



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

---

**ПРОГРАММА  
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ**

**МОСКВА  
2011**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПРОГРАММА. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ.....</b>	<b>8</b>
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>14</b>
<b>3. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ.....</b>	<b>16</b>
<b>4. МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>19</b>
<b>5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>26</b>
<b>6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>29</b>
<b>7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>29</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>35</b>
<b>Приложение А. Обоснование и значения целевых показателей Программы на 2011- 2015 гг. ....</b>	<b>35</b>
<b>Приложение А.1. Методика оценки показателей технологического уровня Государственной компании.....</b>	<b>35</b>
<b>Приложение А.2. Значения целевых показателей инновационного развития Государственной компании на 2011-2015 гг.....</b>	<b>37</b>
<b>Приложение Б. План мероприятий по реализации Программы инновационного развития Государственной компании «Автодор» на период 2011-2015 годы.....</b>	<b>41</b>
<b>Приложение В.....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
<b>Таблица В.1 Ресурсное обеспечение Программы инновационного развития Государственной компании «Автодор» на период 2011–2015 годы (млн. рублей в ценах соответствующих лет) .....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Программа инновационного развития Государственной компании «Автодор» на период 2011-2015 годы (далее соответственно – Программа, Государственная компания) является комплексным документом, определяющим основные направления и целевые показатели инновационного развития Государственной компании.

Программа разработана в соответствии с решением Наблюдательного совета Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (заседание 27.07.2010, протокол № 11), соответствует требованиям Минэкономразвития России для Государственных компаний, которые не входят в утвержденный решением Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям «Перечень акционерных обществ с государственным участием, государственных корпораций, федеральных государственных унитарных предприятий, разрабатывающих программы инновационного развития (от 03.08.2010, протокол № 4).

Структура Программы сформирована на основании требований Минэкономразвития России к разработке программ инновационного развития компаниями с государственным участием на среднесрочный период, а также методических рекомендаций по подготовке государственных целевых программ, стратегий и концепций развития.

Программа взаимосвязана с «Программой деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги» на долгосрочный период (2010-2019 годы).

## **ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

**Автоматизированная Система Управления Дорожным Движением (АСУДД)** - комплексная система мониторинга и управления безопасностью на автомобильных дорогах. Представляет собой программно-аппаратный комплекс средств измерительной и вычислительной техники, средств связи с территориально распределенной структурой.

Комплекс работ по созданию автоматизированных систем управления дорожным движением включает в себя проектирование, установку и обслуживание следующих подсистем:

- управление движением транспортных потоков;
- мониторинг транспортных потоков;
- информирование водителей;
- телевизионное наблюдение;
- сбор метеоданных;
- связь;
- центральный пункт управления (ЦПУ).

**Жизненный цикл автомобильной дороги** - период времени, за который выполняются совокупность процессов от момента проектирования автомобильной дороги, включая строительство (возведение) и содержание, до ее утилизации (ликвидации). Для отдельных объектов – искусственных сооружений, объектов сервиса и обустройства может применяться термин «**жизненный цикл объекта**».

**Иновация** – введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях. Может являться конечным результатом плановых или инициативных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

**Иновационный цикл** – процесс, связанный с последовательным преобразованием новшества (научной или предпринимательской идеи) в продукцию, технологию, бизнес-процесс и выведения ее на рынок для коммерческого применения, состоящий из следующих стадий: исследования и разработки; освоение в производстве; продвижение на рынок.

**Интеллектуальная собственность** - результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, которым предоставляется правовая охрана, в том числе:

- 1) произведения науки, литературы и искусства;
- 2) программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
- 3) базы данных;
- 4) исполнения;
- 5) фонограммы;
- 6) сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);
- 7) изобретения;

- 8) полезные модели;
- 9) промышленные образцы;
- 10) селекционные достижения;
- 11) топологии интегральных микросхем;
- 12) секреты производства (ноу-хау);
- 13) фирменные наименования;
- 14) товарные знаки и знаки обслуживания;
- 15) наименования мест происхождения товаров;
- 16) коммерческие обозначения.

**Интеллектуальная Транспортная Система (ИТС)** - система, интегрирующая современные информационные, коммуникационные и телематические технологии, технологии управления и предназначенная для автоматизированного поиска и принятия к реализации максимально эффективных сценариев управления транспортной системой региона (города, дороги), конкретным транспортным средством или группой транспортных средств, с целью обеспечения заданной мобильности населения, максимизации показателей использования дорожной сети, повышения безопасности и эффективности транспортного процесса, комфортности для водителей и пользователей транспорта.

**Интеллектуальные права** - права на интеллектуальную собственность, включающие исключительное право, являющееся имущественным, а в случаях, предусмотренных Гражданским кодексом Российской Федерации, также личные неимущественные права и иные права.

**Жизненный цикл автомобильной дороги** – период от начала создания автомобильной дороги до окончания срока службы автомобильной дороги, включающий стадии проектирования, строительства и эксплуатации автомобильной дороги. В случае реконструкции существующей автомобильной дороги жизненный цикл реконструированной автомобильной дороги начинается с разработки проекта реконструкции. При этом под сроком службы автомобильной дороги понимается календарная продолжительность эксплуатации от сдачи построенной дороги в эксплуатацию до ее реконструкции или прекращения функционирования;

**Комплексный долгосрочный контракт инвестиционного типа** - комплексный долгосрочный контракт на создание или реконструкцию автодорожного объекта (автомобильной дороги, моста, тоннеля и т.п.) с последующей долгосрочной технической эксплуатацией данного автодорожного объекта до окончания срока действия контракта. ). Финансирование может осуществляться из собственных средств Государственной компании, по механизму государственно-частного партнерства, из средств инвесторов;

**Комплексный долгосрочный контракт восстановительного типа** - комплексный долгосрочный контракт на техническую эксплуатацию существующего автодорожного объекта (автомобильной дороги, моста, тоннеля и т.п.), не подразумевающий работ по реконструкции, но включающий восстановительные работы, возвращающие состояние данного автодорожного объекта и характеризующие его технические параметры к

начальным проектным значениям (необходимые работы по ремонту и/или капитальному ремонту и содержанию автодорожного объекта). Финансирование может осуществляться из собственных средств Государственной компании, по механизму государственно-частного партнерства, из средств инвесторов;

**Комплексный долгосрочный контракт с частным финансированием** - комплексный долгосрочный контракт инвестиционного или восстановительного типа, при исполнении которого исполнитель выполняет работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту объекта контракта полностью или частично за счет собственных или привлеченных заемных средств с последующей компенсацией заказчиком этих вложений исполнителю на стадии эксплуатации объекта контракта в течение срока действия долгосрочного контракта. При этом суммы регулярных платежей на стадии эксплуатации зависят от текущего транспортно-эксплуатационного состояния объекта, определяемого по результатам постоянного контроля комплекса потребительских, технических и технико-эксплуатационных показателей объекта;

**Контракт жизненного цикла (КЖЦ)** - комплексный долгосрочный контракт, включающий работы по проектированию, строительству (реконструкции) автомобильной дороги, участка автомобильной дороги, а также работы по содержанию и необходимым видам ремонта построенной автомобильной дороги, участка автомобильной дороги в течение расчетного срока службы автомобильной дороги (20 или более лет). КЖЦ может не включать стадию проектирования при наличии утвержденного проекта строительства или реконструкции;

**Техническая эксплуатация автомобильной дороги** - эксплуатация и техническое обслуживание автомобильной дороги и иных объектов, включенных в балансовую стоимость автомобильной дороги. Включает в себя комплекс работ по содержанию, в том числе работы и услуги по организации и обеспечению безопасности дорожного движения, по управлению дорожным движением, а также необходимые работы по ремонту и капитальному ремонту автомобильной дороги (включая искусственные дорожные сооружения), обеспечивающие безопасное передвижение транспортных средств по автомобильной дороге и поддержание заданного уровня транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги в процессе эксплуатации;

**Мировой уровень разработок (технологий, материалов, др.)** – уровень, позволяющий замещать импортные разработки, осуществлять экспорт технологий, материалов, др. в индустриально развитые страны или создавать рыночные ниши, новые для рынков индустриально развитых стран.

**Операторский контракт** – долгосрочный контракт на работы и услуги, связанные с эксплуатацией объекта. Операторский контракт включает в себя:

- выполнение работ по содержанию участков автомобильной дороги;
- выполнение работ по ремонту участков автомобильной дороги;
- выполнение работ (услуг) по эксплуатации систем взимания платы на платных участках, включая осуществление содержания и технического обслуживания данной

системы и сбора платы с пользователей за проезд транспортных средств по платным участкам.

Финансовый механизм реализации операторского контракта предполагает, что все поступающие доходы от сбора платы за проезд будут перечисляться оператором в Государственную компанию, а Государственная компания будет оплачивать предоставляемые оператором услуги по установленным в результате конкурса стоимостным показателям (расценкам). При этом, чтобы мотивировать оператора к максимизации выручки и применению наиболее технологически эффективных решений, контрактом предусмотрена система бонусов (премирования оператора) за обеспечение сбора платы сверх установленных плановых показателей.

**Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности** - совершение юридически значимых действий, направленных на признание в отношении результатов интеллектуальной деятельности исключительных и иных интеллектуальных прав;

**Результаты интеллектуальной деятельности** - продукт научной или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

**Управление интеллектуальной собственностью** - совокупность мероприятий, направленных на оптимальное использование ресурса интеллектуальной собственности для достижения целей правообладателя;

**ДТП** – дорожно-транспортное происшествие;

**СТО** – стандарт организации.

# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПРОГРАММА. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПРОГРАММА

В период действия Программы протяженность автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении Государственной компании, увеличится от 1967 км дорог в 2011 году до 2698,7 км дорог в 2015 году.

В суммарной протяженности автомобильных дорог общего пользования федерального значения доля дорог Государственной компании составляет около 5%, однако протяженность строящихся и реконструируемых участков автомобильных дорог Государственной компании - более четверти всех строящихся и реконструируемых в этот же период автомобильных дорог общего пользования федерального значения.

