

4. Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

5. Шишкина С. Л., Манохин П. Е. Алгоритм принятия ресурсосберегающих и энергоэффективных организационно-технологических решений при реконструкции общественных зданий // «Выставка инноваций – 2016 (весенняя сессия)» [Электронный ресурс] : электронное научное издание : сборник материалов XXI Республиканской выставки-сессии студенческих инновационных проектов (Ижевск, 13 апреля 2016 г.) / ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М. Т. Калашникова». – Ижевск : Изд-во Иннова, 2016. – С. 121–125.

6. Внедрение системы контроллинга на предприятиях сферы ЖКХ в УР / В. П. Грахов, С. А. Мохначев, Ю. Г. Кислякова, А. Р. Мочалова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2, ч. 12. – С. 2652–2656.

Получено 25.10.2016

7. Манохин П. Е., Маслова Д. Е. Особенности эксплуатации введенных жилых домов // Проблемы современного состояния и прогнозирования развития строительного комплекса : сб. научных трудов по материалам I Междунар. науч.-практ. конф. (25 ноября 2015 г.). – Н. Новгород : Профессиональная наука, 2015. – С. 4–7. – ISBN 5-00-005268-4.

8. Бойко Л. Г. Совершенствование методологии управления рисками при реализации энергосберегающих проектов в строительной отрасли. – URL: [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/natural/Upsal/2008\\_5/08blgesp.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/natural/Upsal/2008_5/08blgesp.pdf) (дата обращения: 17.10.2016)

9. Елисеева И. И., Юзбашева М. М. Общая теория статистики : учебник / под ред. И. И. Елисеевой. – 5-е изд., перераб и доп. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 656 с. : ил.

10. Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учеб. пособие для вузов. – 10-е изд., стер. – М. : Высш. шк., 2004. – 479 с. – ISBN 5-06-004214-6.

УДК 338.984

**Н. Н. Сергеев**, кандидат экономических наук, доцент, филиал ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» в г. Воткинске

## ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА ГАЗОМОТОРНОГО ТОПЛИВА

Газомоторное топливо в настоящее время становится одним из самых популярных видов топлива. Такая ситуация сложилась на фоне значительного роста цен на традиционно применяемые бензин и дизельное топливо. Помимо этого не последнюю роль играет значительное ухудшение экологической обстановки в местах значительной концентрации автотранспорта и промышленного производства. В связи с этим одной из актуальных задач в сфере устойчивого развития топливно-энергетического комплекса является повсеместное использование альтернативных видов моторного топлива.

В качестве моторного топлива для двигателей внутреннего сгорания может быть использован природный газ (метан) в компримированной (сжатой) или сжиженной форме, а также сжиженные углеводородные газы (пропан-бутановые смеси). В настоящее время в России применяется в основном компримированный природный газ и сжиженный углеводородный газ, за рубежом активно используется сжиженный природный газ.

За последнее время динамика использования газомоторного топлива в России значительно увеличилась. Так, за последние пять лет потребление газа в качестве автомобильного топлива возросло на 11 % и составило около 390 млн м<sup>3</sup>. Такой рост обусловлен прежде всего следующими основными предпосылками.

1. Наличие разведанных запасов природного газа и развитой распределительной сети (инфраструктуры), что обеспечивает территориальную доступность данного вида топлива.

2. Экологичность газомоторного топлива. Данный фактор особенно актуален в центральной части России, где наблюдается перенасыщение транспорта и производства. В результате сжигания топлива в атмосферу поступает большое количество углекислого газа и вредных веществ. В России выбросы вредных веществ с отработавшими газами автотранспорта составляют около 40 % от общих объемов вредных выбросов в атмосферу. По данным Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, величина экологического ущерба, наносимого транспортом, составляет около 1,5 % валового национального продукта страны.

3. Газомоторное топливо значительно дешевле традиционных видов топлива, что позволяет гражданам и хозяйствующим субъектам снизить издержки.

Кроме того, для стимулирования использования компримированного природного газа постановлением Правительства Российской Федерации от 15 января 1993 г. № 31 «О неотложных мерах по расширению замещения моторных топлив природным газом» установлено предельное значение его стоимости – она должна составлять не более 50 % от стоимости бензина марки А-76. Доступность для всех потреби-

телей служит одним из главных факторов увеличения динамики потребления газомоторного топлива.

