



Реализация инновационных стратегий. Международный опыт.

Козлов Л.Н.

«Сферами, в которых государство стимулирует и поддерживает соответствующие изменения, являются:

- создание условий для инноваций на транспорте;
- проведение структурных преобразований на транспорте»

Из транспортной стратегии до 2030 г.

«...представленная Транспортная стратегия является инновационной по своему характеру. Многие решения по ее реализации сегодня находятся в стадии проработки, а часть предстоит разработать в ходе выполнения.»

*И.Левитин, Министр транспорта РФ,
доклад о проекте Транспортной стратегии Российской Федерации
на период до 2030 года, 22 октября 2008 г., Новосибирск*

Одновременно с принятием Правительством 22 октября 2008 года Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года сформулирована задача - "сосредоточиться на ее безусловном выполнении".

В этой связи при разработке Федеральных и региональных целевых программ по реализации целей Стратегии, весьма полезным может быть изучение мировых тенденций в реализации инновационных стратегий развития национальных транспортных систем.

Экспертным центром современных коммуникаций подготовлен краткий обзор международного опыта.

США.

9 июня 1998 года в США вступил в силу Закон о транспортной собственности на 21 век (ТЕА-21) - Движение Америки в 21 век, включивший в себя Федеральные программы развития транспорта на 1998-2003 гг.

ТЕА-21 стал преемником Закона об эффективности Интермодальных Сухопутных Перевозок (ИСТЕА) от 1991 года, который обеспечил создание стратегических инвестиционных структур, в том числе создание Федерального консультативного комитета при Министерстве транспорта США и его начальное финансирование.

Главной задачей этого органа было развитие стратегического плана развертывания будущих Интеллектуальных Транспортных Систем (ИТС) в США институционально инновационных, оснащенных интегрированными компьютерными технологиями, обладающих повышенной пропускной способностью, ориентированных на потребителей.

В 2005 году принят Закон о безопасной, подотчетной, гибкой эффективной транспортной собственности: Наследство для пользователей определил расходы на федеральную транспортную систему до 2010 года.

Министерством транспорта сформировано «Транспортное видение на период до 2030 года под девизом: Обеспечение личной свободы и экономической жизнеспособности для нации в движении»

«Транспортное видение на период до 2030 года представляет возможное будущее нашей транспортной системы – если, и только все мы будем вместе работать. Наша текущая транспортная модель имеет разрывы. Мы нуждаемся в новых подходах, таких как новые технологии, ценовая политика в зависимости от загруженности и более значительные инвестиции частного сектора, чтобы Америка снова оказалась в движении. И, наконец, мы должны найти решения, соответствующие 21 веку, для вызовов мобильности 21 века»

Мэри Э.Питерс,

Министр транспорта США

Транспортное видение до 2030 года рассматриваются стратегические направления для принятия инвестиционных решений и проведения исследований.

Не рассматривая структуру и содержание Транспортного видения до 2030 года, разрешите остановиться на некоторых механизмах реализации инновационной политики Министерства.

В структуре Министерства транспорта США была создана **Администрация исследований и инновационных технологий (АИИТ)**, которая координирует программы исследований Министерства транспорта и отвечает за продвижение и внедрение комплексных технологий.

От имени Министерства транспорта АИИТ осуществляет:

- Координацию, анализ и продвижение научно-исследовательских программ и мероприятий Министерства;
- Продвижение инновационных технологий, включая интеллектуальные транспортные системы (ИТС);
- Выполнение всесторонних статистических исследований и отчетности;
- Осуществление образования и обучения в сфере транспорта и связанных с транспортом областях.