Автомобильные дороги и участки платных дорог Государственной компании развиваются в первую очередь по наиболее ответственным, в части обеспечения грузопотоков и транспортной связности, направлениям: М-1 «Беларусь», М-3 «Украина», М-4 «Дон», вновь строящаяся дорога Москва – Санкт-Петербург.

Ситуация на вновь вводимых участках за счет реконструкции и нового строительства находится в несколько лучшей ситуации, однако при этом следует отметить, что традиционные материалы, в первую очередь асфальтобетон, фактически подошли к пределу возможностей по уровням транспортной нагрузки.

Такое положение после перевода ряда автомобильных дорог общего пользования в категорию платных может привести к финансовым потерям операторов платных дорог и к дополнительным социально-политическим проблемам.

В результате комплексного изучения проблем, связанных с автомобильными дорогами Государственной компании, определены следующие **стратегические вызовы**:

- снижение наполняемости бюджета за счет переключения наземных транзитных транспортных потоков «Запад-Восток» на морские перевозки при наличии естественного барьера для сухопутных маршрутов южнее Российской Федерации;
- ухудшение транспортной доступности регионов и транспортной связности страны в целом;
- снижение инвестиционной привлекательности страны.

К **технологическим вызовам** следует отнести:

- снижение инвестиционной привлекательности дорожной отрасли в части автомобильных дорог Государственной компании;
- снижение срока службы дорожных одежд, что приводит к росту непроизводительных затрат, увеличению аварийности и, в предельных случаях, к многодневным перерывам в движении;
- отсутствие мировых аналогов методик и приборного оснащения для реализации направлений инноваций, предусмотренных предлагаемой Программой;



- недостатки производственной базы, заключающиеся в неготовности отечественных производителей выпускать перспективную технику и приборное оснащение для нужд дорожников;

- несоответствие нормативно-технической и методической базы современным требованиям.

Эти факторы определяют особое значение инновационной деятельности Государственной компании, так как применение инноваций на автомобильных дорогах Государственной компании будет оказывать заметное влияние на процесс инновационного развития в дорожном хозяйстве России в целом.

Реализация комплекса программных мероприятий сопряжена со следующими **основными рисками:**

риск ухудшения социально-экономической ситуации в стране, что выразится в снижении темпов роста экономики и уровня инвестиционной активности, возникновении бюджетного дефицита, сокращении объемов финансирования Государственной компании;

риск снижения интереса инвесторов к вложению средств в автомобильные дороги из-за сложности и продолжительности решения вопросов совместного финансирования инфраструктурных инвестиционных проектов из федерального бюджета и внебюджетных источников, обеспечения гарантий минимального дохода инвесторов при недостижении запланированных объемов движения по платной автомобильной дороге, проблем нормативно-правового характера в сфере имущественных отношений и резервирования земельных участков для строительства автомобильных дорог, концессионных соглашений, что вызовет задержку привлечения и уменьшение объемов внебюджетных средств, снижение темпов проведения дорожных работ;

риск превышения фактического уровня инфляции по сравнению с прогнозируемым, ускоренный рост цен на строительные материалы, машины, специализированное оборудование, что может привести к увеличению стоимости дорожных работ, снижению объемов строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог Государственной компании;

риск возможных изменений налогового законодательства Российской Федерации, приводящих к ухудшению финансово-экономического положения инвесторов и подрядных организаций, что негативно скажется на инвестиционной привлекательности работы по контрактам с Государственной компанией.

Организационная структура Государственной компании и программа деятельности Государственной компании на долгосрочный период предусматривают выполнение работ по проектированию, строительству, реконструкции, содержанию и ремонту автомобильных дорог независимыми подрядными организациями по заказам (договорам) Государственной компании, размещаемым путем проведения открытых торгов.

Государственная компания не обладает собственной производственной базой, не конкурирует с отечественными или зарубежными организациями за долю рынка или размер капитализации компании. Для оценки результативности деятельности Государственной компании такой показатель, как технологический уровень компании, не

может быть применен в том понимании, в каком он используется для производственных структур, так как технологиями производства работ обладают предприятия дорожного хозяйства, выполняющие работы по заказам Государственной компании.

Технологии, которыми должна обладать собственно Государственная компания – это адекватные стоящим задачам передовые методы и технологии управления основным объектом управления – автомобильными дорогами Государственной компании.

## **ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УРОВНЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ**

Состояние автомобильных дорог Государственной компании, их соответствие уровню развитых стран по транспортно-эксплуатационным характеристикам, применяемые при проектировании дорог и выполнении дорожных работ инновации в значительной степени определяются не предприятиями и организациями, выполняющими эти работы, а Государственной компанией как единственным заказчиком всех необходимых работ.

Государственная компания определяет технический уровень и потребительские свойства автомобильных дорог, находящихся в ее доверительном управлении, через:

- реализацию стратегии управления транспортно-эксплуатационным состоянием автомобильных дорог Государственной компании;

- закладываемые в проектной документации требования по строительству, ремонту и содержанию дорожных объектов – геометрические параметры, уровни шумового воздействия и иные экологические показатели, типы дорожных одежд, виды работ, материалов, применяемые технологии, системы управления дорожным движением, элементы обустройства автомобильных дорог, др.;

- характеристики, указываемые в контрактной документации на содержание автомобильных дорог и их пользовательские характеристики (в т.ч. при заключении долгосрочных контрактов) - ровность, коэффициент сцепления, состояние дорожных одежд, инженерного оборудования и коммуникаций, искусственных сооружений, земляного полотна, уровни шумового воздействия и иные экологические показатели, уровни безопасности движения, др.

Реализация стратегических установок и конкретных требований осуществляется через систему размещения заказов на выполнение соответствующих работ, условия договоров, систему контроля качества исполнения, гарантийные сроки.

Начиная с 2011 г. в практике Государственной компании используются долгосрочные контракты.

Инновационным преимуществом долгосрочных контрактов является не только оплата по показателям транспортно-эксплуатационного состояния, но и финансовые условия таких контрактов, предполагающие привлечение частного средств самого подрядчика для покрытия расходов на выполнение ремонтов.

В долгосрочных контрактах с частным финансированием предусматривается, что все ремонты или капитальные ремонты в течение срока действия долгосрочного контракта

выполняются частично или полностью за счет средств подрядчика, а компенсация этих средств заказчиком производится частями в течение нормативных межремонтных периодов. Размер каждого регулярного платежа подрядчику корректируется в зависимости от фактического текущего состояния обслуживаемой дороги. Устранение дефектов дороги, возникающих из-за некачественно выполненных ремонтных работ или работ по содержанию, осуществляется подрядчиком за собственный счет. Долгосрочные контракты стимулируют подрядчиков к инновациям, качественной работе, создают экономические условия для технического переоснащения дорожно-строительных предприятий.

При исполнении долгосрочных контрактов результаты оценки показателей транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги служат основой для определения размера регулярных платежей подрядчику и принятия решения о применении к нему штрафных санкций за несоблюдение условий контракта. Исходя из этого, показатели транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог не включены в целевые показатели Программы инновационного развития.

Долгосрочные контракты стимулируют подрядчиков к качественной работе, создают экономические условия для технического переоснащения дорожно-строительных предприятий и внедрения ими инноваций в свою деятельность.

**Технологический уровень** Государственной компании необходимо определять по конечному результату - соответствию технологий, дорожно-строительных материалов, систем управления дорожным движением, применяемым на автомобильных дорогах Государственной компании, мировому уровню.

**Методика оценки (табл. А.1, Приложение А)** основана на экспертном определении отношения количества (в процентах) видов работ, при выполнении которых использовались технологии, соответствующие мировому уровню (в сходных природно-климатических условиях на дорогах высших категорий), к общему количеству выполняемых видов работ по содержанию, по ремонту, по капитальному ремонту.

Перечень видов работ принят по «Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них», утвержденной Приказом Минтранса России от 12.11.2007 № 160.

Технологический уровень работ по реконструкции и новому строительству определяется относительным количеством технологий, соответствующих уровню развитых стран, в общем количестве технологий, примененных в отчетном периоде на объектах реконструкции либо строительства.

Объективность оценки обеспечена использованием единого утвержденного перечня видов работ и выполнением оценки по большому числу видов работ и применяемых технологий (рассмотрено около 160 технологий).

**Существующий технологический уровень** при осуществлении деятельности по созданию и управлению автомобильными дорогами в сравнении с передовыми зарубежными достижениями в данной области определяется совокупностью оценок составляющих этой деятельности:

- технического уровня проектирования автомобильных дорог и искусственных дорожных сооружений;
- технологического уровня работ по реконструкции и новому строительству автомобильных дорог Государственной компании;
- технологического уровня выполнения работ по ремонту и капитальному ремонту автомобильных дорог;
- технологического уровня выполнения работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании, в том числе искусственных дорожных сооружений;
- технологического уровня управления дорожным движением на автомобильных дорогах Государственной компании;
- эффективности системы управления качеством в ходе производства работ на автомобильных дорогах Государственной компании и предоставления услуг пользователям.

Практическая деятельность Государственной компании по организации содержания, ремонта, капитального ремонта, строительства и реконструкции автомобильных дорог началась с приемкой в 2010 г. в доверительное управление двух автомобильных дорог общего пользования федерального значения - М-1 «Беларусь» и М-4 «Дон». Оценка существующего технологического уровня выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании осуществлялась по этим двум дорогам по состоянию на 2010 год.

**Результаты анализа и оценки существующего технологического уровня Государственной компании по состоянию на 2010 год показали, что:**

- **технический уровень проектирования** автодорожных объектов соответствуют передовым современным методам проектирования объектов дорожно-транспортного комплекса.
- **по строительству, реконструкции, капитальному ремонту** – количество технологий, соответствующих мировому уровню, в общем количестве примененных технологий составляет 65% по строительству, 78% по реконструкции, 75% по капитальному ремонту;
- **по ремонту и содержанию** – количество видов работ, выполняемых по передовым технологиям, соответствующим мировому уровню, составляет 56% по ремонту, 59% по содержанию автодорог и 61% по содержанию искусственных дорожных сооружений;
- технологический уровень **управления дорожным движением** – доля протяженности автомобильных дорог Государственной компании, оснащенных современными средствами автоматизированных систем управления дорожным движением, иными элементами интеллектуальных транспортных систем составляет 2%;
- система **управления качеством выполнения работ** по содержанию, ремонту, строительству и реконструкции автомобильных дорог Государственной компании нуждается в существенном улучшении;

Полученные оценки являются определенным отражением современного положения по соответствующим направлениям дорожной деятельности в отношении автомобильных дорог общего пользования федерального значения, так как были выполнены по состоянию на 2010 год, когда оцениваемые автомобильные дороги были приняты в доверительное управление Государственной компанией.

