

Бильченко А.В., Кислов А.Г.

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет***ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ДОРОЖНОГО КЛАСТЕРА  
В г. ХАРЬКОВЕ****Введение**

Специфика эксплуатации городских мостовых сооружений во многом определяется тем, что они являются не коммерческими элементами городской транспортно-коммунальной инфраструктуры и наиболее узкими местами города, так как собирают транспорт и коммунальные коммуникации с многочисленных проспектов, улиц и переулков целого района в одно линейное пространство. Таким образом, эти особенности влияют на состояние экономики целого района и в особенности на социальные аспекты, так как сооружения относятся к разряду техногенных.

В современных условиях процесс эксплуатации мостовых сооружений характеризуется катастрофически малым финансированием, а также недостатком времени, так как очень большое количество дорог и мостовых сооружений находятся в неудовлетворительном состоянии. Больше того, они подходят к предельному сроку службы с большими недоремонтами, что пока не ощущают транспортники и промышленные предприятия. Однако может наступить момент, когда череда обрушений мостовых сооружений приведет к парализации города.

**Цель и задачи исследований**

Целью работы является поиск новых форм и новых методов хозяйствования на основе рыночных отношений для улучшения процесса сохранения мостовых сооружений. Последние тенденции в развитии экономики страны диктуют необходимость развития новых не государственных организационно-правовых форм функционирования предприятий товаропроизводителей и транспортно-дорожных комплексов, одним из которых являются кластеры, имеющие перспективу, особенно в регионах и крупных городах [1, 2, 3, 4]. Кластер, это объединение предприятий, которые стремятся развиваться на основе

трех «и»: «инвенций – инноваций – инвестиций» в контексте новых тенденций развития любой сферы хозяйствования в рыночных условиях с частичным и приоритетным использованием бюджетных средств города или региона и функционирующих на принципах общности интересов и потребностей.

**Реализация задачи**

Образование комплексов позволит модернизировать предприятия с частичным участием государства на основе кластеризации, которая дает возможность сфокусировать комплексный взгляд на государственную политику развития региона с учетом потенциала региональных экономических субъектов.

Предприятия, объединяясь в транспортно-дорожный кластер, не потеряют своей самостоятельности, но получат значительные преимущества, как в решении стратегических задач при планировании своей работы, так и в повседневном функционировании. В нашем случае, находящаяся в плачевном состоянии дорожно-мостовая составляющая инфраструктуры дорожной сети, должна объединять и консолидировать несколько различных предприятий и организаций, что может способствовать развитию региональной экономики. Инструментом управления кластера являются регулярные встречи с партнерами, представителями отраслей, науки, экономики, транспорта и производственных предприятий. Исполнительный орган – Региональный руководящий комитет, который состоит из производственных и научных консультантов под патронатом одного из заместителей городского головы. Кластер, базирующийся на использовании финансирования всех и каждого, может иметь различные формы объединения предприятий в зависимости от своей глубины и сложности. В нашем случае, транспортно-дорожный кластер должен

объединять следующие предприятия которые не только зависят друг от друга но и дополняют:

1. Производственные предприятия - государственные и коммерческие.

2. Поставщики специализированных элементов и компонентов производства, оборудования для предприятий, а также оказывающие сервисные услуги.

3. Предприятия по производству материалов и конструкций.

4. Дорожно-мостовые предприятия.

5. Автотранспортные предприятия.

6. Банковские структуры.

Для определения стратегии развития транспортно-дорожного кластера необходима разработка перспективных организационных форм взаимодействия между предприятиями, обеспечивающих улучшения их финансовой и экономической стабильности. При этом следует учитывать такие факторы, как контейнеризация перевозок, увеличение веса и габаритов грузов, а также доставка их точно в срок. Таким образом при выборе перевозчика и маршрута следования на первое место выходят критерии скорости, времени, минимума затрат и оптимума надежности, что зависит от состояния дорожной сети и мостовых сооружений. Поэтому при создании транспортно-дорожного кластера необходимо исходить из условия обеспечения интересов грузовладельцев, дорожных и мостовых организаций, автотранспортных предприятий на базе интересов региона. Это позволит получить следующие результаты:

