



Распоряжение от 21 апреля 2011 г. №710-р

## ОБ УТВЕРЖДЕНИИ КОНЦЕПЦИИ ПОДПРОГРАММЫ «СОЗДАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2011–2015 ГОДАХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ИХ КОМПОНЕНТОВ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ» ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ «НАЦИОНАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА» НА 2007–2011 ГОДЫ

Распоряжение от 21 апреля 2011 г. №710-р

1. Утвердить прилагаемую Концепцию подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы.

2. Определить государственным заказчиком подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы (далее – подпрограмма) Минпромторг России.

3. Установить, что предельный (прогнозный) объем финансирования подпрограммы на 2011–2015 годы за счет средств федерального бюджета составляет 7972 млн рублей (в ценах соответствующих лет).

4. Минпромторгу России обеспечить разработку проекта подпрограммы и в установленном порядке представить его в Правительство Российской Федерации.

Председатель Правительства

Российской Федерации В. Путин

Адрес страницы в сети интернет: <http://government.ru/gov/results/14963/>

## К О Н Ц Е П Ц И Я подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы

Настоящая Концепция направлена на разработку подпрограммы «Создание и организация производства в Российской Федерации в 2011–2015 годах дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» на 2007–2011 годы, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 29 января 2007 г. № 54 (далее соответственно – подпрограмма, Программа).

### I. Обоснование соответствия решаемой проблемы и целей подпрограммы приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации

Производство дизельных двигателей является одним из важнейших направлений в машиностроении, оказывающим значительное влияние

на решение экономических, социальных, оборонных, экологических и научно-технических проблем в России и в других промышленно развитых странах.

Дизельные двигатели используются в качестве привода для наземного (автомобильного и железнодорожного), водного транспорта, тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, военной техники, автономных постоянной работы, аварийных и резервных источников электроснабжения. Характеристики дизельных двигателей определяют эксплуатационные, энергетические, экономические, массогабаритные и экологические показатели конечной техники и показатели надежности, значительно влияют на стоимость жизненного цикла техники, которая более чем напо-

ловину определяется затратами на горючесмазочные материалы в течение всего срока службы.

Производство дизельных двигателей собственной конструкции для Вооруженных Сил Российской Федерации, в том числе для обеспечения подвижности различных видов вооружений и военной техники, мобильной энергетики, развертывание их выпуска в мобилизационный период непосредственно обеспечивают обороноспособность страны и имеют стратегическое значение.

Организация производства дизельных двигателей собственной конструкции для железнодорожного подвижного состава, кораблей Военно-Морского Флота и судов гражданского флота, установок малой энергетики и технологических установок является важнейшей государственной задачей.

Проблемой, на решение которой направлена подпрограмма, является недостаточный уровень конкурентоспособности производимых в Российской Федерации дизельных двигателей, их компонентов и современных российских разработок в этой области.

Основными составляющими этой проблемы являются:

➤ неполное удовлетворение потребности потребителей в мощных дизельных двигателях, а также их требований к конструкции дизельных двигателей, сдерживающее развитие российского транспортного машиностроения и других отраслей промышленности;

➤ неразвитая система качественного сервисного обслуживания;

➤ ограничение перспективы возможного экспорта дизельных двигателей;

➤ отсутствие потенциала в конструкциях и технологиях для соответствия международным экологическим требованиям в ближайшей перспективе, которое создаст серьезные проблемы в отношении возможности поставки на традиционные зарубежные рынки транспортных средств, оснащаемых дизельными силовыми установками российского производства;

➤ сравнительно высокое соотношение «цена–качество», снижающее возможности выхода на зарубежные рынки, которое постепенно приведет к полному вытеснению продукции российского производства с внутреннего рынка и зависимости от зарубежных производителей;

➤ низкие ресурсные показатели дизельных установок, снижающие их привлекательность для потенциальных потребителей.

От решения указанной проблемы зависит эффективное обеспечение промышленной безопасности страны, укрепление ее обороноспособности, экономический подъем и повышение конкурентоспособности российского двигате-

лестроения, а также рост благосостояния населения страны.