**Главная проблема – в несовершенстве системы управления автомобильными дорогами, в отсутствии действенных механизмов внедрения инноваций в дорожное хозяйство.** Государственное управление дорожным хозяйством построено на тех же принципах, что и в других инфраструктурных отраслях экономики, однако дорожная отрасль имеет принципиальные отличия.

В рыночной экономике движущей силой технического прогресса и инноваций является стремление к увеличению прибыли. Коммерческие компании являются основными заказчиками либо потребителями новых разработок, оборудования и технологий, роль государства в этом процессе минимальна.

В дорожном хозяйстве этот механизм почти не работает, так как на рынке дорожных работ, по существу, один заказчик – государство в различных его проявлениях. Конструкция дороги, применяемые материалы, основные технологии выполнения работ выбираются не подрядчиками, а задаются государственным заказчиком. У подрядчика нет стимулов и оснований применять инновации, если это не предусмотрено в контракте или в проектной документации и не увеличивает его прибыль по данному контракту.

С экономической точки зрения система управления дорожным хозяйством, частью которого является Государственная компания и переданные ей в доверительное управление автомобильные дороги, настроена на получение сиюминутной выгоды для бюджета. Существующие методики оценки эффективности бюджетных вложений в дорожную отрасль, в том числе в инновационную деятельность, требуют серьезной переработки, так как в них занижены потери пользователей от закрытия или ограничений движения, отсутствуют объективные методы определения стоимости человеческой жизни, оценки потерь времени и ряд других показателей.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ, СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Инновационная деятельность Государственной компании состоит во внедрении новых или значительно улучшенных организационных и управленческих методов и технологий в деятельность самой Государственной компании, новых или значительно усовершенствованных технологий, материалов, видов работ и услуг, методов производства работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог Государственной компании, при организации дорожного движения и управлении транспортными потоками, оказании услуг пользователям автомобильных дорог.

Проведенная оценка технологического уровня выполнения основных видов работ на автомобильных дорогах Государственной компании выявила технологии, применяемые материалы и работы, по которым имеется отставание от мирового уровня, а также определила ориентиры для планирования инновационного развития Государственной компании.

**Основными целями программы инновационного развития Государственной компании, охватывающей 5-летний, начальный период деятельности Государственной компании, являются:**

1. Создание организационно-правовых и экономических условий эффективного механизма внедрения инноваций в практику проектирования, строительства, реконструкции, содержания и ремонта автомобильных дорог Государственной компании;

2. Существенное повышение технологического уровня производства работ подрядными дорожными организациями, широкое применение прогрессивных дорожно-строительных материалов, новой техники и оборудования, повышение уровня услуг пользователям автомобильных дорог благодаря оснащению автомобильных дорог системами автоматизации управления дорожного движения и другими элементами ИТС.

В период реализации Программы усилия и средства Государственной компании должны быть направлены на:

- освоение передового опыта организации дорожной деятельности;
- создание механизмов стимулирования инноваций;
- развитие передовых технологий организации и управления дорожным движением;
- создание современной базы документов технического регулирования

Государственной компании;

- исследования и адаптацию к российским условиям отработанных в западноевропейских и североамериканских странах наиболее эффективных технологий выполнения работ со строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог, методов диагностики и технического надзора, направленных на оптимизацию суммарных затрат на строительство и эксплуатацию автомобильных дорог в течение их жизненного цикла, на внедрение новых для дорожного хозяйства России методов и технологий в практику;

- осуществление исследований и внедрение результатов разработок отечественной дорожной науки.

В долгосрочной перспективе, после формирования работоспособной системы управления инновационным развитием Государственной компании и сокращения технического и технологического отставания от зарубежного уровня, будут созданы предпосылки для перехода Государственной компании к активным разработкам инновационных технологий, превосходящих применяемые за рубежом, и, возможно, к экспорту передовых разработок.

**Основными задачами** инновационного развития и технической модернизации Государственной компании в период действия Программы (2011-2015 годы) являются:

1. Создание инновационно направленной корпоративной системы управления Государственной компании, механизмов, стимулирующих инновационную активность субъектов внутренней и внешней среды управления (подразделения самой Государственной компании и внешних исполнителей заказов Государственной компании – подрядных организаций);

2. Концентрация ресурсов на приоритетных направлениях инновационной деятельности, на выполнении мероприятий, обеспечивающих достижение установленных целевых показателей инновационного развития Государственной компании;

3. Совершенствование нормативно-методической базы Государственной компании, включая разработку системы внутренних стандартов Государственной компании и других нормативно-распорядительных документов, а также разработку предложений в установленном порядке по внесению изменений в действующее законодательство и нормативную документацию;

4. Формирование технической политики Государственной компании, определение перечня инновационных технологий, материалов и оборудования, планируемых к внедрению при выполнении работ на автомобильных дорогах Государственной компании;

5. Разработка планов и проведение научных исследований, экспериментальной проверки применимости передовых технологий, оборудования и материалов при создании и эксплуатации автомобильных дорог Государственной компании.

Решение перечисленных задач необходимо для обеспечения инновационного развития Государственной компании.

### 3. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ

Целевые показатели инновационного развития Государственной компании объединены в три группы:

- 1 Технологического уровня;
- 2 Результативности корпоративной системы управления инновациями;
- 3 Результативности НИОКР.

Целевые показатели характеризуют:

приближение технологического уровня дорожной деятельности, осуществляемой под управлением Государственной компанией, к технологическому уровню строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог (в первую очередь, платных дорог) в странах с развитой системой скоростных автомобильных дорог;

освоение инноваций предприятиями дорожной индустрии, выполняющими работы на автомобильных дорогах Государственной компании;

уровень инновационности проектно-изыскательских работ, выполняемых по техническим заданиям Государственной компании;

формирование инновационно направленной системы управления Государственной компании, освоение инновационных методов управления состоянием автомобильных дорог;

практическую эффективность научно-исследовательской деятельности, системы управления интеллектуальной собственностью компании.

**Показатели технологического уровня** определяют технологический уровень выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию в сравнении с передовыми технологиями, применяемыми за рубежом в сходных природно-климатических условиях на дорогах высших категорий.

Оценки выставляются экспертами в специальных таблицах, содержащих перечни оцениваемых видов работ, сформированных по «Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них», утвержденной Приказом Минтранса России от 12.11.2007 № 160.

Технологический уровень работ по реконструкции и новому строительству определяется относительным количеством технологий, соответствующих мировому уровню, в общем количестве технологий, примененных в оцениваемом периоде на объектах реконструкции либо строительства.

Значения целевых показателей технологического уровня на 2011-2015 годы установлены на базе начальных значений 2010 года, за которые принимаются оценки, приведенные в разделе 1. Показатели будут оцениваться не ежегодно, а через год, так как в период 2011-2015 гг. дополнительно к автомобильным дорогам М-1 «Беларусь» и М-4 «Дон» в доверительное управление Государственной компании будут передаваться автомобильная дорога М-3 «Украина» и ряд других, что может затруднить определение

---

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04



усредненных показателей. При проведении оценок будут учитываться автомобильные дороги и другие объекты, находящиеся в доверительном управлении Государственной компании не менее 2 лет, первым годом, по итогам которого будет оцениваться результативность выполнения Программы по показателям технологического уровня, определен 2013 год.

Это обусловлено, во-первых, тем, что реализация технической политики Государственной компании в отношении конкретных объектов осуществляется через формирование технических заданий и систему размещения заказов на проектирование, работы по строительству, ремонту и содержанию автомобильных дорог Государственной компании, внедрение новых технологий и материалов возможно только на второй-третий год; во-вторых, договоры с подрядчиками на содержание автомобильных дорог Государственной компании уже заключены в 2010 г. на два с половиной года, поэтому договоры с новыми требованиями могут быть заключены только в 2013 году.

Для оценки результатов инновационной деятельности в сфере проектирования объектов Государственной компании введен показатель уровня технической инновационности проектно-изыскательских работ, выполняемых по техническим заданиям Государственной компании.

Этот показатель определяется как относительное количество (в процентах) разработанных за отчетный период проектов, технический уровень которых соответствует критериям инновационности проекта, установленным в Государственной компании. Техническая инновационность проекта будет определяться по специальной методике балльной оценки технических и технологических решений, принятых при разработке соответствующих разделов проектной документации. Методика оценки должна быть разработана Государственной компанией в 2011-2012 годах.

**Показатели результативности корпоративной системы управления инновациями** отражают выполнение планов по формированию инновационно направленной системы управления Государственной компании, мероприятий по переходу на экономически эффективные передовые методы и технологии управления основным объектом управления – автомобильными дорогами.

Базовым показателем инновационного развития из данной группы показателей является **доля протяженности автомобильных дорог Государственной компании, строящихся, реконструируемых или обслуживаемых по инновационным моделям комплексных долгосрочных контрактов с частным финансированием продолжительностью 10 и более лет, в том числе по концессионным соглашениям.**

Вторым показателем в данной группе является **показатель структурного обеспечения системы управления инновационной деятельностью**, под которым понимается выполнение плана создания и обеспечения функционирования специальных подразделений Государственной компании: центра инновационных технологий, испытательного полигона.

При проведении оценок учитываются автомобильные дороги, находящиеся в доверительном управлении Государственной компании не менее двух лет, так как

подготовка к заключению комплексных долгосрочных контрактов по крупным проектам, в том числе с негосударственным софинансированием, требует продолжительного времени.

Третьим показателем, характеризующим результативность корпоративной системы управления инновациями, является **уменьшение доли финансирования расходов на НИОКР за счет имущественных взносов Российской Федерации**, то есть, соответственно, увеличение доли других источников средств, связанных с собственной деятельностью Государственной компании.