В состав АИИТ входят структурные подразделения:

- Бюро Транспортной Статистики (BTS)
- Интеллектуальные Транспортные Системы (ITS)
- Национальная Транспортная Библиотека (NTL)
- Совет планирования Исследований, разработок и технологий (RD&T)
- Институт Безопасности Транспорта (TSI)
- Университетские Транспортные Центры (UTCs)
- Национальный Центр Транспортных Систем им. Вольпе (Volpe)

Бюро транспортной статистики (БТС) основано как статистическое агентство в 1992 году. В соответствии «Законом о безопасной, подотчетной,

гибкой, эффективной транспортной собственности: Наследство для пользователей» ежегодно на пятилетний период (2005 – 2009) выделяется 27 млн.долл. США.

БТС:

- Занимается независимым сбором и анализом статистических данных,
- Устанавливает стандарты для сбора данных,
- Обладает специальными законными гарантиями по конфиденциальности собранных данных,
- Имеет уникальный опыт в сферах статистики, экономики, информационной технологии, географических информационных систем транспорта.
- Ведет обработку, анализ и публикацию исчерпывающих данных транспортной статистики;
- управляет Национальной Транспортной Библиотекой.

Бюро обеспечивает транспортной статистической информацией и аналитикой Конгресс США, Министерство транспорта и федеральные агентства, Правительства штатов, Организации городского планирования, Местные правительства, Университеты, частный сектор и общественность.

Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) базируются на 16 технологических системах, которые подразделяются на системы интеллектуальной инфраструктуры и системы интеллектуальных транспортных средств.

АИИТ обеспечивает стратегическое руководство и надзор за Программой Министерства транспорта по Интеллектуальным Транспортным Системам.

Национальная транспортная библиотека (NTL) создана в 1998 году Законом о транспортной собственности в 21-м веке (TEA – 21) и отвечает за обеспечение своевременного доступа к информации о транспортной политике, транспортным исследованиям и технологиям, требующейся лицам, принимающим решения на федеральном, штатском и местном уровнях.

Библиотека осуществляет:

- Информационное обеспечение образовательной сети;
- Сбор и длительное хранение в цифровом формате транспортных информационных ресурсов;
- Интегрированный поиск и доступ к информационным ресурсам, библиографии, стандартам;

В составе библиотеки организована библиографическая база данных Информационные Услуги по Транспортным Исследованиям (**ТРИС**), которая имеет веб – версию ТРИС Онлайн.

База данных ТРИС Онлайн содержит более чем полмиллиона наименований изданных исследований транспорта, включая технические отчеты, книги, материалы слушаний, конференций и журнальные статьи. ТРИС охватывает дисциплины - планирование, финансы, проектирование и строительства, материаловедение, экологические проблемы, безопасность и

человеческие факторы, эксплуатация автомобильных и железных дорог, транзит, морские пути и авиация.

Программа планирования и координации исследований создана для максимально эффективного использования Министерством ежегодных инвестиций в научные разработки и новые технологии в объеме 1 млрд. долларов США.

Преобладающая часть координирующей функции АИИТ контролируется **Советом Планирования Исследований, Разработок и Технологий (RD&T)** - консультативным правлением под председательством Администратора АИИТ, в который входят все руководители отраслевых Федеральных администраций. Группа планирования поддерживает Совет при помощи:

- Проведения обзора и координации всех исследовательских планов и бюджетов Министерства для определения возможностей и пробелов, а также для предотвращения дублирования
- Периодической оценки исследовательских программ Министерства на соответствие и качество
- Продвижение лучших примеров в проведении исследований и передаче технологий.

Благодаря лидерству Совета, АИИТ создала **Пятилетний Стратегический План Исследований Разработок и Технологий** Министерства - документ, который определяет направления исследований Министерства на период до 2010 финансового года.

В то время как отраслевые Администрации Министерства самостоятельно проводят исследования, согласно своим полномочиям, работа Совета гарантирует, что программы исследований и технологий Министерства объединены в одно целое, и что они полностью поддерживают стратегические цели Министерства.

АИИТ совместно с отраслевыми администрациями Министерства транспорта и другими Департаментами Федерального Правительства, управляет интеграцией и координацией комплексных и мультимодальных исследований и разработок для продвижения передовых и инновационных решений транспортных проблем.

