

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ГИБРИДНЫХ АВТОБУСОВ**

Герасина О.Н.

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет», Москва, e-mail: gerasin.a.n@mail.ru

Многие страны на государственном уровне внедряют и всячески поощряют развитие гибридных технологий, закупку и внедрение гибридных автобусов. Россия в их число не входит. Перспективными разработками в этом направлении занимаются лишь заводы ЛиАЗ, «Тролза», Русэлпром и ООО «Комбарко-инжиниринг».

Анализ эффективности проводился на примере автобусного транспортного предприятия ОАО «ПАТЛ № 1», которое эксплуатирует автобусы ЛиАЗ-6213 и -5292. В общей сложности предприятие эксплуатирует 90 автобусов. В результате было определено, что при объеме услуг в размере 4 714 600 пассажиро-километров (ПКМ) себестоимость услуг составит 17 руб. 03 коп. Установлено, что основную часть (более 79,8%) стоимости ПКМ составляют амортизационные отчисления и затраты на горючие и смазочные материалы (ГСМ). Таким образом, уменьшив расходы на ГСМ или сократив амортизационные отчисления, можно значительно уменьшить стоимость производимых услуг.

При проведении анализа произведена выборка наиболее перспективных технических решений, т.е. гибридных автобусов [1]. Опираясь на текущий объем услуг, текущую стоимость трудовых ресурсов и топлива, сравнивали изменение себестоимости производимых услуг, а также изменение структуры себестоимости услуг при замене штатного подвижного состава ОАО «ПАТЛ № 1» гибридным подвижным составом, имеющим другую стоимость самих автобусов и другую энергоэффективность.

Лучший результат показала установка ООО «Комбарко-инжиниринг». Себестоимость произведенных услуг составляла 6 руб. 73 коп., в том числе оплата труда 5,34%, затраты на горючие и смазочные материалы 28,32%, ремонт и техническое обслуживание 30,04%, амортизационные отчисления 35,3%, прочие расходы менее 1%.

Список литературы

1. Герасина О.Н., Стригуненко В.В. Анализ эффективности использования подвижного состава автобусов с комбинированными силовыми установками // Известия московского государственного индустриального университета. – 2012. – № 2 (26). – С. 36–39.

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
АЛЬТЕРНАТИВНОГО
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

Герасина Ю.А.

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет», Москва, e-mail: gerasin.a.n@mail.ru

Внедрение альтернативного подвижного состава с гибридными силовыми установками –

одно из самых перспективных направлений увеличения эффективности транспорта в целом. Для серийных автобусов, таких как The GILLIG Hybrid Low Floor или MAN Lion's City Hybrid, изменения в структуре себестоимости услуг приводят к выравниванию долей основных статей расходов, т.е. затраты на горючие и смазочные материалы становятся сопоставимыми с затратами на амортизацию. Для перспективных автобусов, таких как ЛиАЗ-5292Х или условного автобуса ООО «Комбарко-инжиниринг», статья расходов горючих и смазочных материалов имеет значительно больший вес, чем статья расходов на амортизационные отчисления [1]. Для подтверждения этого тезиса представим, что стоимость топлива изменится и будет составлять 40 руб./л для дизельного топлива и 50 руб./л для бензина.

В США основные производители гибридной техники успели сменить два поколения серийных моделей автобусов. При этом весь состав установки разработан и производится на территории США. Активно такие технологии внедряются и в Европе. Правительство Китая приняло решение о тотальном обновлении подвижного состава городских автобусов по всей стране, для того чтобы к середине 21-го века полностью перейти на гибридные технологии.

Проведенный сравнительный анализ позволил сделать следующие выводы:

- эксплуатация гибридных транспортных средств в составе автопарка действительно выгодна компании и позволит сократить стоимость пассажиро-километра на 30-70% в зависимости от использованного типа автобуса;

- экономический эффект от внедрения наиболее перспективного подвижного состава может составить от 8,11 руб. на пассажиро-километр до 9,29 руб.;

- структура себестоимости пассажиро-километра изменится: все большее значение будут иметь стоимость обслуживания и расходы на горючие и смазочные материалы.

Список литературы

1. Герасина О.Н., Стригуненко В.В. Анализ эффективности использования подвижного состава автобусов с комбинированными силовыми установками // Известия московского государственного индустриального университета. – 2012. – № 2 (26). – С. 36–39.

**ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНОГО
АВТОТРАНСПОРТА**

Отварухина Н.С.