Указанные факторы приводят к малому объему производства и продажи дизельных двигателей, что не позволяет тратить необходимые средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и подготовку производства.

Реализация подпрограммы направлена на разработку и организацию производства перспективных модификаций дизельных двигателей различной мощности, частоты вращения и масштабаритных параметров, отвечающих современным требованиям судостроения, транспортного машиностроения, оборонно-промышленного комплекса, резервной и аварийной энергетики, производства тяжелой спецтехники и атомной энергетики, а также на создание задела научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для сохранения конкурентоспособности российского дизелестроения в долгосрочной перспективе. Необходимым условием достижения намеченной цели является организация производства современных высокотехнологичных компонентов дизельных двигателей, так как в последнее время от качества отдельных компонентов зависит технологичность самого двигателя в целом. Более того, без такого производства невозможно в дальнейшем наладить эксплуатационно-ремонтную базу.

Подпрограмма обладает значительным мультиплексивным эффектом. Реализация подпрограммы укрепит российский конструкторско-технологический потенциал, позволит не только развивать разработку и производство компонентов и создавать на их базе новые модели дизельных двигателей, но и осваивать передовые производственные технологии, которые будут затем вовлечены в промышленную кооперацию. Развитие гибких и ориентированных на рынок специализированных производств компонентов и систем, осуществляющих работы от идеи до конкурентного агрегата, будет способствовать росту конкурентоспособности российского машиностроения в целом. Специализированные производства могут быстрее интегрироваться в мировую сеть поставщиков комплектующих и окажутся более привлекательными для иностранных инвестиций.

Объем производства дизельных двигателей, за исключением автотракторных дизелей, в России в настоящее время составляет около 20 млрд рублей, а с учетом импорта рынок оценивается в 35–40 млрд рублей в год. В натуральном выражении потребность российского рынка в дизельных двигателях составляет 2,5–3 тыс. штук.

В связи с реализацией программ развития судостроения и обновления подвижного состава на железнодорожном транспорте, увеличением

работ в области резервной энергетики, в том числе для атомных станций, к 2015 году ожидается увеличение объема рынка до 45 млрд рублей в ценах соответствующих лет.

Дизельный двигатель составляет основу таких промышленных изделий, как тепловозы, суда, многоосная специальная колесная и гусеничная техника, для которых дизельные двигатели являются практически безальтернативной энергетической установкой. Покупка зарубежных двигателей для комплектации такой техники крайне нежелательна или невозможна, иностранные же компании, как правило, соглашаются только на поставку комплектной продукции. Утеря производства конкурентоспособных российских дизельных двигателей фактически будет означать прекращение производства в России указанных промышленных изделий, совокупный рынок которых составляет в настоящее время более 200 млрд рублей ежегодно, а при реализации масштабных программ развития отраслей — потребителей дизельных двигателей (судостроения, транспортного машиностроения, атомной энергетики и др.) рынок таких промышленных изделий должен кратно увеличиться к 2015 году. В отсутствие производства в России конкурентоспособных дизельных двигателей реализация указанных программ будет существенно затруднена или сорвана.

Таким образом, реализация подпрограммы в полной мере соответствует приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации.

### **II. Обоснование целесообразности решения проблемы программно-целевым методом**

Устранение препятствий, сдерживающих развитие российского дизелестроения, требует применения адекватных комплексных методов и механизмов решения проблемы. Необходимость применения программно-целевого метода объясняется рядом факторов, среди которых основными являются следующие:

- масштабность и государственная значимость проблемы;
- ресурсоемкость решения проблемы;
- необходимость согласования мероприятий по развитию дизелестроения с текущими и перспективными задачами реализации других государственных программ.

Мероприятия по развитию дизелестроения направлены на удовлетворение потребностей государственных и коммерческих заказчиков в современных дизельных двигателях и промышленной продукции с их применением.

Развитие дизелестроения целесообразно осуществлять программно-целевыми методами, так как под общим наименованием «дизелестроение»

понимается широкий спектр разнородных промышленных предприятий.