Некоторые из них:

- реализация технологий дистанционного зондирования и спутниковой информации для применения в транспортной инфраструктуре;
- управление грузовыми потоками в портах, пограничных пунктах и перевалочных базах, а также в городских районах;
- воздушная транспортная система следующего поколения;
- инициатива безопасного фрахта;
- развитие транспортной системы, работающей на водороде;
- управление системами дорог и мостов и оценка их состояния;
- государственная научная программа проселочных дорог;
- программа инноваций и демонстрация технологий транспортировки;
- расширение базы знаний.

Институт безопасности транспорта (ИБТ) основан в 1971 году. Это Федеральное хозрасчетное агентство, разрабатывающее и проводящее обучение в сферах безопасности, надежности и охраны окружающей среды, управления рисками на национальном и международном уровнях. Обучается более 50 000 слушателей в год.

АИИТ является головной организацией института в рамках Министерства транспорта, осуществляя руководство и контроль бюджета, операционная и логистическая поддержка предоставляется Аэрокосмическим центром. Финансируется через компенсационные соглашения и оплату за обучение.

Программа Университетских Транспортных Центров (УТЦ)- это крупнейшая университетская программа Министерства транспорта США, в соответствии с которой проводятся фундаментальные и прикладные исследования в целях продвижения американских технологий и опыта по многим дисциплинам, повышения уровня образования. Центры специализированы по видам транспорта и транспортной тематике.

Закон о безопасной, подотчетной, гибкой, эффективной транспортной собственности, введенный в силу 10 августа 2005 года и выделил до 76.7 млн долл. США в год из федеральных средств на 2005-2009 финансовые годы для предоставления грантов для Университетских транспортных центров.

В 1998 году Закон о транспортной собственности в 21 веке (ТЕА-21) обозначил образование как одну из основных целей, вновь утвердил программу Университетских Транспортных Центров на дополнительные шесть лет и увеличил общее количество центров до 33. 23 из них обозначены в Законе, а 10 должны быть выбраны на конкурсной основе.

Конгресс одобрил расширение программы УТЦ до 60 Центров.

Центр им. Вольпе - Национальный центр транспортных систем в Кембридже является международно-признанным центром опыта в сфере транспорта и логистики, катализатор инноваций, ежегодно выполняет проектных работ на сумму приблизительно в 200 млн.долл. США. Является частью АИИТ при Министерстве транспорта.

США и множество европейских стран и стран Азиатско-Тихоокеанского региона начиная с 80-х годов особенно настойчиво и систематически продвигают Интеллектуальные Транспортные Системы (ИТС) в качестве центральной темы в осуществлении дорожной транспортной политики, корректируя свои системы, планы и бюджеты для этой цели.

Интеллектуальные транспортные системы (ИТС) концентрируют в себе инновационные разработки по навигационным системам, сбору электронной оплаты пошлин на платных дорогах, помощи безопасному вождению, оптимизации управления движением и повышению эффективности управления дорогами посредством построения интегрированной системы людей, дорог и транспортных средств, используя новейшие технологии связи и обмена данными.

Главная цель ИТС - создание принципиально новой транспортной системы с целью решить дорожные транспортные проблемы.

США, Япония и Европа взяли инициативу в свои руки и занимаются разработкой ИТС в глобальном масштабе.

ЯПОНИЯ

Япония, одна из первых стран в мире, приступившая к НИОКР по Интеллектуальным Транспортным Системам, официально начала работу по ИТС, когда в 1973 году была принята Комплексная система управления автомобильным транспортом. За эти годы, Япония накопила существенную базу знаний по научно-исследовательской работе над ИТС. В ряде областей японский подход к ИТС опережает другие страны - базы данных дорожных карт, навигационные системы и коммуникации между дорогами и транспортными средствами.