На основе показателей Программы деятельности государственной компании «Российские автомобильные дороги» на долгосрочный период (2010-2019), реальным целевым значением показателя на конец 2015 года является финансирование расходов на НИОКР за счет собственных средств Государственной компании на 100 %.

Значения **показателей результативности НИОКР**, обоснованные и реально отражающие задачи инновационного развития Государственной компании на среднесрочный период, будут установлены в 2012 году, после формирования и начала функционирования структурных подразделений Государственной компании, входящих в систему управления инновационным развитием, а также системы управления интеллектуальной собственностью Государственной компании, с разработкой трехлетних планов НИОКР.

Сводные значения показателей представлены в Приложении А.2.

В ходе реализации мероприятий Программы предусматривается регулярное проведение мониторинга ее целевых показателей и индикаторов.

Утвержденные показатели и перечень мероприятий Программы подлежат плановой корректировке с учетом утвержденных показателей федерального закона о федеральном бюджета на очередной финансовый год, а также с учетом достигнутых результатов реализации мероприятий Программы.

#### 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ

Для реализации поставленных целей и решения задач Программы, достижения планируемых значений показателей инновационного развития Государственной компании предусмотрено выполнение комплекса мероприятий.

План основных мероприятий представлен в Приложении Б.

***В рамках задачи формирования приоритетных направлений инновационной деятельности определены важнейшие направления инновационного развития Государственной компании:***

переход Государственной компании на инновационные методы управления автомобильными дорогами, содержащие внутренние механизмы стимулирования инноваций;

повышение технического уровня проектирования автомобильных дорог Государственной компании;

повышение технологического уровня выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании

развитие корпоративной системы управления качеством;

повышение эффективности управления состоянием автомобильных дорог и искусственных сооружений;

повышение надежности и эксплуатационного ресурса дорожных конструкций;

развитие автоматизированных систем управления дорожным движением и других элементов интеллектуальных транспортных систем.

***Первоочередной задачей программы*** инновационного развития, эффективное решение которой будет определять темп и результативность выполнения всей инновационной программы, ***является задача создания инновационно направленной системы управления***, содержащей механизмы стимулирования инновационного развития как внутри самой Государственной компании, так и предприятий дорожной отрасли, выполняющих работы по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту, содержанию и ремонту автомобильных дорог Государственной компании.

В рамках решения данной задачи предусмотрен комплекс мероприятий:

по разработке и внедрению в практику дорожной деятельности Государственной компании инновационных механизмов планирования единой системы деятельности и управления реализацией проектов Государственной компании;

по формированию объектов инфраструктуры системы управления инновационной деятельностью Государственной компании;

по созданию системы управления интеллектуальной собственностью Государственной компании;

по организации системы повышения квалификации персонала в сфере инновационной деятельности.

Разработка механизмов и технологии долгосрочного, среднесрочного и текущего планирования работ по строительству, реконструкции, содержанию и ремонту

автомобильных дорог Государственной компании, основанных на оптимизации затрат в течение жизненного цикла автомобильной дороги и методах компьютерного моделирования транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги при ограниченном финансировании, а также переход на комплексные долгосрочные контракты, включающие работы по строительству (реконструкции), содержанию и ремонту автомобильной дороги в течение расчетного жизненного цикла, в том числе заключение концессионных соглашений позволят достичь мультипликативного эффекта от вложения средств Государственной компании и средств Российской Федерации.

При формировании системы управления процессами инновационной деятельности Государственной компании в целях внедрения новых технологий в производство будут решаться задачи совершенствования механизмов взаимодействия между участниками инновационного процесса, включая взаимодействие с научными организациями, ВУЗами и предприятиями дорожной отрасли.

Для решения этих задач предусмотрено создание объектов инфраструктуры управления инновационной деятельностью Государственной компании (в виде структурных подразделений): центра инновационных технологий Государственной компании и испытательного полигона.

Создание системы управления интеллектуальной собственностью Государственной компании будет способствовать стимулированию использования интеллектуальной собственности в инновационных процессах. При этом должны учитываться:

- экономическая заинтересованность Государственной компании в выявлении и вовлечении в хозяйственный оборот результатов интеллектуальной деятельности;
- необходимость координации деятельности субъектов инновационного процесса Государственной компании в сфере правовой охраны и использования в производстве новейших созданных технологий;
- обеспечение нормативно-правового регулирования отношений, возникающих при создании, обеспечении правовой охраны и использовании результатов научно-технической деятельности, созданных с использованием средств Государственной компании.

В основу системы повышения квалификации персонала Государственной компании в сфере инновационной деятельности положены следующие принципы:

- непрерывность обучения и повышения квалификации кадров, интегрированного с системой производства инновационной продукции;
- ориентация на подготовку высокоинтеллектуальных специалистов, системных менеджеров инновационной деятельности;
- постоянная нацеленность на генерацию перспективных научно-технических идей и определение путей и методов их практической реализации в инновациях;
- сотрудничество с ВУЗами, инновационными центрами, центрами трансфера технологий других организаций, деятельность в сфере коммерциализации инноваций.

В Государственной компании основные задачи повышения квалификации персонала в сфере инновационной деятельности предусмотрено решать на базе центра инновационных технологий.

***В рамках задачи формирования приоритетных направлений инновационной деятельности определены важнейшие направления инновационного развития Государственной компании:***

- переход Государственной компании на инновационные методы управления автомобильными дорогами, содержащие внутренние механизмы стимулирования инноваций;
- развитие корпоративной системы управления качеством;
- повышение технического уровня проектирования автомобильных дорог Государственной компании;
- повышение эффективности управления состоянием автомобильных дорог и искусственных сооружений;
- повышение надежности и эксплуатационного ресурса дорожных конструкций;
- развитие автоматизированных систем управления дорожным движением и других элементов интеллектуальных транспортных систем;
- повышение технологического уровня выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании.

План мероприятий Программы на 2011-2015 годы сформирован в соответствии с данными приоритетными направлениями (Приложение Б).

Определение целевых показателей инновационного развития Государственной компании и значений этих показателей на среднесрочный период приведены в разделе 3 Программы.

***Программная задача совершенствования нормативно-методической базы Государственной компании***, в том числе разработка и внедрение в практическую деятельность системы внутренних стандартов Государственной компании и других нормативно-распорядительных документов решается комплексом мероприятий. Программные мероприятия по каждому приоритетному направлению инновационного развития включают развитие соответствующей нормативной и методической базы, детализация конкретных тем и сроки выполнения устанавливаются в текущих планах.

***В рамках решения задачи формирования технической политики Государственной компании*** разработаны основные направления технической политики Государственной компании:

- техническая политика в части повышения технологического уровня, внедрения передовых технологий на автомобильных дорогах Госкомпании;
- развитие методов и технологий эффективной организации дорожной деятельности в системе заказчик – подрядчик;

- организационные мероприятия по стимулированию отечественного производства новых дорожно-строительных материалов с улучшенными и уникальными свойствами для применения на автомобильных дорогах Государственной компании;

- техническая политика по развитию технологий управления дорожным движением и обеспечения безопасности дорожного движения на основе внедрения ИТС.

Основные принципы и содержание технической политики Государственной компании предусматривают в период 2011-2015 гг.:

- разработку системы стандартов организации и других нормативно-распорядительных документов Государственной компании, определяющих:

- стандарты обустройства автомобильных дорог Государственной компании;
- специальные требования к проектированию, включаемые в технические задания на разработку проектной документации для строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта автодорожных объектов Государственной компании;

- требования к материалам, применяемым для выполнения строительных и ремонтных работ, а также работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании;

- основные регламенты проведения работ на автомобильных дорогах Государственной компании, сборники технологических карт, обоснованных расценок по работам;

- требования к качеству автомобильных дорог Государственной компании;
- квалификационные технические требования к подрядным организациям, участвующим в торгах за право заключения договоров на определенные виды работ, в том числе требования к оснащенности и области аккредитации дорожных лабораторий подрядных предприятий;

- систему оценки качества выполняемых подрядчиками работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог;

- систему оплаты работы подрядчиков на основе оценки качества выполненных подрядчиками работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог;

- создание центра инновационных технологий и испытательного полигона для исследования, адаптации и экспериментальной проверки новых технологий, дорожных конструкций и материалов, обучения новым технологиям подрядчиков, выполняющих работы на дорогах Государственной компании;

- определение перечня инновационных технологий, нового оборудования и материалов для исследования их применимости на объектах Государственной компании, адаптации к местным условиям и материалам;

- внедрение отобранных для освоения технологий и материалов на объектах Государственной компании через включение соответствующих требований в технические задания и условия договоров при размещении заказов на проектные работы, на работы по ремонту и содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений, а также по строительству новых или реконструкции существующих дорог;

- обеспечение возможности своевременной окупаемости вложений подрядных дорожных организаций в освоение новых технологий, включая приобретение необходимой техники и оборудования. С этой целью планируется размещать заказы на работы, предполагающие закупку дорожными предприятиями новой техники, на основе долгосрочных контрактов и в объемах, обеспечивающих окупаемость указанных затрат;

- определение перечня перспективных для применения на объектах Государственной компании дорожно-строительных материалов, производство которых в России отсутствует либо недостаточно по объемам, и осуществление мероприятий по стимулированию производителей к освоению производства данных материалов, в т.ч.:

- формирование в документах Государственной компании технических требований к перспективным материалам, которые будут обязательными к применению через 2-3 года на объектах Государственной компании, информирование производителей о потребности в данных материалах, заключение рамочных соглашений с производителями строительных материалов об объемах закупок данных материалов для объектов Государственной компании. В отдельных случаях возможно авансирование Госкомпанией поставок крупных партий новых материалов;

- заключение долгосрочных контрактов с подрядчиками, предполагающих достаточно большие объемы применения материалов, производство которых необходимо освоить, в течение нескольких лет.

