залізнична дорога</b>			
Ворожба	1933	1300	стаціонарний
Дарниця	1935	1398	стаціонарний
Жмеринка	1931/1990	1400	стаціонарний
Козятин	1933	1370	стаціонарний
Конотоп	1935	1355	стаціонарний
Коростень	1945/1966	1027	стаціонарний
Шепетівка	1975	900	стаціонарний
<b>Одеська залізнична дорога</b>			
Знам'янка	1935/1968	2259	стаціонарний
Котовськ	1935	1350	стаціонарний
Одеса-Застава	1935/1972	305	стаціонарний
Помічна	1958	1629	стаціонарний
Херсон	1967	2596	стаціонарний
Шевченко	1933/1967	2403	стаціонарний
<b>Львівська залізнична дорога</b>			
Ковель	1944	1000	стаціонарний
Ужгород	1966	1100	стаціонарний
Коломия	1944	1140	стаціонарний
Здолбунов	1948/1979	2800	стаціонарний
Клепарів	1948	3146	стаціонарний
Дрогобыч	1944	1600	стаціонарний

Так, депо Харьков–Сортировочный осуществляет ремонт платформ, крытых вагонов и полувагонов. Это приводит к увеличению себестоимости и снижению качества ремонтных работ. В вагонных депо Юго-Западной дороги практически отсутствует специализация на ремонт одного типа грузовых вагонов. Это существенный недостаток в технологии проведения деповского ремонта, ведь специализация позволяет внедрить потоковый метод ремонта, тем самым уменьшив его себестоимость. Депо Одесской дороги ремонтируют минераловозы, полувагоны, цистерны, зерновозы и др. Следует отметить, что параметры депо и оборудование значительно влияют на его производственный процесс. Например, ремонтные цеха депо Шевченко были построены в 1933 году, а реконструированы в 1967 году. Это не дает возможности качественно осуществлять деповской ремонт подвижного состава.

На Львовской дороге производят деповской ремонт крытых вагонов, полувагонов, платформ (универсальные и платформы-лесовозы) и нефтебензиновых цистерн. Наибольшую программу ремонта универсальных и специализированных вагонов стационарным методом выполняют депо Здолбунов и Клепаров.

Таким образом, на основе проведенных исследований деятельности вагонных депо, можно утверждать, что в настоящее время ремонтная база для грузовых вагонов функционирует неэффективно, поэтому необходимо провести ее реформирование.

**Концептуальный подход к реформированию деповской базы для ремонта грузовых вагонов.** В целях сокращения расходов на содержание и эксплуатацию вагоноремонтной базы для грузовых вагонов необходимо провести ее реформирование за счет:

1. Специализации, концентрации отдельных видов ремонта, возможности осуществления реконструкции вагонных депо и оптимизации их мощностей.

2. Построения новой организационной структуры управления ремонтной базой в условиях современного рынка.

Предложенная задача касается распределения объектов ремонта в вагонных депо УЗ по принципу оптимального сокращения количества вагонных депо в соответствии с научно обоснованной программой ремонта и минимизации капитальных вложений на их содержание и реформирование.

Для достижения поставленных целей осуществлена реальная оценка мощности деповской вагоноремонтной базы и оптимизированы расходы на ее реформирование.

Оценку реальной мощности деповской базы можно выполнить, определив существующую мощность каждого депо и расходы на их реконструкцию. С этой целью для каждого вагонного депо рассчитывается новая рациональная мощность в приведенных вагонах в зависимости от параметров вагонсборочного цеха, специализации депо на ремонте одного или двух типов вагонов, организации потокового ремонта и подсобных отделений.

Далее определяется дополнительная мощность соответствующих депо. Капитальные расходы на пе-

рестройку вагонного депо рассчитываются в зависимости от объемов реконструкции.

Рассчитанная максимальная мощность ремонтной базы сравнивается с перспективным количеством грузовых вагонов всех типов, которые нуждаются в деповском ремонте на протяжении расчетного периода. Существующая мощность значительно превышает годовую потребность в ремонте вагонов. Дальше с помощью „Методики распределения объектов ремонта грузовых вагонов по отдельным депо...“ [2] решается оптимизационная задача.

По мнению авторов, бесперспективные с экономической точки зрения вагонные депо (устаревшие параметры вагонсборочного цеха, значительные расходы на реконструкцию и т. п.) необходимо ликвидировать или сменить их специализацию на другой вид деятельности.

Существует несколько вариантов распорядиться теми депо, которые остаются в опорном плане реформирования. Ту часть депо, которая способна выполнить необходимый объем ремонтных работ при минимальных расходах, целесообразно оставить в составе ПАО „УЗ“ (рис.).