В феврале 1995 года Штаб поощрения развития Передового информационно-телекоммуникационного общества, возглавляемый Премьер-министром, определил «Базовые руководящие принципы для поощрения развития Передового информационно-телекоммуникационного общества».

В августе 1995 года, пять правительственных органов - Национальное полицейское агентство, Министерство международной торговли и промышленности, Министерство транспорта, Министерство почты и телекоммуникаций, Министерство строительства - подготовили **«Основные правительственные руководящие принципы для передовой информации и коммуникаций в сфере дорог, движения и транспортных средств»**.

В июле 1996 года пять правительственных органов составили **«Комплексный план для ИТС в Японии»**, который является долгосрочным видением целей ИТС и разработали структуру организации системы для ИТС - Интеллектуальное общество транспортных средств, дорог и движения - «ИТС Япония»).

В 1996 году, Япония выделила 59.6 миллиардов иен для практического использования ИТС и усовершенствования инфраструктуры, и 7.4 миллиардов иен для научных исследований. С таким высоким уровнем финансовой поддержки, созданы условия для более агрессивного продвижения ИТС.

Это позволило ИТС стать первым действительно национальным проектом.

Девиз фазы развития до 2010 года - **"Прогресс в ИТС и Расширенная Социальная Система" - Автоматизированная система автомобильных дорог - Воплощение мечты**.

В этой фазе параллельно с развитием инфраструктуры и транспортных средств, юридические и социальные системы будут расширены, чтобы твердо установить ИТС как социальную систему для достижения общенациональных эффектов.

Фаза развития после 2010 года - **"Зрелость ИТС" – Инновационное развитие социальных систем** является заключительным периодом этого проекта. Полномасштабное Передовое информационное и телекоммуникационное общество будет создано при помощи общенациональной оптоволоконной сети и инновационных социальных систем.

В этот период автоматизированное движение будет принято нацией как общая базовая система система применимая не только для автомобильных дорог, но и для других транспортных систем.

Что касается участия правительства, то программа ИТС поощряется, используя возможности, обеспеченные связью с пятью министерствами и политикой Штаба по продвижению Передового информационного и телекоммуникационного общества.

КИТАЙ

В 1997 году Министерство коммуникаций КНР официально одобрило строительство Национальной Лаборатории Интеллектуальных транспортных систем.

В 1999 году при научно-исследовательском институте автомобильных дорог Министерства коммуникаций при одобрении Министерства науки и техники создан Национальный Центр Инжиниринга и Технологии Интеллектуальных транспортных систем.

В 2000 году Министерство науки и техники и более 10 Министерств совместно учредили Национальную руководящую группу по координации ИТС и ее офис ключевых проектов интеллектуальных технологий, который стал подведомственным подразделением Национального центра ИТС.

В 2003 году создан «Китайский Национальный Технический Комитет по стандартизации ИТС» как структурное подразделение Научно-исследовательского института автомобильных дорог Министерства Коммуникаций. Разработана «Стратегия развития Интеллектуальных транспортных систем Китая».

Китай планирует построить за 10 лет к 2010 году 110000 км. новых автодорог и увеличить национальную сеть дорог высочайшего класса до 1,35 млн.

ГОЛЛАНДИЯ

Транспортная политика Правительства на период до 2020 года сформулирована в **Национальном Плане**, одобренном Парламентом в декабре 1990 года.

В части видения комплексного решения проблем мобильности и транспорта в Национальном Плане рассматриваются две составляющие:

- развитие и повышение эффективности использования транспортной инфраструктуры, как движущего фактора развития в области градостроительной политики и экономики;
- государственное управление.

Цель Национального Плана формулируется как «Нидерланды должны предложить каждому жителю эффективную, безопасную и устойчивую транспортную систему и движение транспорта, за счет чего качество жизни для индивидуальных пользователей останется хорошо сбалансированным с качеством жизни страны в целом».