Основные принципы технической политики в части оснащения автомобильных дорог Государственной компании средствами ИТС состоят в том, что по всей протяженности автомобильную дорогу необходимо оснащать такими элементами ИТС, как системы информационного обеспечения участников дорожного движения, системы видеонаблюдения и обнаружения ДТП, регистрации нарушения правил дорожного движения; системы взимания платы, системы весового контроля – там, где это необходимо в соответствии с технико-экономическим обоснованием; системы АСУДД следует создавать на наиболее напряженных участках автомобильной дороги.

При этом в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при временном перенаправлении транспортных потоков необходимо учитывать несущую способность смежных автомобильных дорог с максимальным обеспечением безопасности и комфорта объезда.

В случае отсутствия возможности пропуска большегрузного автотранспорта по смежным дорогам в связи с их недостаточной несущей способностью, необходимо предусматривать работы по реконструкции таких дорог или их участков, или обустраивать специально оборудованные площадки временного отстоя для большегрузных автомобилей.

Предусматривается разработка стандарта организации, в котором должны быть определены:

- подсистемы ИТС, необходимые для реализации на том или ином объекте в зависимости от категории дороги, интенсивности движения, количества полос;
- установка подсистем для типичных развязок, мостов, эстакад, тоннелей;

- требования к проектной документации в части обоснования выбора места дислокации оборудования;
- методика выбора категоричности систем энергообеспечения для разных классов систем, АСУДД,
- методика расчета пропускной способности и надежности систем связи;
- требования к проектированию самой дороги с учетом расположения оборудования ИТС и систем связи (в том числе уширения для остановки автомобилей рядом с аварийно-вызывным устройством, уширение разделительной полосы или обочин для установки опор и канализации систем связи и энергообеспечения, изменение геометрии въездов с высокой интенсивностью движения, установка систем регулирования въезда, изменение конфигурации развязок, в том числе под системы взимания платы).

При разработке концепции технической политики Государственной компании определен перечень инновационных технологий, материалов и оборудования (более 60 позиций), которые будут планироваться к внедрению при выполнении работ на автомобильных дорогах Государственной компании, а также для повышения эффективности управления жизненным циклом и транспортно-эксплуатационным состоянием автомобильных дорог и искусственных сооружений.

Указанный перечень утверждается распорядительным документом Государственной компании с ежегодной актуализацией. При появлении новых, технически и экономически целесообразных технологий, материалов и оборудования, не предусмотренных перечнем в действующей редакции, актуализация производится по мере их принятия Государственной компанией как обоснованных предложений.

Выполнение плана мероприятий Программы (Приложение Б) обеспечит реализацию основных положений технической политики Государственной компании.

***Задача Программы по разработке планов и проведению научных исследований, экспериментальной проверки применимости передовых технологий***, оборудования и материалов при создании и эксплуатации автомобильных дорог Государственной компании решается реализацией мероприятий раздела («Повышение технологического уровня выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании») плана мероприятий Программы.

***Решение заключительной задачи Программы*** – осуществления технологической модернизации Государственной компании и выведения системы управления состоянием автомобильных дорог Государственной компании на передовой зарубежный уровень предполагает разработку и обеспечение финансированием подпрограммы технологической модернизации, включающей обеспечение автомобильных дорог Государственной компании средствами ИТС в соответствии с требованиями принятого стандарта организации (в том числе создание центров управления дорожным движением), а также технологическое оснащение подразделений Государственной компании для эффективного управления состоянием автомобильных дорог Государственной компании, в том числе:



- оборудование и программное обеспечение для мониторинга транспортных потоков и оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги с использованием геоинформационных систем и глобальных навигационных систем (Глонасс / GPS);
- приборное оснащение автомобильных дорог и мостовых сооружений средствами непрерывного мониторинга технического состояния;
- автоматизированная информационно-аналитическая система мониторинга технического состояния автомобильных дорог и мостовых сооружений, включая динамические банки дорожных и мостовых данных на современных программных средствах, позволяющих обновлять данные в режиме реального времени;
- современная измерительная аппаратура для диагностики состояния дорожных конструкций;
- модели прогнозирования остаточного ресурса автомобильных дорог на основе динамического мониторинга их состояния и моделирования развития дефектов элементов дорожных конструкций;
- программные комплексы и базы данных, применяемые для оптимизационного моделирования при долгосрочном, среднесрочном и текущем планировании работ по строительству, реконструкции, содержанию и ремонту автомобильных дорог Государственной компании, основанном на оптимизации расходов жизненного цикла автомобильных дорог в условиях ресурсных ограничений.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Расчет потребности в ресурсном обеспечении, необходимом для реализации Программы, основан на оценке объемов средств, необходимых для реализации мероприятий в рамках решаемых Программой задач. Выполнение мероприятий возложено на существующие структурные подразделения Государственной компании и не требует специального финансирования, эти мероприятия будут выполняться в рамках средств, направляемых на содержание Государственной компании.

Сводные данные по расчету потребности в ресурсном обеспечении, необходимом для реализации Программы, приведены в Приложении В (табл. В.1). Развернутая схема финансирования создания и функционирования структурных подразделений системы управления инновационной деятельностью Государственной компании приведена в Пояснительной записке.

Для реализации Программы требуется создание и функционирование новых структурных подразделений, обеспечивающих эффективную работу системы управления инновационной деятельности Государственной компании.

Общая сумма расходов на реализацию мероприятий Программы инновационного развития Государственной компании в 2011-2015 годах составит **1 126,5** млн. рублей (в ценах соответствующих лет), в том числе:

- создание и функционирование структурных подразделений системы управления инновационной деятельностью Государственной компании – **774,7** млн. руб.;
- внедрение инновационных технологий по направлению развития интеллектуальных транспортных систем – **57,9** млн. руб.;
- расходы на НИОКР, разработку инновационных методов и технологий управления – **293,9** млн. руб.

Расходы на реализацию Программы инновационного развития Государственной компании на период 2011 – 2015 годы могут уточняться в соответствии с показателями Программы деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги» на долгосрочный период (2010-2019 годы) и финансовым планом.

Реализация мероприятий по созданию структурных подразделений системы управления инновационной деятельностью, в том числе центра инновационных технологий и испытательного полигона будет осуществляться за счет средств доверительного управления по организации строительства и реконструкции автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении Государственной компании.

Расходы на НИОКР, разработку инновационных методов и технологии управления в 2011 г. в сумме **39,94** млн. руб. предусмотрены в финансовом плане Государственной компании на 2011 год по двум составляющим, в том числе:

- остаток неиспользованных средств финансирования деятельности Государственной компании за 2010 год (переходящая тематика) в сумме 23,25 млн. рублей;

- расходы на НИОКР из собственных средств Государственной компании в сумме 16,69 млн. руб.

Расходы на разработку инновационных технологий и материалов по направлению повышения надежности и эксплуатационного ресурса дорожных конструкций; технологии, методические разработки и программное обеспечение, необходимые для повышения эффективности управления жизненным циклом и состоянием автомобильных дорог Государственной компании, в том числе искусственных сооружений, финансируются из средств НИОКР.

В зарубежных государственных компаниях, реализующих проекты строительства и эксплуатации крупных сооружений, доля расходов на НИОКР составляет от 0,1% до 5,4% объема финансирования проектов (в среднем 1%). Общие расходы на реализацию мероприятий Программы инновационного развития Государственной компании в период 2011-2015 гг. составят около 0,3 % от общих расходов Государственной компании.

Источники финансирования мероприятий Программы определяются на основании положений Федерального закона от 17.07.2009 № 145-ФЗ «О государственной компании «Российские автомобильные дороги» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон о Госкомпании).

В соответствии с данным законом финансовое обеспечение деятельности Государственной компании по таким направлениям, как:

- осуществление функций заказчика по договорам на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- организация подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в сфере дорожного хозяйства и дорожной деятельности;
- информационное обеспечение пользователей автомобильными дорогами Государственной компании;
- привлечение на договорной основе организаций, экспертов и специалистов для изучения и решения вопросов, относящихся к компетенции Государственной компании;
- создание, внедрение и применение инновационных механизмов управления транспортными потоками,
- и иная деятельность Государственной компании, не относящаяся к деятельности по доверительному управлению автомобильными дорогами Государственной компании, осуществляется *за счет средств, связанных с собственной деятельностью Государственной компании.*

Часть 3 статьи ст. 22 Закона о Госкомпании определяет, что к средствам, связанным с собственной деятельностью Государственной компании, относятся:

- имущественные взносы Российской Федерации;
- доходы от передачи в субаренду земельных участков Государственной компании;
- доходы от иных видов деятельности Государственной компании;

- добровольные пожертвования и добровольные отчисления;
- доходы от участия Государственной компании в коммерческих организациях;
- вознаграждение Государственной компании за осуществление деятельности по доверительному управлению автомобильными дорогами Государственной компании;
- иные не запрещенные законом источники.

Кроме того, в соответствии с положениями части 4 ст. 22 Закона о Госкомпании, финансовое обеспечение деятельности Государственной компании, не относящейся к доверительному управлению, может также осуществляться счет привлеченного финансирования.

Создание центра инновационных технологий, испытательного полигона планируется в форме подразделений Государственной компании. Средства, выделяемые на эти цели, будут относиться на расходы по содержанию Государственной компании, финансируемые за счет имущественных взносов Российской Федерации.

Так как на начальном этапе деятельности Государственной компании поступление средств из источников, связанных с собственной деятельностью Государственной компании (перечисленных выше на основании части 3 статьи ст. 22 Закона о Госкомпании), помимо имущественных взносов Российской Федерации, является незначительным или отсутствует, деятельность Государственной компании по таким мероприятиям, как создание, внедрение и применение инновационных механизмов управления транспортными потоками; проведение НИОКР; привлечение на договорной основе организаций, экспертов и специалистов для изучения и решения вопросов, относящихся к компетенции Государственной компании, будет также финансироваться за счет части имущественных взносов Российской Федерации, выделяемой на обеспечение деятельности Государственной компании.

В дальнейшем, с 2012 года, на финансирование НИОКР предлагается направлять средства из доходов от передачи в субаренду земельных участков Государственной компании, а также из доходов от иных видов деятельности Госкомпании.

## 6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа объединяет мероприятия, реализуемые в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие транспортной системы России (2010–2015 годы)», с учетом продления до 2019 года, Программой деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги» на долгосрочный период (2010-2019 годы), а также мероприятия по реализации государственных полномочий в установленной сфере деятельности, исполнение которых возложено на Государственную компанию «Российские автомобильные дороги».