Как непрофильный актив эти депо должны быть переданы в состав следующих Зависимых акционерных обществ (Зависимые АО): „Дарницкий вагоноремонтный завод“; „Украинский государственный центр по эксплуатации специализированных вагонов „Укрспецвагон“; „Украинский государственный центр рефрижераторных перевозок „Укррефтранс“; „Украинский государственный центр транспортного сервиса „Лиски“; „Стрийский вагоноремонтный завод“ [11].

Вторую часть необходимо выделить в отдельную частную структуру, которая бы на условиях договора аутсорсинга выполняла ремонт подвижного состава для компаний-операторов (управленческих компаний, компаний-операторов по перевозке грузов в собственных вагонах; других предприятий какой-либо деятельности).

Анализ возможных недостатков и преимуществ предложенных вариантов развития вагоноремонтной базы позволит определить оптимальную модель ее реформирования.

Существует достаточно значимый недостаток, который касается всех вариантов, – увольнение персонала. Большинство грузовых вагонных депо в тех городах, где они расположены, являются основным местом трудоустройства населения. Продажа или закрытие депо будет иметь негативный социальный эффект.

Включение вагоноремонтных депо в состав перечисленных Зависимых АО способствует формированию конкурентной среды, что должно положительно повлиять на деятельность вагоноремонтной базы, а именно: повысить качество и сократить себестоимость деповского ремонта.

Выделение депо как непрофильного актива обеспечивает получение доходов от реализации активов, снижение расходов на их содержание, мобилизацию ресурсов для основной деятельности железнодорожного транспорта, повышение конкурентоспособности и привлечение инвестиций.

Если депо будут переданы в частные структуры, доходов ПАО „УЗ“ получать не будет, но и расходы на содержание сократятся. Продажа лишнего депо принесет доход Фонду государственного имущества, но не железнодорожному транспорту.

Сохранение рабочих мест наиболее вероятно в случае смены специализации депо на другой вид деятельности, но это достаточно трудно гарантировать. Учитывая все недостатки и преимущества предложенных вариантов, авторами создана оптимальная модель реформирования ремонтной базы для грузовых вагонов (рисунок).