Ежегодно наблюдается тенденция увеличения спроса на газомоторное топливо во всех сферах экономики. Однако можно выделить основные барьеры, препятствующие дальнейшему повсеместному внедрению газомоторного топлива:

- низкий уровень и территориальная неравномерность развития инфраструктуры, необходимой для развития газового топлива;
- низкая информированность потенциальных потребителей об основных преимуществах использования моторного топлива;
- высокая стоимость газобаллонного оборудования, его установки, использования и обслуживания;
- отсутствие федеральных, региональных и местных программ развития газомоторного топлива.

Вышеперечисленные факторы значительно сдерживают развитие использования газомоторного топлива в России. Так, например, существуют отдельные территории, где уровень применения газового топлива очень мал по ряду объективных причин.

В Удмуртской Республике значительная доля пассажирского транспорта; в 2015 г. пассажирским автомобильным транспортом перевезено около 160 млн человек, что составило 98 % к уровню 2014 г. Перевозки по всем видам маршрутов в Удмуртской Республике осуществляют около 50 хозяйствующих субъектов, основная доля которых приходится на две крупные автотранспортные компании: ОАО «Удмуртавтотранс» и ОАО «ИППОПАТ». На балансе данных перевозчиков находится 805 автобусов. Общее количество работников составляет около 4000 человек [1].

Доля издержек автотранспортных компаний на моторное топливо в среднем составляет 15 % от общих затрат. Динамика затрат на топливо в общей совокупности затрат достаточно нестабильна и определяется совокупностью натуральных показателей, их ценовыми особенностями и общей структурой затрат. В некоторых случаях издержки автотранспортных предприятий на горюче-смазочные материалы и ремонтные работы могут достигать до 50 %, что значительно снижает порог рентабельности отрасли [2].

Из расчетов автотранспортных компаний ежемесечные затраты на традиционные виды топлива в расчете на один автобус составляют в среднем 39 тыс. руб. При переводе на использование природного газа ежемесячная экономия в расчете на один автобус составит в среднем исчислении 12 тыс. руб., ежегодная – 144 тыс. руб. [3]. При переводе общественного транспорта в количестве 400 автобусов на газомоторное топливо дополнительные налоговые поступления в бюджет составят в среднем 10 млн руб. в год вследствие уменьшения издержек на топливо и повышение эффективности деятельности предприятий (рентабельности).

Основным барьером повсеместного внедрения газомоторного топлива в Удмуртской Республике является необходимость наличия газонаполнительных

компрессорных станций на всей территории республики. Поэтому создание необходимой инфраструктуры является одним из первых и самых важных шагов при внедрении газомоторного топлива. Еще одним важным шагом при внедрении использования в Удмуртской Республике газомоторного топлива является полный перевод на данный вид топлива общественного транспорта, сельскохозяйственного, промышленного транспорта. Кроме того, одним из возможных стимулов перехода к газомоторному топливу является полный переход на данный вид топлива транспорта государственных и муниципальных учреждений и организаций, унитарных предприятий.

Основными мерами по внедрению газомоторного топлива можно признать следующие:

- поэтапная и повсеместная модернизация общественного транспорта за счет перевода на газомоторные виды топлива;
- развитие разветвленной инфраструктурной сети на всей территории региона;
- увеличение инвестиционной привлекательности региона за счет административных и косвенных методов;
- внедрение мер государственного поощрения и принуждения, стимулирующих отрасль.

Повсеместное эффективное внедрение использования газомоторного топлива позволит решить следующие стратегические задачи.

1. Снизить энергоемкость внутреннего регионального продукта Удмуртской Республики.
2. Уменьшить вредные выбросы в атмосферу, повысить экологическую безопасность региона.
3. Снизить издержки автотранспортных предприятий, что позволит сдерживать рост тарифов на пассажирские и грузовые перевозки.
4. Повысить эффективность функционирования отрасли газодобычи и смежных с ней отраслей, что позволит привлечь дополнительные ресурсы во все уровни бюджетной системы России [4, 5].

Согласно программе «Энергоэффективность и развитие энергетики в Удмуртской Республике на 2014–2020 годы» одним из приоритетных направлений является повсеместное внедрение газомоторного топлива. Такая задача решается в первую очередь за счет субсидирования и возмещения части затрат хозяйствующих субъектов государством. Объем финансирования данной программы предусмотрен в размере 1625 186,92 тыс. руб., в том числе 164 686,92 тыс. руб. за счет средств бюджета Удмуртской Республики.