Одобренный наблюдательным советом Государственной компании проект программы Государственной компании согласовывается Министерством транспорта Российской Федерации и Минэкономразвития России. Программа Государственной компании утверждается Председателем правления Государственной компании.

Финансирование мероприятий Программы в рамках деятельности по доверительному управлению и по организации строительства и реконструкции автомобильных дорог Государственной компании за счет средств федерального бюджета обеспечивается Министерством транспорта России в пределах бюджетных ассигнований Федерального дорожного фонда.

Министерство транспорта Российской Федерации обеспечивает внесение имущественного взноса Российской Федерации в Государственную компанию, в пределах средств федерального бюджета на текущий год.

Государственная компания обеспечивает регулярное представление в Министерство транспорта Российской Федерации консолидированных сведений об использовании средств, полученных из федерального бюджета и внебюджетных источников на реализацию Программы.

Управление ходом реализации Программы осуществляет Государственная компания.

Централизация управления инновационным процессом достигается за счет использования уже созданных механизмов корпоративного управления в рамках структуры Государственной компании.

***Субъектами инновационной деятельности Государственной компании являются:***

- руководство Государственной компании в лице органов управления – Наблюдательный совет, Правление, Председатель правления, заместители председателя правления Государственной компании в соответствии с их компетенцией;
- научно-технический совет;
- структурные подразделения Государственной компании, ответственные за формирование и реализацию научно-технической политики и инновационной деятельности, в том числе Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий, Департамент строительства, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения;

- структурные подразделения Государственной компании, ответственные за организацию научно-технической, в том числе производственной деятельности, включая центр инновационных технологий, испытательный полигон;
- руководители и сотрудники указанных структурных подразделений Государственной компании, осуществляющие научно-техническую, творческую и изобретательскую деятельность.

Центральный аппарат Государственной компании обеспечивает управляющие воздействия и координацию всех участников инновационных проектов, организационно-управленческую и производственную поддержку участников инновационной деятельности.

Программа инновационного развития Государственной компании реализуется через ежегодные (в перспективе – трехлетние) планы научно-технического развития компании, включающие разработку новых технических решений и приоритетных технологий, а также разработку нормативной и технологической документации.

Система управления инновационной деятельностью Государственной компании охватывает все основные структурные подразделения, деятельность которых оказывает влияние на результаты инновационного развития Государственной компании, характеризующиеся целевыми показателями Программы. Вместе с тем для обеспечения эффективного управления процессами инновационной деятельности Государственной компании формируется специальная структура Государственной компании, в которой выделяются подразделения, основными обязанностями которых является решение задач, связанных с инновационным развитием Государственной компании.

Научно-технический совет является важной составляющей системы управления инновационной деятельностью государственной компании. Он формирует предложения по научно-технической и инновационной политике Государственной компании, рекомендует основные направления научных исследований и разработок в сфере проектирования, строительства, технической эксплуатации автомобильных дорог компании, оптимизации планирования дорожной деятельности. В состав научно-технического совета входят руководители Государственной компании, известные ученые из профильных высших учебных заведений и научно-исследовательских организаций, представители дорожно-строительных предприятий.

Важной частью инфраструктуры системы управления инновационной деятельностью Государственной компании должен стать **центр инновационных технологий**, выполняющий функции трансфера технологий, а также прикладные исследования.

Основными функциями и задачами центра инновационных технологий будут являться:

- трансфер инновационных технологий;
- поиск, анализ инновационных идей и изобретений;
- проведение экспертизы инновационных предложений.
- научное сопровождение инновационных проектов;

- консалтинговые услуги;
- организация семинаров и обучение специалистов подрядных организаций инновационным технологиям;
- аттестация специалистов в области инновационных технологий.

Оценка возможности применения новых дорожно-строительных материалов и конструкций на объектах Государственной компании предполагает:

- разработку требований к свойствам материалов с учетом региональных особенностей природно-климатических условий;
- анализ зарубежной нормативной базы и разработку стандартов предприятия в этой области;
- разработку рекомендаций по повышению качества дорожно-строительных материалов для региональных природно-климатических условий;
- разработку нормативной базы, стандартов Государственной компании с учетом природно-климатического районирования.

Основными направлениями деятельности при оценке и подготовке новых технологий к внедрению являются:

1. Выбор наиболее эффективных ремонтных мероприятий, обеспечивающих продление жизненного цикла автомобильных дорог и искусственных сооружений на основе широкого применения прогрессивных технологий, техники, оборудования и материалов;

2. Повышение эффективности капитальных вложений путем назначения своевременных мероприятий по ремонту и содержанию эксплуатируемых автомобильных дорог и искусственных сооружений.

3. Экспертный контроль качества дорожно-строительных работ и материалов:

- проведение испытаний дорожно-строительных материалов с использованием новейших методик и оборудования;
- оценка соответствия качества дорожно-строительных материалов требованиям Государственной компании;
- проведение экспертного выборочного контроля качества.

Наблюдение на испытательном полигоне сопровождается непрерывным мониторинге состояния дорожных и мостовых конструкций в реальных условиях, прогнозированием их состояния в течение жизненного цикла, оптимизацией видов ремонтных работ, контролем качества выполняемых дорожно-строительных, ремонтных и эксплуатационных работ.

В деятельности центра используются современные неразрушающие методы оценки состояния конструкций, системы автоматизированного управления жизненным циклом сооружений, программные комплексы оптимизации в условиях ограничения ресурсов.

Центр оценивает в реальных условиях возможные варианты стратегии сохранности автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении

Государственной компании, выполняет наблюдения для долгосрочного планирования работ по ремонту, осуществляет экспертный контроль качества.

Центр передает полученные результаты в Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения и Департамент строительства для текущего планирования ремонтных работ.

Центр инновационных технологий предлагается создать в форме обособленного структурного подразделения Государственной компании, административно подчиняющегося руководителю Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании, во взаимодействии с крупными научными организациями и профильными высшими учебными заведениями. Предполагаемая штатная численность центра инновационных технологий – порядка 25 человек, с учетом функционирования полигона – 32 чел.

**Важным элементом инновационной инфраструктуры в системе управления инновационной деятельностью Государственной компании является проектирование и строительство в период 2013-2014 гг. испытательного полигона, устраиваемого с учетом дорожно-климатических и грунтовых условий основных участков дорог Государственной компании.**

Строительство испытательного полигона планируется на первом этапе инновационного развития Государственной компании, на автомобильной дороге М-4 «Дон» – для III-IV дорожно-климатической зоны (зона недостаточного увлажнения).

Целью строительства испытательного полигона Государственной компании является создание уникальной экспериментальной базы для поддержки и продвижения в практику наукоемких, инновационных проектов от момента зарождения научной идеи до производственного внедрения.

В ходе экспериментальных наблюдений **предполагается решение следующих задач:**

- апробация новых технологий и дорожно-строительных материалов в реальных условиях эксплуатации;
- оценка эффективности технических решений по конструированию дорожных одежд в условиях воздействия интенсивного транспортного потока;
- выявление наиболее работоспособных дорожных конструкций на основе сравнительного анализа транспортно-эксплуатационных показателей дорожных конструкций, устроенных на испытательном полигоне, при фиксированных объемах транспортной нагрузки;
- оценка влияния климатических условий эксплуатации на долговечность дорожных конструкций и разработка технических решений по повышению их срока службы.

Дорожные исследования на полигоне планируется проводить в течение 10 - 20 лет. Четыре раза в году в течение двухнедельного периода на опытных секциях проводится комплексная оценка состояния дорожных конструкций с отбором проб материалов. В ходе эксплуатации на опытных секциях выполняется апробация различных стратегий



ремонта и содержания автомобильных дорог с использованием инновационных технологий и дорожно-строительных материалов.

В программу будущих дорожных исследований на испытательном полигоне предлагается включить 6 подпрограмм:

I – Сравнительная оценка долговечности и эксплуатационных показателей жестких и нежестких дорожных одежд.

II – Оценка эффективности мероприятий по предупреждению «отраженного» трещинообразования в асфальтобетонных покрытиях, устроенных на основаниях из материалов, укрепленных цементом.

III – Выбор дорожных конструкций, наиболее устойчивых к колееобразованию.

IV – Оценка эффективности армирующих прослоек в дорожных конструкциях.

V – Оценка эффективности работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог, обеспечивающих продление их жизненного цикла.

VI – Оценка эффективности защитных слоев дорожной одежды на основе полимерно-битумных вяжущих, цементно-полимерных композиций, новых композиционных материалов.

По мере завершения работ по проектированию, строительству и оснащению полигона затраты на устройство новых экспериментальных слоев покрытий, элементов обустройства будут нести разработчики инновационных технологий, поэтому затраты на переоборудование полигона при его эксплуатации в стоимостные показатели настоящей Программы не включены.

**Стратегическая цель строительства и функционирования испытательного полигона** – выявить наиболее долговечные дорожные конструкции, а также наиболее эффективные стратегии ремонта и содержания для региональных климатических условий эксплуатации автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении Государственной компании.

## 7. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В результате реализации Программы будет создана инновационно направленная система управления автомобильными дорогами Государственной компании, внутренней и внешней средой управления, созданы механизмы стимулирования инноваций, внутренняя инновационная инфраструктура.

Технологический уровень Государственной компании приблизится к передовому зарубежному уровню и в части технологического уровня выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог Государственной компании будет составлять не менее 80-90% от мирового уровня.

Внедрение долгосрочных контрактов всех видов для стимулирования внедрения инноваций подрядными организациями, инновационных технологий и материалов для повышения надежности и эксплуатационного ресурса дорожных конструкций, создание действенных механизмов внедрения инноваций в деятельности Государственной компании, оснащение наиболее загруженных участков автомобильных дорог Государственной компании системами АСУДД и другими средствами ИТС позволит достигнуть улучшения потребительских свойств автомобильных дорог Государственной компании.

Доля протяженности автомобильных дорог Госкомпании, строящихся, реконструируемых или обслуживаемых по инновационным моделям комплексных долгосрочных контрактов с частным финансированием, а также по концессионным соглашениям, составит не менее 80 %.