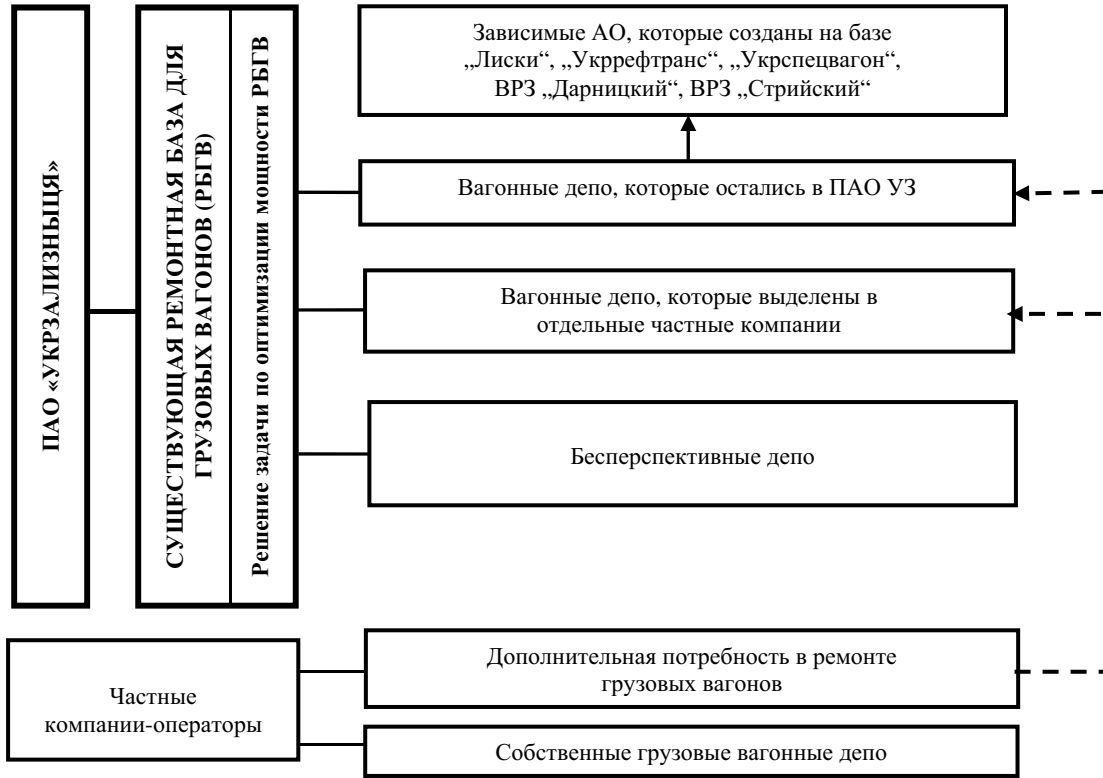


Рис. Модель реформирования ремонтной базы для грузовых вагонов

Суть данной модели состоит в том, что на рынке ремонтных услуг одновременно будут функционировать вагонные депо, которые останутся в составе ПАО „УЗ“, и частных компаний-операторов, которые занимаются ремонтом собственного подвижного состава и вагонов ПАО „УЗ“ по договору аутсорсинга.

Если у частных компаний-операторов будет дополнительная потребность в ремонте подвижного состава, у них есть возможность обратиться за услугами к вагонным депо ПАО „УЗ“ или других частных компаний.

**Выводы.** В статье представлен усовершенствованный концептуальный подход к реформированию ремонтной базы для грузовых вагонов, который позволит оптимизировать расходы на ее содержание и эксплуатацию.

На основе проведенных в статье исследований можно констатировать:

1. В научных трудах и теоретико-методических подходах к вопросам функционирования и содержания вагоноремонтной базы данная проблема недостаточно проработана теоретически, методологически и практически.

2. Существующее состояние деятельности УЗ по ремонту подвижного состава свидетельствует о необходимости проведения реформирования ремонтной базы для грузовых вагонов.

3. Разработана новая рациональная модель реформирования вагоноремонтной базы Украины с учетом

современных рыночных условий, осуществления специализации ремонта и внедрения потоковых ремонтных линий, проведения реконструкции вагоноремонтных депо и оптимизации их мощности.

4. Результаты исследований являются актуальными не только для „УЗ“, но и для промышленных предприятий горно-металлургического комплекса, которые являются потребителями услуг по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.

**Список литературы / References**

1. Бараш Ю.С. Рациональные пути развития технической базы для депо ремонта грузовых вагонов: автореф. дис. на соискание научн. степени канд. техн. наук. / Бараш Юрий Савельевич. – Гомель: БИИЖТ, 1991. – 23 с.

Barash, Yu.S. (1991), “Rational ways of development of the technical basis for depot repair of the freight cars”, Abstract of Cand. Sci. (Tech.) dissertation, ВІІZhD, Gomel, Belorussia.

2. Методика розподілу програми ремонту вантажних вагонів по окремих депо в умовах реформування залізничної галузі / Ю.С. Бараш, В.В. Скалозуб, Ю.В. Булгакова // Проблеми підвищення ефективності інфраструктури: зб. наук. пр. КНАУ. – К.: Видво КНАУ, 2011. – Вип. 32. – С. 17–23.

Barash, Yu.S., Skalozub, V.V. and Bulhakova, Yu.V. (2011), “Distribution technique of the freight car repair program on separate depots under conditions of the rail-

way branch reforming”, *Problemy pidvyshchennia efektyvnosti infrastruktury*, Vol.32, pp. 17–23.

3. Штольц Т. Политика SNCF в области подвижного состава и его технического обслуживания / Т. Штольц // Железные дороги мира. – 2010. – № 4. – С. 38–45.

Shtolts, T. (2010), “SNCF policy in the area of the rolling stock and its maintenance”, *Zheleznyye dorogi mira*, no. 4, pp. 98–45.

4. Миль Т. Депо компании Siemens в Великобритании / Т. Миль // Железные дороги мира. – 2008. – № 3. – С. 55–61.

Mil, T. (2008), “Depot of the company “Siemens” in Great Britain”, *Zheleznyye dorogi mira*, no.3, pp. 55–61.

5. Бош В. Развитие ремонтной инфраструктуры железных дорог Германии / В. Бош // Железные дороги мира. – 2006. – № 2. – С. 24–26.

Bosh, V. (2006), “The development of the repair infrastructure of the railroads in Germany”, *Zheleznyye dorogi mira*, no. 2, pp. 24–26.

6. Heulard, A. (2008), “Allemagne: la capacité excédentaire sur le marché de l’entretien et de la réparation”, *La Vie du Rail International*, no.4, pp. 20–25.

7. Гаудэрон Ф. Система Kaizen на железных дорогах Швейцарии / Ф. Гаудэрон // Железные дороги мира. – 2007. – № 3. – С. 64–65.