Целевыми индикаторами являются следующие показатели реализации программы повсеместного внедрения использования газомоторного топлива:

- повышение доли общественного транспорта, использующего в качестве моторного топлива природный газ, до 44 % к 2017 г.;
- увеличение суммарного объема потребления природного газа в качестве моторного топлива до 7,6 млн м<sup>3</sup> к 2020 г.;

- улучшение экологической ситуации за счет снижения загрязняющих атмосферу выбросов в среднем на 297 т ежегодно;

- привлечение инвестиций, в том числе и иностранных, на реализацию мер по переводу транспорта на газомоторное топливо и развитие газовой инфраструктуры;

- прирост налоговых отчислений в бюджеты всех уровней за счет увеличений уплаты налога на прибыль транспортными организациями вследствие увеличения рентабельности в среднем до 10 млн руб. ежегодно с 2018 г.

Таким образом, реализация мероприятий, направленных на развитие инфраструктуры рынка газомоторного топлива, позволит повысить эффективность деятельности не только транспортных компаний, но и даст стимул для развития всего топливно-энергетического комплекса. Кроме того, такие мероприятия позволят улучшить экологическую

Получено 24.11.2016

обстановку в регионе, снизить социальные и экономические риски.

#### Библиографические ссылки

1. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 07.11.2013 г. «Об утверждении государственной программы Удмуртской Республики «Энергоэффективность и развитие энергетики в Удмуртской Республике (2012–2014 годы)» // КонсультантПлюс.

2. *Сергеев Н. Н.* Основные направления повышения энергетической эффективности экономики Удмуртской Республики // Вестник Поволжского гос. ун-та сервиса. Серия «Экономика». – 2013. – № 1(27). – С. 34–38.

3. Постановление Правительства Удмуртской Республики от 07.11.2013 г.

4. *Грязнов М. Б.* Применение газомоторного топлива в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Вестник финансового ун-та. – 2013. – № 4. – С. 21–31.

5. *Пронин Е.* Развитие газомоторного топлива в России // Транспорт РФ. Журнал о науке, практике, экономике. – 2006. – № 4(4). – С. 31–34.

УДК 338.24

**О. М. Шаталова**, кандидат экономических наук, доцент, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

**И. В. Матвеева**, ИжГТУ имени М. Т. Калашникова

## О ПРИНЦИПАХ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ С ПОЗИЦИЙ НЕСТОХАСТИЧЕСКОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ \*

**В** настоящее время одним из главных конкурентных преимуществ предприятий в условиях глобализации и информатизации экономики становится инновационная активность и способность предприятий создавать и внедрять в свою практическую деятельность технологические новшества, которые, в свою очередь, рассматриваются как главный стратегический ресурс. В реализации инновационной политики, как на уровне отдельных хозяйствующих субъектов, так и на уровне государственного управления инновационными процессами, существенной становится задача выбора инновационных проектов для реализации и инвестирования. В решении данной задачи представляется обоснованным комплексный междисциплинарный подход, позволяющий оценить инновационные проекты с разных сторон: необходимо проводить экономическую оценку эффективности инвестиций в инновации, оценку рисков, оценку стратегической значимости инновационного проекта для промышленного предприятия (либо шире – для управляющей системы), оценку социальных и экологических последствий [1] и т. д. Состав оцениваемых факторов эффек-

тивности и методика их обработки будет определяться целями управляющей системы, ее базовыми функциями и содержанием [2]. Исходя из целей, задач, функций системы государственного управления инновационными процессами на уровне субъектов РФ можно выделить целый ряд методов, представляющих несомненную значимость в исследовании региональной эффективности инноваций (табл. 1).

Представленный в таблице комплекс методов не является исчерпывающим: различные цели исследования эффективности могут потребовать «включения» дополнительных способов сбора и обработки информации о факторах эффективности в управлении инновационными процессами на региональном уровне, а также их актуализации. В то же время приведенный обзор методов показывает значимость проблемы методологического единства в решении вопросов оценки региональной эффективности инноваций, основанной, в первую очередь, на единстве базовых научных принципов, сложившихся в рамках научных дисциплин, актуальных в исследовании региональной эффективности инноваций (табл. 2).