Значительно увеличится количество разработанных и внедренных в производство технологий и других продуктов по результатам выполненных НИОКР, финансирование НИОКР с 2012 г. планируется осуществлять полностью за счет собственных средств Государственной компании.

Внедрение инновационных технологий и материалов для повышения надежности и эксплуатационного ресурса дорожных конструкций, создание действенных механизмов внедрения инноваций в деятельности Государственной компании, оснащение наиболее загруженных участков автомобильных дорог Государственной компании современными системами АСУДД и другими средствами ИТС позволит достигнуть улучшения потребительских свойств и транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог, увеличения межремонтных сроков, повышения уровня безопасности дорожного движения, сокращения затрат жизненного цикла автомобильной дороги в результате оптимизации управления состоянием дороги, применения новых высокоэффективных дорожно-строительных материалов, позволяющих создавать дорожные конструкции с увеличенным сроком службы, внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий, использования современных элементов инженерного оборудования и обустройства дорог, информационных технологий и систем связи, обеспечения действующих требований дорожной экологии.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А. Обоснование и значения целевых показателей Программы на 2011- 2015 гг.

#### Приложение А.1. Методика оценки показателей технологического уровня Государственной компании

В процессе строительства или реконструкции автомобильных дорог, их содержания и ремонта выполняется большое количество разных видов работ, каждый из которых может выполняться по одной или нескольким отличающимся друг от друга технологиям. Одни технологии, которые применяются подрядчиками на автомобильных дорогах Государственной компании в процессе строительства, реконструкции, ремонта и содержания дорог, могут соответствовать мировому уровню, другие – быть распространенными, но не самыми передовыми, третьи – устаревшими, редко применяемыми в развитых странах.

Для оценки технологического уровня выполнения работ подрядными организациями на дорогах Государственной компании составляются 4 отдельные таблицы с перечнями видов работ по содержанию автомобильных дорог, по содержанию искусственных сооружений, по ремонту, по капитальному ремонту.

Перечни видов работ вносятся в таблицы из «Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них», утвержденной Приказом Минтранса России от 12.11.2007 № 160, а технологии выполнения работ на дорогах Государственной компании указываются на основании проектной и отчетной документации, результатов мониторинга выполнения работ. Пример таблицы для оценки технологического уровня содержания автомобильных дорог приведен ниже (Таблица А.1).

Аналогично составляются 2 таблицы с перечнями основных технологий, примененных в оцениваемом периоде при выполнении работ по строительству и по реконструкции.

Независимые эксперты (экспертные организации) вносят в таблицы данные о технологиях, соответствующих мировому уровню и применяемых в сходных природно-климатических условиях на автомобильных дорогах высших категорий, а также оценивают степень соответствия используемых на дорогах Государственной компании технологий мировому уровню по каждому виду работ одной из трех оценок: «соответствует», «в значительной степени не соответствует», «не соответствует».

Оценка «соответствует» применяется в том случае, если на дорогах Государственной компании применяется та же или аналогичная по эффективности технология, дорожно-строительный материал, которые применяются в настоящее время в развитых странах.

Оценка «не соответствует» ставится, если технология является устаревшей и уже не применяется в развитых странах.

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

**Таблица А.1. Пример таблицы для оценки технологического уровня работ на автомобильных дорогах Государственной компании**

№	Наименование работ по Классификации (приказ Минтранса № 160 от 12.11.07)	Технологии выполнения работ на дорогах Государственной компании	Передовые технологии выполнения работ за рубежом	Степень соответствия передовым технологиям выполнения работ
<b>1. Работы по весенне-летне-осеннему содержанию</b>				
				«Соответствует»
				«Не соответствует»
<b>2. Работы по зимнему содержанию</b>				
				«В значительной степени не соответствует»
				«Соответствует»
	<b>ИТОГО ВИДОВ РАБОТ</b> (количество видов работ):			
	Оценку «Соответствует» получили:			
	Оценку «В значительной степени не соответствует» получили:			
	Оценку «Не соответствует» получили:			
	<b>в том числе по весенне-летне-осеннему содержанию:</b>			
	<b>всего видов работ:</b>			
	Соответствует			
	В значительной степени не соответствует			
	Не соответствует			
	<b>в том числе по зимнему содержанию:</b>			
	<b>всего видов работ:</b>			
	Соответствует			
	В значительной степени не соответствует			
	Не соответствует			

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04

Оценка «в значительной степени не соответствует» применяется, если за рубежом подобная технология встречается, но в большинстве случаев для выполнения данного вида работ применяются более прогрессивные технологии.

В случае применения на автомобильных дорогах Государственной компании в оцениваемом периоде нескольких технологий выполнения одного вида работ оценивается уровень каждой технологии, оценка «Соответствует» выставляется по данному виду работ в том случае, если технологии, соответствующие требуемому уровню, применялись не менее, чем на 70% от протяженности линейных объектов (автомобильных дорог и искусственных сооружений), либо на 70% и более объектах, которые не могут быть охарактеризованы протяженностью, где выполнялся оцениваемый вид работ.

С целью повышения объективности и надежности интегральных оценок Минтранс России должен быть утвержден перечень из 3-5 экспертных организаций, которым периодически будет предлагаться выполнить оценки достигнутых Государственной компанией значений целевых показателей технологического уровня, в том числе обновить данные о передовых технологиях в оценочных таблицах. Итоговые оценки экспертов, выраженные по каждому показателю в процентах, усредняются.

При проведении оценки технологического уровня выполнения работ на автомобильных дорогах Государственной компании в 2010 году было оценено около 160 технологий, в том числе по содержанию автомобильных дорог (без работ на искусственных сооружениях) – технологии выполнения 34 видов работ, по содержанию искусственных сооружений – технологии выполнения 83 видов работ.

Перечень интегральных показателей технологического уровня выполнения работ на дорогах Государственной компании и их определение приведены в таблице А.2. В этой же таблице дано определение показателя уровня технической инновационности проектно-исследовательских работ. Данный показатель будет определяться по специальной методике балльной оценки технических и технологических решений, принятых при разработке соответствующих разделов проектной документации. Методика оценки должна быть разработана Департаментом проектирования, технической политики и инновационных технологий Государственной компании в течение 2012 года.

**Таблица А.2 Определение целевых показателей инновационного развития Государственной компании по группе показателей технологического уровня**

№	Наименование целевого показателя инновационного развития	Ед. изм.	Порядок определения фактического значения показателя
1	Технологический уровень работ по содержанию автомобильных дорог (без работ по содержанию искусственных сооружений)	%	Отношение количества видов работ по содержанию, выполняемых в отчетном периоде по технологиям, соответствующим мировому уровню, к общему количеству видов выполняемых работ по содержанию <sup>1)</sup>
2	Технологический уровень работ по содержанию искусственных сооружений		

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

№	Наименование целевого показателя инновационного развития	Ед. изм.	Порядок определения фактического значения показателя
3	Технологический уровень работ по ремонту автомобильных дорог	%	Отношение количества видов работ по ремонту, выполняемых в отчетном периоде по технологиям, соответствующим мировому уровню, к общему количеству видов выполняемых работ по ремонту <sup>1)</sup>
4	Технологический уровень работ по капитальному ремонту автомобильных дорог	%	Отношение количества видов работ по капитальному ремонту, выполняемых в отчетном периоде по технологиям, соответствующим мировому уровню, к общему количеству видов выполняемых работ по капитальному ремонту <sup>1)</sup>
5	Технологический уровень работ по строительству автомобильных дорог	%	Отношение количества технологий строительства, соответствующих мировому уровню, к общему числу технологий, примененных в отчетном периоде на объектах строительства <sup>2)</sup>
6	Технологический уровень работ по реконструкции автомобильных дорог	%	Отношение количества технологий выполнения работ по реконструкции, соответствующих мировому уровню, к общему числу технологий, примененных в отчетном периоде на объектах реконструкции <sup>2)</sup>
7	Уровень технической инновационности проектно-изыскательских работ	%	Относительное количество проектов, разработанных за отчетный период, технический уровень которых соответствует критериям инновационности проекта, установленным в Государственной компании

*ПРИМЕЧАНИЯ: <sup>1)</sup> Перечень видов работ установлен в «Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них», утвержденной Приказом Минтранса России от 12.11.2007 № 160.*

*<sup>2)</sup> Для определения данного показателя составляется перечень видов работ, выполнявшихся на оцениваемых объектах согласно проектной документации, и технологий, по которым выполнялись данные работы.*

В случае применения на автомобильных дорогах Государственной компании в оцениваемом периоде нескольких технологий выполнения одного вида работ оценивается уровень каждой технологии и оценка «Соответствует» выставляется по данному виду работ в том случае, если технологии, соответствующие передовому технологическому уровню, применялись не менее, чем на 70% протяженности линейных объектов (автомобильных дорог и искусственных сооружений), либо от числа объектов, которые не могут быть охарактеризованы протяженностью, где выполнялся оцениваемый вид работ.

С целью повышения объективности и надежности интегральных оценок целевых показателей технологического уровня Минтрансом России в 2011 г. должен быть утвержден перечень из 3-5 экспертных организаций, которым будет предлагаться обновить данные в оценочных таблицах о передовых технологиях, применяемых для выполнения видов работ, аналогичных выполняемым на автомобильных дорогах Государственной компании, а также выставлять экспертные оценки соответствия фактически применяемых технологий мировому уровню.