В Плане четко определяется роль государства в решении Транспортной стратегии. **«Своей ролью поставщика инфраструктуры, регулятора рынка и заказчика услуг общественного транспорта Правительство оказывает значительное влияние на качество транспорта и дорожного движения».**

Определены три ключевые задачи, усиливающие политические решения, которые своевременно и эффективно будут способствовать инновациям:

- программа мониторинга технологий, которая регулярно докладывается Нидерландскому парламенту о разработках, соответствующих проводимой политике;

- развитие ключевых инновационных технологий, освоение рынков и системные обновления транспортной системы, требующие практического участия правительства;

- поддержка получения новых знаний и распространение их посредством стратегической программы научных исследований, осуществляемых Министерством транспорта, общественных работ и управления водным хозяйством и его партнерами.

Внедрение современных технологий находится в сфере ответственности Министерства транспорта, общественных работ и управления водным хозяйством. Правительство устанавливает функциональные требования и, там где это необходимо содействует внедрению новых технологий. Кабинет Министров рассматривает перечисленные меры в контексте привлечения для их реализации новых инвестиций.

Региональные органы разрабатывают собственные программы. Цель правительства – обеспечить сотрудничество между органами федерального, провинциального и муниципального уровней.

Программа ИТС в мире признана как международный проект. Начиная с 1994 года регулярно проходят Всемирные и Европейские Конгрессы по Интеллектуальным Транспортным Системам. 15-й Всемирный Конгресс ИТС под девизом: «Связи ИТС: Экономия Времени, Спасение Жизней» пройдет в Нью-Йорке 16-20 ноября 2008 года.

Очевидно, государство должно взять на себя ответственность за минимальный уровень развития транспортной инфраструктуры, что позволит обеспечить равные стартовые условия для населения и производителей услуг региона. Этот минимальный уровень в соответствии с международным опытом можно назвать Минимальным Транспортным Стандартом (МТС).

Выводы:

1. Цели и принципы реализации транспортной политики различных государств неразрывно связаны с задачами общеэкономического развития страны. Они формулируются в виде самостоятельного документа программно-политического характера.
2. Четко определены сферы воздействия государства на транспортную систему и его ответственность.
3. Программно-целевой характер мероприятий, намечаемый для реализации основных направлений транспортной политики, четко ориентирован на инновационные технологии, транспортные информационно-управляющие системы.

4. Сформированы государственные структуры ответственные за реализацию инновационной политики с наделением их соответствующими возможностями и полномочиями.
5. Детально оцениваются необходимые для реализации проекта затраты, прямая финансовая отдача, экологические риски, соответствие приоритетным направлениям транспортной политики.
6. Обязательная увязка предполагаемых проектов и программ с гарантированными бюджетными возможностями;
7. По оценкам наиболее авторитетных экспертов инновационное развитие экономики в современном мире достигается главным образом за счет имеющегося научно-технического и интеллектуального потенциала страны.

К примеру Япония перед началом прорывного развития транспорта направила в развитые страны тысячу талантливых молодых специалистов для изучения имеющегося мирового опыта, которые позднее и обеспечили успех.

При знакомстве с Национальным институтом автомобильных дорог Федеральной Администрацией США меня поразили официально сформулированные главные цели института:

1. Формирование состава имеющих и будущих транспортных работников,
2. Быстрая и эффективная передача знаний среди профессионалов,
3. Обеспечение обучения касательно полного жизненного цикла транспортной системы и автомобильных дорог.

Поколению, которое сегодня сидит на студенческих скамьях, предстоит осуществить стратегию инновационного прорыва.

Следует отметить, что в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020года это определено одним из приоритетных направлений - *«Модель инновационного социально-ориентированного развития ...предполагает создание и активизацию новых факторов экономического роста, отвечающих вызовам долгосрочного периода. Это - прорыв в повышении эффективности человеческого капитала ...».*

Дело за реализацией