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет», Москва, e-mail: gerasin.a.n@mail.ru

В последнее десятилетие бурное развитие получили комбинированные приводы для автомобильного транспорта – гибридные автомобили. В нашей стране эти приводы ис-

пользуются лишь в импортных пассажирских автомобилях, в то время как наибольший эффект использования таких систем достигается при применении их в коммерческой городской технике: в автобусах и муниципальных машинах, работающих в условиях постоянных разгонов и торможений; именно на эту технику с большим объемом двигателя и низкой энергоэффективностью приходится наибольший расход топлива [1].

Не смотря на заявленный курс на модернизацию и активное внедрение инноваций в производство, Россия значительно отстает от мировых лидеров, использующих энергосберегающие технологии на транспорте, внедрение этих технологий требует проведение дополнительных исследований со следующими целями:

- определить структуру и пропорции статей затрат на себестоимость услуг пассажирского автотранспортного предприятия, эксплуатиру-

ющего современные отечественные автобусы большого класса;

- проанализировать изменение структуры себестоимости услуг при замене подвижного состава наиболее популярными гибридными автобусами отечественного и зарубежного производства;

- определить экономический эффект от внедрения наиболее эффективной техники;

- проанализировать изменение себестоимости услуг и их структуру при дальнейшем увеличении цен на энергоносители;

- сформулировать выводы о перспективах и целесообразности внедрения подвижного состава с комбинированными силовыми установками в эксплуатацию.

Список литературы

1. Герасина О.Н., Стригуненко В.В. Анализ эффективности использования подвижного состава автобусов с комбинированными силовыми установками // Известия московского государственного индустриального университета. – 2012. – № 2 (26). – С. 36–39.

«Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», Франция (Париж), 19–26 октября 2016 г.

Медицинские науки

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАТРАТЫ ПРИ ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ В ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ

^{1,2}Базанов С.В., ^{2,1}Потапенко Л.В.

¹Территориальный центр медицины катастроф
Ивановской области, Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²Ивановская государственная медицинская
академия, Иваново

Проблема дорожно-транспортных происшествий (ДТП), с учетом того, что экономический ущерб только от гибели пострадавших в ДТП в Ивановской области за пять лет сопоставим с региональными затратами на здравоохранение [1], не теряет своей значимости. Несмотря на ряд проведенных мероприятий, направленных на совершенствование организации и оказания медицинской помощи пострадавшим в ДТП, в т.ч. скорой медицинской помощи (СМП), показатели травматизма превышают аналогичные показатели ряда зарубежных стран и соседних регионов [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Нами проанализированы экономические затраты при оказании СМП пострадавшим в ДТП в Ивановской области, как составляющей медико-экономических последствий ДТП, в период с 2011 по 2015 годы. За указанный период бригадами СМП на ДТП выполнено 9492 вызова (в 2011 году – 2054, в 2012 году – 2055, в 2013 году – 1915, в 2014 году – 1907, в 2015 году – 1561). СМП при

ДТП оказана 11513 пострадавшим (в 2011 году – 2410, в 2012 году – 2546, в 2013 году – 2337, в 2014 году – 2329, в 2015 году – 1891). Средняя стоимость вызова СМП, установленная Территориальной программой оказания бесплатной медицинской помощи гражданам в Ивановской области, составила: в 2011 году – 1150,0 руб., в 2012 году – 1276,60 руб., в 2013 году – 1655,10 руб., в 2014 году – 1357,30 руб., в 2015 году – 1710,10 руб. Таким образом, затраты при оказании СМП пострадавшим в ДТП за последние пять лет составили 16 284,67 рублей, в т.ч. в 2011 году – 2 771,5 млн руб., в 2012 году – 3 250,2 млн руб., в 2013 году – 3 867,97 млн руб., в 2014 году – 3 161,2 млн руб., в 2015 году – 3 233,8 млн руб.

Список литературы

1. Базанов С.В. Социально-экономический ущерб от гибели пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях в Ивановской области // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 11-5. С. 649.
2. Базанов С.В., Потапенко Л.В. Динамика основных показателей дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими в Ивановской области // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 12-5. С. 643-644.
3. Базанов С.В., Потапенко Л.В. Участие территориального центра медицины катастроф Ивановской области в выполнении мероприятий подпрограммы «Повышение безопасности дорожного движения в Ивановской области на 2014–2017 годы» // Современные наукоемкие технологии. 2014. № 11. С. 47.
4. Базанов С.В., Потапенко Л.В. Совершенствование трехуровневой системы оказания медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях в Ивановской области // Международный журнал экспериментального образования. 2015. № 11-5. С. 696.