- увеличение масштабов производственной деятельности предприятий в кластере повлечет за собой увеличение потребности в росте интенсивности и повышении качества транспортных услуг, при этом будет стимулировать направление денежных средств на развитие инфраструктуры дорожной сети;

- рост инвестиционной привлекательности, при содействии городских властей, приведет к заинтересованности в расширении номенклатуры выполняемых работ, при этом будут создаваться новые субъекты хозяйствования, которые в процессе функционирования будут осуществлять увеличение потребности в рабочей силе и

увеличение отчислений средств в виде различных налогов и платежей;

- активизация работы предприятий, входящих в кластер, влечет за собой рост деловой активности, как в городе, так и во всем регионе вследствие развития сопутствующих и смежных секторов хозяйствования, например сервисной деятельности транспорта и грузоперевозок, активизация малого и среднего бизнеса.

Таким образом на основании вышеизложенного и анализа литературных источников [1, 5-7] можно сделать вывод о необходимости создания транспортно-дорожного кластера для улучшения содержания мостовых сооружений, и позволит сформулировать ряд факторов привлекательности для участников кластера:

- уменьшение расходов на содержание сети автомобильных дорог и мостов при изменении системы эксплуатации дорог и мостов за счет своевременности и достаточности выполнения ремонтных работ;

- сокращение транспортных расходов за счет увеличения скорости передвижения, компактности и логистики по всей дорожной сети;

- повышение уровня сохранности автотранспорта и товаров в процессе его доставки от производителя до потребителя;

- обеспечение стабильного грузопотока со стороны автотранспортных предприятий за счет уменьшения ремонтов подвижного состава;

- определение разной стоимости перевозки грузов по хорошим и плохим дорогам;

- для грузового транспорта установить плату за амортизацию мостовых сооружений с учетом их технического состояния на данный момент и соблюдения их грузоподъемности.

Следует отметить, что мостовые сооружения в большинстве своем используются для концентрированного пропуска городских инженерных коммуникаций, поэтому появляется фактор привлекательности для городских властей при распределении доходов от транспортировки газа, тепла, электроэнергии, и др. Часть доходов необходимо направлять на улучшение состояния мостовых сооружений ибо при

их разрушении возникает техногенная ситуация, а также случаи в практике уже имелись.

Экономическая самостоятельность субъектов хозяйствования диктует новые взаимодействия предприятий внутри кластера:

- одним из основных ресурсов развития предприятий становится «преимущество взаимодействия»;

- нацеленность на конечные результаты производственной деятельности усиливает общий интерес к проблемам, решение которых сообща приносит дополнительный успех каждому из участников;

- унификация экономических стимулов развития, ведущим из которых становится получение прибыли каждым предприятием.

Для практической реализации концепции транспортно-дорожного кластера необходима в первую очередь разработка положений по оценке эффективности инвестиций и компенсации инвестиционных затрат для участников, обеспечивающих объем и качество ремонтных работ мостовых сооружений и дорог. Таким образом, для развития кластера любая инвестиция в промышленность должна предусматривать отчисления на дорожные работы, без которых снижается эффективность транспортных услуг. Поэтому необходимо разработать методы распределения общественных экономических результатов, чтобы прибыль, получаемая производственными предприятиями, имела долю на выполнение дорожных работ. Особое место занимают вопросы дифференциации отраслевых интересов и принципов формирования доли общего инвестиционного фонда [7] участие коммерческих автотранспортных, дорожных и мостовых предприятий, а также местных властей.