Gauderon, F. (2007), “Kaizen system on the railroads of the Switzerland”, *Zheleznyye dorogi mira*, no.3, pp. 64–65.

8. Fagot, O. (2008), “Maintenance du matériel roulant en Europe”, *La Vie du Rail International*, no.4, pp. 12–15.

9. Leborgne, G. (2008), “France: la SNCF se prépare à renoncer à son monopole”, *La Vie du Rail International*, no.4, pp. 16–19.

10. Garicoix, M. (2008), “Espagne: le potentiel de la coopération”, *La Vie du Rail International*, no.9, pp. 27–30.

11. Про затвердження планів заходів Укрзалізниці з реформування галузі: наказ Міністерства Інфраструктури України від 20 січня 2012 р. № 016-ц [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://www.uz.gov.ua>

Pro zatverdzhennia planiv zakhodiv Ukrzaliznytsi z reformuvannia haluzi: [On adoption of Ukrzaliznytsia’s plans and measures to the railway sector reform] Order of the Ministry of Infrastructure of Ukraine, Available at: <http://www.uz.gov.ua> (accessed 21 January 2013)

За часи Радянського Союзу вагонні депо були досить потужними, технічно оснащеними підприємствами. Після 1991 року внаслідок скорочення обсягу вантажів Державна адміністрація залізничного транспорту України „Укрзалізниця“ („УЗ“) не мала потреби у великій кількості рухомого складу. Надлишкові вагони різалися на брухт. Таким чином, їх кількість скоротилася майже вдвічі, а кількість вагонних депо залишилася незмінною. Зараз вагонні депо працюють не на повну потужність і не в оптимальному режимі. Для часткового виправлення цієї проблеми керівництвом було прийнято рішення збільшити в 1,5 рази термін простою рухомого складу в депо, одночасно виконувати ремонтні роботи для кількох типів вагонів стаціонарним методом. Такі заходи лише поглибили існуючі проблеми. Рефор-

мування ремонтної бази для вантажних вагонів є актуальною задачею в умовах сучасного ринку.

**Мета.** Підвищення ефективності функціонування ремонтної бази для вантажних вагонів за рахунок її реформування.

**Методи.** Для досягнення мети дослідження використано системний підхід, а також загальнонаукові та спеціальні методи: прийняття рішень, стратегічного планування.

**Результати.** На основі дослідження діяльності „УЗ“ з ремонту вантажних вагонів зроблено висновок щодо необхідності проведення реформування ремонтної бази та рекомендовано здійснення спеціалізації ремонту, впровадження потокових ремонтних ліній, проведення реконструкції вантажних вагонних депо та оптимізації їх потужності. Авторами розроблено раціональну модель реформування вагоноремонтної бази України, що передбачає одночасне функціонування на ринку ремонтних послуг вагонних депо у складі Публічного акціонерного товариства „Укрзалізниця“ (ПАТ „УЗ“) та приватних компаній-операторів з ремонту власного рухомого складу, а також вагонів ПАТ „УЗ“.

**Наукова новизна.** Удосконалено концептуальний підхід до реформування ремонтної бази для вантажних вагонів в умовах сучасного ринку та реструктуризації залізничного транспорту, який, на відміну від існуючого підходу, дозволяє скоротити витрати на її експлуатацію за рахунок оптимізації потужностей частини перспективних депо, що залишаються у складі ПАТ „УЗ“, виділення другої частини депо в окрему приватну структуру для виконання ремонту рухомого складу ПАТ „УЗ“ на умовах договору аутсорсінгу, ліквідації або зміни спеціалізації третьої частини депо, стан яких з економічної точки зору не відповідає ринковим умовам.

**Практична значимість.** Полягає в можливості застосування результатів дослідження у сфері надання послуг з технічного обслуговування та ремонту парку вантажних вагонів ПАТ „УЗ“, промислових підприємств гірничодобувної, металургійної та інших галузей.

**Ключові слова:** *концептуальний підхід, вантажні вагони, ремонт, програма ремонту, потужність, реформування, непрофільний актив*

In the days of the Soviet Union the Ukrainian car depots were quite powerful and well technically equipped. After 1991, due to cargo volume reduction, the State Railway Transport Administration of Ukraine “Ukrzaliznytsia” (“UZ”) had no longer need for the large number of the rolling stock. Unnecessary cars were cut for scrap metal. Thus, their number reduced almost by half, but the number of depots remained unchanged. At present, depots operate neither at full capacity nor in optimal regime. For partial correction of such situation the government came to a decision to increase the rolling stock downtime half as much again and conduct repairs for several car types at the same time using the stationary method. Such measures only exacerbated the existing problems. The reformation of the depot car repair base under current market conditions is an actual task.