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

**Приложение А.2 Значения целевых показателей инновационного развития Государственной компании на 2011-2015 гг.**

Наименование целевого показателя инновационного развития	Начальное значение (2010 г.)	Годы реализации программы инновационного развития				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>Показатели технологического уровня <sup>1)</sup></b>						
1. Технологический уровень работ по содержанию автомобильных дорог (без работ по содержанию искусственных сооружений):	59%	-	-	70%	-	80%
2. Технологический уровень работ по содержанию искусственных сооружений:	61%	-	-	70%	-	80%
3. Технологический уровень работ по ремонту автомобильных дорог:	56%	-	-	70%	-	80%
4. Технологический уровень работ по капитальному ремонту автомобильных дорог:	75%	-	-	80%	-	90%
5. Технологический уровень работ по строительству автомобильных дорог:	65%	-	-	75%	-	90%
6. Технологический уровень работ по реконструкции автомобильных дорог:	78%	-	-	80%	-	90%
7. Уровень технической инновационности проектно-изыскательских работ			Разработка методики оценки ПИР			
<b>Показатели результативности корпоративной системы управления инновациями</b>						
8. Показатель структурного обеспечения системы управления инновационной деятельностью:						
8.1. Создание центра инновационных технологий и обеспечение финансирования его деятельности			Создание центра			
8.2. Строительство испытательного полигона				Строительство испытательного полигона	Строительство испытательного полигона	
9. Доля протяженности автомобильных дорог Госкомпании, строящихся, реконструируемых или обслуживаемых по комплексным долгосрочным контрактам с частным финансированием продолжительностью 4 и более лет, в том числе по концессионным соглашениям	0	-	30%	50%	70%	80%

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

Наименование целевого показателя инновационного развития	Начальное значение (2010 г.)	Годы реализации программы инновационного развития				
		2011	2012	2013	2014	2015
Финансирование расходов на НИОКР	млн. руб.	39,94 <sup>2)</sup>	56,395	56,00	61,80	79,2
В т.ч. из собственных средств	млн. руб.	11,69	56,395	56,00	61,80	79,2
<b>Показатели результативности НИОКР</b>						
11. Количество разработанных и внедренных в производство технологий и других продуктов по результатам выполненных НИОКР	-	-	Установление значений на 2013-2015 гг.	Значение устанавливается в 2012 г.		
12. Количество патентов и иных нематериальных активов, поставленных на баланс по результатам проведенных НИОКР	-	1	Установление значений на 2013-2015 гг.	Значение устанавливается в 2012 г.		

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

<sup>1)</sup> Данные о передовых технологиях, применяемых в ведущих странах, должны обновляться при проведении оценок фактических значений показателей.

<sup>2)</sup> С учетом финансирования переходящих тем НИОКР.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04



ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

**Приложение Б. План мероприятий по реализации Программы инновационного развития  
Государственной компании «Автодор» на период 2011-2015 годы**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
<b>1</b>	<b>СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИОННО НАПРАВЛЕННОЙ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ</b>		
<b>1.1</b>	<b>Инновационные механизмы планирования и управления реализацией проектов Государственной компании</b>		
1.	Разработка планов НИОКР, формируемых в соответствии с приоритетными направлениями инновационной деятельности	2011–2015 гг. (ежегодно)	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
2.	Совершенствование системы размещения заказов Государственной компании, в том числе разработка внутренних документов нормативно-методического обеспечения организации дорожной деятельности по комплексным долгосрочным контрактам инвестиционного и восстановительного типа с частным финансированием (контрактам, ориентированным на обеспечение установленных показателей транспортно-эксплуатационного состояния дороги)	2011–2012 гг.	Центр размещения заказов, Инвестиционный департамент, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения
3.	Разработка научно-методического обеспечения технологии долгосрочного, среднесрочного и текущего планирования работ по строительству, реконструкции, содержанию и ремонту автомобильных дорог Государственной компании, основанной на оптимизации расходов жизненного цикла автомобильных дорог	2012 г.	Инвестиционный департамент Департамент строительства Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения
4.	Разработка и введение в действие стандартов организации (СТО) и организационно-распорядительных документов, определяющих систему планирования и реализации проектов, основанную на оптимизации затрат жизненного цикла автомобильных дорог в условиях ресурсных ограничений	2013 г.	Департамент экономики и финансов, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий,
5.	Разработка методических рекомендаций по порядку подготовки и реализации инвестиционных проектов на основе концессионной модели правоотношений	2011- 2012 гг.	Инвестиционный департамент
6.	Разработка и введение в действие документов системы менеджмента качества Государственной компании, основанной на принципах и рекомендациях стандартов ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования» и ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»	2011- 2013 гг.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем, Департамент строительства, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
7.	Разработка и внедрение единой системы управления и реализации проектов с учетом инновационной составляющей	2012- 2014 гг.	Департамент управления проектами, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>1.2</b>	<b>Формирование инфраструктуры системы управления инновационной деятельностью Государственной компании</b>		
1.	Создание и оснащение центра инновационных технологий Государственной компании.	2012–2014 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
2.	Строительство и оснащение испытательного полигона	2013-2014 г.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
3.	Разработка стандарта организации, определяющего задачи, функции, взаимодействие и целевые показатели подразделений Государственной компании при реализации инновационной программы	2012 г.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>1.3</b>	<b>Формирование системы управления интеллектуальной собственностью Государственной компании</b>		
1.	Обеспечение правовой охраны и защиты результатов интеллектуальной деятельности, создаваемых на средства Государственной компании или при его финансовом участии	2011–2015 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
2.	Обеспечение учета и инвентаризации результатов интеллектуальной деятельности, принадлежащих Государственной компании, путем формирования корпоративных реестров и банков данных	2011–2015 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>1.4</b>	<b>Формирование системы повышения квалификации персонала в области инновационной деятельности</b>		
1.	Разработка программы целевого обучения и системы непрерывного повышения квалификации кадров с ориентацией на подготовку высококвалифицированных специалистов в сфере инновационной деятельности Государственной компании	2011-2012 гг.	Отдел организационного развития, Отдел управления персоналом
2.	Заключение соглашений о сотрудничестве с университетами и другими ведущими отраслевыми учебными заведениями	2011 –2012 гг.	Отдел управления персоналом, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
3.	Составление персонифицированных программ обучения, организация обучения сотрудников, проведение тренингов, консультаций, семинаров в центре инновационных технологий Государственной компании и с привлечением внешних консультантов	2012–2015 гг.	Отдел управления персоналом, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>2</b>	<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СОДЕРЖАНИЮ, РЕМОНТУ, СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ</b>		
1.	Разработка стандартов организации, определяющих требования к качеству автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении Государственной компании	2011-2012 гг.	Департамент строительства, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
2.	Разработка системы оценки качества выполняемых подрядчиками работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог Государственной компании, в том числе внедрение методов оперативного контроля качества дорожно-строительных материалов и работ	2011-2012 гг.	Департамент строительства, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
3.	Разработка стандарта организации, регламентирующего условия оплаты работы подрядчиков по договорам на ремонт и содержание в зависимости от оценки качества выполнения подрядчиком обязательств (оценки обеспечиваемых значений показателей транспортно-эксплуатационного состояния дороги)	2011-2012 гг.	Департамент экономики и финансов, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения
4.	Разработка дополнительных квалификационных требований к подрядным организациям, участвующим в	2011-2012 гг.	Департамент строительства,

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
	торгах за право заключения договоров на определенные виды работ, в части инновационной деятельности		Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения, Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>3</b>	<b>ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b>		
1.	Разработка стандартов организации, определяющих специальные требования, включаемые в задания на проектирование строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта автомобильных дорог Государственной компании	2011-2013 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий, Департамент строительства, Департамент эксплуатации и безопасности дорожного движения
2.	Разработка стандарта организации, устанавливающего требования к оснащенности автомобильных дорог Государственной компании системами АСУДД и другими элементами ИТС	2011–2013 гг.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем
3.	Разработка методики оценки эффективности проектных решений по критерию затрат жизненного цикла автомобильной дороги	2012 г.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
4.	Разработка методики оценки уровня технической инновационности проектно-изыскательских работ, выполняемых по заказам Государственной компании	2011-2012 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>4</b>	<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ</b>		
1.	Внедрение инновационных технологий диагностики покрытий автомобильных дорог с применением современной измерительной аппаратуры	2011–2012 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
2.	Разработка банков дорожных и мостовых данных Государственной компании на современных программных средствах, позволяющих обновлять данные в режиме реального времени и содержащие дополнительные базы, связанные с уровнем содержания дорог	2011–2012 гг.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем
3.	Разработка стратегии сохранности автомобильных дорог Государственной компании в процессе эксплуатации, а также наиболее эффективных ремонтных мероприятий, обеспечивающих продление жизненного цикла автомобильных дорог и искусственных сооружений	2012-2013 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий
<b>5</b>	<b>ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕСУРСА ДОРОЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</b>		
1.	Совершенствование новых конструкций дорожных одежд высокой эксплуатационной надежности в течение расчетного срока службы	2012–2015 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий, Центр инновационных технологий, Испытательный полигон
2.	Разработка стандартов организации, определяющих требования к дорожно-строительным материалам, используемым при устройстве конструктивных слоев дорожных одежд: асфальтобетону, цементобетону, щебням, битуму и др.	2011-2014 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий, Центр инновационных технологий
3.	Внедрение инновационных технологий строительства конструктивных слоев дорожных одежд	2012–2015 гг.	Департамент проектирования, технической политики и инновационных технологий

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04

ПРОГРАММА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ «АВТОДОР»  
НА ПЕРИОД 2011-2015 ГОДЫ

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения	Ответственные исполнители
			политики и инновационных технологий, Центр инновационных технологий
<b>6</b>	<b>РАЗВИТИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ И ДРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИТС</b>		
1.	Внедрение программного обеспечения для автоматизации мониторинга транспортных потоков на дорогах Государственной компании, включая технологию сбора, хранения и обработки данных, получаемых от различных интеллектуальных транспортных и смежных систем	2011–2012 гг.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем
2.	Внедрение технологии управления дорожным движением в зависимости от дорожной обстановки, погодных условий, состава транспортного потока	2012–2014 гг.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем
3.	Внедрение технологии автоматизированного мониторинга и оценки качества транспортных услуг, в том числе с использованием глобальных навигационных систем (ГЛОНАСС/GPS)	2012 г.	Управление информационных технологий и интеллектуальных транспортных систем
4.	Внедрение на участках платных дорог систем сбора платы последних поколений	2013-2015 гг.	Управление операторской деятельностью

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «РОССИЙСКИЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»  
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ «АВТОДОР»)

*Россия, Москва, 109074, Славянская пл., д. 2/5/4, стр. 3.  
тел.: (495) 784-68-80, факс: (495) 784-68-04*