Для нормальной работы транспортно-дорожного кластера необходимо обеспечить его развитие, которое характеризуется следующим:

- реструктуризация системы дорожного хозяйства и появление предприятий дорожной и мостовых организаций разных организационно-правовых форм и формы собственности;

- активизация участия грузовладельцев в хозяйственной деятельности дорожного и мостового управления, которая реализуется посредством создания предприятий совместной государственной и коммерческой деятельности и при помощи использования других форм государственно-частного партнерства;

- потребность в комплектности при оказании перемещения грузов и необходимость согласованности при перемещении по мостовым сооружениям и улицам, для этого необходимо выполнять постоянный мониторинг сооружений;

- качественное изменение спроса или расширение спектра потребностей участников рынка транспортных услуг, и стремление грузовладельцев к сокращению числа посредников в процессе доставки груза.

Однако существует ряд условий, которые как способствуют, так и препятствуют развитию кластерной системы в регионе:

1. Существование технологических, научных инфраструктур, кадров и критической массы проблем, требующих решения в регионе – это позитивные факторы;

2. Низкая психологическая готовность к кооперации, низкий уровень развития ассоциативных структур (торговых палат, промышленных ассоциаций), которые не справляются с задачей выработки и продвижения приоритетов и интересов бизнеса, относительно краткосрочный горизонт планирования – это сдерживающие факторы развития кластерной системы.

Для успешной реализации создания транспортно-дорожного кластера необходимо согласовать стратегию развития региона и стратегию развития отдельных кластерных систем, при этом власть и бизнес должны играть разные, но взаимодополняющие роли. Адаптацией кластерного подхода может служить создание кластерной системы при содействии вертикально интегрированных бизнес-групп, т.е. развитие кластерной системы и вертикально-интегрированных предприятий дополняет друг друга. Кластерный подход не вступает в конфликт с задачами развития

вертикальных корпораций, что и представляет собой главную мотивацию для объединения предприятий в кластер.

Применение кластеризации позволит достичь расширенного развития малых и средних предприятий. Несмотря на важность мотивации к объединению в кластерную систему, для малых предприятий тесное сотрудничество с конкурентами, поставщиками или клиентами может представлять определенный риск и реальную угрозу. В таких предприятиях сотрудничество требует более высокого уровня стратегического мышления внутренней реорганизации и детального экономического расчета [5]. Эти факторы оказывают влияние на процесс трансформации потенциала предприятия.

Предприятия, работающие в рамках одной кластерной системы, имеют взаимосвязанную стратегию развития, которая используется для реагирования на изменения во внешней среде своей деятельности.

Стимулирование предприятий в рамках кластерной системы может осуществляться следующими путями: прямое финансирование; предоставление ссуд; целевые дотации на научно-исследовательские разработки; создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска; безвозмездные ссуды [5].

### Выводы

Создание транспортно-дорожного кластера в г. Харькове позволит улучшить процесс содержания мостовых сооружений, а также модернизировать производственные предприятия города, за счет финансовых вливаний, а также:

1. Упростить доступ к специализированным фондам и факторам производства и рабочей силе, доступ местных ресурсов минимизирует необходимость в материально-производственных запасах и избавляет от необходимости затрат на импорт факторов производства, а также от связанных с ним издержек.

2. Улучшить информационное обеспечение. Близость друг к другу, связи по технологиям, а также наличие постоянных личных контактов и общественных связей облегчают движение потоков информации внутри создаваемого кластера. Важным

частным случаем является доступность информации о текущих потребностях клиентуры, что наиболее актуально в свете динамичного развития рынка транспортных услуг.

3. Усовершенствовать комплектность и взаимодополняемость. Качество выполняемых работ зависит от скорости ее выполнения, от уровня существующей инфраструктуры и суперструктуры, уровня сервисного обслуживания.

4. Оптимизировать организационное обеспечение. Предприятия смогут получать доступ к таким выгодам, как специализированная инфраструктура или советы экспертов в местных институтах при относительно низких издержках.

5. Усовершенствовать систему анализа и планирования. Кластер может повысить планирование внутри предприятий для достижения более высокой производительности по нескольким предприятиям, способствовать развитию системы анализа различных направлений деятельности предприятия, поскольку зачастую сходные функции выполняют другие местные предприятия.

6. Ограничить вероятность осуществления некорректных действий, при которых, например, один участник получает преимущества за счет другого или производит товары или услуги низкого качества.