**Purpose.** To increase the effectiveness of the depot car repair base functioning through its reformation.

**Methodology.** To achieve the purpose we have implemented the systematic approach and the general scientific and special methods such as strategic planning and decision-making.

**Findings.** On the basis of the study of “UZ” freight car repair activity we have drawn the conclusion about the need of car repair base reformation. We recommend the introduction of repair specialization and repair production lines, reconstruction of the freight car depots and optimization of their capacity. We have developed a rational model of Ukrainian car repair base reform. This model provides for simultaneous functioning of both the car depots of Public Joint-Stock Company “Ukrzaliznytsia” (PJSC “Ukrzaliznytsia”) and alternative private companies.

**Originality.** The conceptual approach to freight car repair base reformation and railway transport restructuring under current market conditions has been developed. This

approach, unlike the existing one, allows reducing the repair base maintenance costs by optimizing the capacity of one part of promising depots, remaining within the facility staff of PJSC “Ukrzaliznytsia”, by separating the second part of depots as independent private structures for PJSC “Ukrzaliznytsia” rolling stock repair on the terms of the contract of outsourcing, and by liquidation or specialization change of the third part of depots, which don’t correspond the current market conditions from economic point of view.

**Practical value.** The research results can be implemented in the field of maintenance and repair of freight car stock of PJSC “Ukrzaliznytsia”, or mining, metallurgical and other enterprises owning freight car stock.

**Keywords:** *freight cars, repair, repair program, capacity, reform, non-core asset*

*Рекомендовано до публікації докт. екон. наук С.В. Каламбетом. Дата надходження рукопису 29.01.13.*

УДК 330.334.002-5

Е.А. Шевчук, канд. екон. наук., доц.

Национальный технический университет Украины „Киевский политехнический институт“, г. Киев, Украина, e-mail: shevchuk\_oa@mail.ru

## ЕКОНОМИЧЕСКАЯ ЭЛИТА КАК ОТКРЫТАЯ СЛОЖНАЯ СИСТЕМА

Е.А. Shevchuk, Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor

National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”, Kyiv, Ukraine, e-mail: shevchuk\_oa@mail.ru

## ECONOMIC ELITE AS AN OPEN COMPLEX SYSTEM

**Цель.** Исследование экономической элиты с точки зрения системного подхода; определение признаков экономической элиты как системы; детерминация принципов деятельности экономической элиты как сложной адаптивной системы; характеристика элиты как системы с нелинейной обратной связью; характеристика экономической элиты как открытой системы, функционирующей на основе „теории русел“ и „теории джокеров“.

**Методика.** Использован системный подход, позволяющий обобщить ключевые характеристики экономической элиты как открытой сложной адаптивной системы.

**Результат.** Установлено, что общий процесс формирования экономической элиты является сложным явлением, имеющим определенную структуру (совокупность относительно независимых подсистем), определенные отношения и связи между агентами этих подсистем. В совокупности, эти отношения и связи составляют структурную компоненту, которая состоит из объективных условий существования внешней среды (экономической и политической ситуации) и внутренних условий (индивидуальных особенностей человека).

**Научная новизна и практическая значимость.** Предложенный подход предоставляет возможности для решения сложных, обычно недостаточно четко сформулированных проблем, в том числе и в теории элитарности. При этом объект исследования рассматривается не как единое, нераздельное целое, а как система взаимосвязанных составляющих элементов, их свойств и качеств. Основной целью такого анализа становится рассмотрение каждого компонента элитарной системы, функционирующей в условиях неопределенности, с целью добиться того, чтобы экономическая элита, как система в целом, могла выполнять свою задачу в своем системном окружении.

**Ключевые слова:** *экономическая элита, социальная система, функциональные императивы, признаки элиты, принципы деятельности, точки бурификации, теория русел, теория джокеров*

**Постановка проблемы.** Сегодня экономика превратилась в информационную экономику, где человеческий капитал становится критическим активом, который обеспечивает конкурентные преимущества как на микроуровне (для предприятия), так и на макроуровне

(для государства) благодаря человеческим способностям, компетентности, навыкам и разработкам ноу-хау.

Поэтому, становится очевидной необходимость коренного изменения парадигмы процесса подъема экономики, в основе которой лежат идеология инновационного развития и экономические приоритеты.

Эти приоритеты формирует современный истеблишмент, которому присущи – монополизм знаний;