7. Вызвать интерес участников кластера к конструктивному взаимодействию, способному оказывать положительное воздействие на их долгосрочные интересы.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Войнаренко М.П. Концепція кластерів – шлях до відродження виробництва на регіональному рівні /М.П.Войнаренко/ Економіст, 2000, №1, С.15-21.
2. Малий М. Будівельний кластер-об'єднання з новим змістом /М.Малий/ Економіст, 2000, №1, С.39-41.
3. Мельник А.Я. Кластери – явище ХХІ століття / А.Я. Мельник/Науковий вісник Волинського державного університету ім. Л. Українки, 2000, №1, 22с.
4. Янг Лоурен Е. Технопарки та кластери фірм /Янг Лоурен Е./ К. ПЕРУ, 1995, 121с.

5. Градов А.П. Региональная экономика. Принципы и модели управления предпринимательским климатом региона / А.П. Градов, М.Д. Медников, Б.И. Кузин/, М: Питер, 2003 –220с.
6. Дурандина Е.В. Необходимость формирования кластерной системы отраслевого комплекса как предпосылка устойчивого развития региона / Е.В. Дурандина, Б.Б. Хрусталева / 2-я Всероссийская научно-практическая конференция «Социально-экономическое развитие России в XXI веке: Пенза, 2003, С.110-116.
7. Мигранян А.А. Теоретические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в странах с переходной экономической /А.А.Мигранян / Вопросы теории и практики управления – 2001 - №8 – 17с.

УДК: 504:621.317.08

**Мельникова О.Г.,**

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

**Юрченко В.А.**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

### **«САМООЧИЩЕНИЕ» ПОЧВ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ЗАГОРОДНЫМ ОБЪЕКТАМ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ, ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ**

В Украине в связи с интенсивным ростом автомобильного парка [1] стабильно возрастает количество объектов дорожной инфраструктуры (ОДИ) - автозаправочных станций (АЗС), стоянок, шиномонтажных комплексов (ШК) и др. Наиболее опасными среди эмитируемых этими объектами загрязнений (по уровню превышения ПДК) являются нефтепродукты (НП) [2], которые поступают в прилегающие экосистемы атмосферным и водным путем (с поверхностными сточными водами), интенсивно накапливаясь в почвенных экосистемах. Концентрация НП в почве, находящейся под техногенной нагрузкой, создаваемой ОДИ, представляет собой результирующий итог 2-х процессов: поступления НП от технических объектов и «самоочищения» почв.

Цель работы – экспериментальная оценка кинетики накопления нефтепродуктов и процессов «самоочищения» почв на территориях, прилегающих к загородным ОДИ.

Объектом экспериментальных исследований являлись почвы, прилегающие к загородным АЗС и автостоянкам, расположенным вдоль автомобильной дороги второй категории Р-46 Харьков – Ахтырка. Почвенные пробы отбирали в непосредственной близости от ОДИ (1 м). Для оценки

«самоочищения» почвы, находящейся под техногенной нагрузкой, от НП использовали методику изъятия почвенного образца массой 5-7 кг с участка почвенного покрова с последующим помещением его в экологически чистую зону с идентичными климатическими условиями. Через определенные промежутки времени параллельно производили отбор почвенных проб согласно стандартным методикам [3] на исследуемых участках ОДИ, находящихся под техногенной нагрузкой, и в экологически чистой зоне. В почвенных пробах определяли концентрацию НП гравиметрическим методом согласно нормативным требованиям [4]. Из почвы НП экстрагировали хлороформом, затем растворитель удаляли при испарении, а остаток растворяли в гексане, отделяли полярные соединения при обработке на колонке с оксидом алюминия, удаляли растворитель и гравиметрически измеряли массу остатка [4]. При проведении анализа параллельно проводили экстракцию НП с применением только гексана. Это позволило фракционировать НП [5], на фракцию условно легких углеводородов и фракцию условно тяжелых углеводородов. [4-6].

Установлено (рис. 1), что в весенний период (0-60 сут экспозиции) интенсив-