Компоненты дизельных двигателей, необходимые для создания перспективных типоразмерных рядов дизелей, производятся не только на предприятиях дизелестроения, но и в других отраслях российской промышленности. Производители дизельных двигателей также имеют свою специализацию. Кроме того, потребители дизельных двигателей и промышленной продукции с их применением не консолидированы и относятся к разным отраслям — судостроение, автомобилестроение, тяжелое транспортное машиностроение, машиностроение средств энергетики, атомная энергетика, топливно-энергетический комплекс.

Анализ Программы показывает, что вопросам развития дизелестроения уделяется недостаточное внимание. Так, в Программе в отношении дизелестроения присутствует лишь одно мероприятие, направленное на создание материалов для систем очистки выхлопных газов дизельных двигателей.

Реализация мероприятий по развитию дизелестроения с применением программно-целевого метода предусматривает создание механизма их координации, а также формирование системы индикаторов и показателей, позволяющих оценить эффективность реализации этих мероприятий.

Анализ рынка дизельных двигателей показывает, что потребителям различных отраслей промышленности прежде всего требуются семейства (типоразмерные ряды) промышленных дизельных двигателей, в том числе включающие среднеоборотные и высокооборотные дизельные двигатели.

Среднеоборотные дизельные двигатели включают:

- рядные дизели и дизель-генераторные установки для маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов — в диапазоне мощности 500–1500 кВт;
- рядные дизели для пропульсивных комплексов судов — в диапазоне мощности 500–3000 кВт;
- рядные дизели и дизель-генераторные установки малой энергетики и стационарных технологических средств — в диапазоне мощности 500–3000 кВт;
- V-образные дизели и дизель-генераторные установки для магистральных грузовых и пассажирских локомотивов — в диапазоне мощности 2000–3700 кВт;
- V-образные дизели для дизель-редукторных агрегатов пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-Морского Флота — в диапазоне мощности 2000–5900 кВт;
- V-образные дизели и дизель-генераторные установки малой энергетики и стационарных

технологических средств — в диапазоне мощности 2000–5900 кВт;

➤ V-образные дизели мощностью до 7500 кВт для специальных проектов стационарных энергетических установок атомной энергетики и дизель-редукторных агрегатов судового назначения.

Высокооборотные дизельные двигатели включают дизели в диапазоне мощности 400–3000 кВт для самоходного подвижного железнодорожного состава, маневровых тепловозов предприятий промышленности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-морского флота, атомных подводных лодок, контейнерных дизельных электростанций малой энергетики. Особая область применения этих дизелей — транспортно-технологические средства, в первую очередь шарниро-сочлененные самосвалы и самоходные колесные шасси, используемые при монтаже комплексов вооружения, автокранов большой грузоподъемности, а также в качестве специальной техники и тягачей.

Мировой опыт дизелестроения показывает, что технический уровень выпускаемых дизельных двигателей, их многообразие по размерности, эффективным показателям, а также качество и удешевление продукции зависят существенным образом от развитости производства комплектующих и компонентов. За последние годы наметилась явная тенденция опережающего совершенствования и развития компонентов, которое зачастую стимулирует развитие комплектных дизелей.

Таким образом, в рамках подпрограммы следует не только разработать несколько базовых модификаций дизельных двигателей и на их основе — типоразмерные ряды дизельных двигателей для отдельных видов техники, но также разработать и подготовить производство выпуска современных компонентов и систем, в том числе:

- деталей цилиндроворшневой группы и кривошипно-шатунного механизма;
- высокоеффективных турбокомпрессоров и систем турбонаддува с электронным управлением подачи воздуха в двигатель;
- топливной аппаратуры и систем топливоподачи с электронным управлением;
- элементов систем рециркуляции и катализической очистки отработавших газов;
- подшипников;
- высокоеффективных теплообменников;
- уплотнений;
- муфт;
- гасителей крутильных колебаний;
- систем управления и диагностики.

Отдельной проблемой является сложившееся отставание российских предприятий по широкому

спектру технологий для получения таких сложных заготовок дизельного производства, как литье из высокопрочных чугунов и чугунов с вермикулярным графитом, стальное литье, биметаллическое литье, а также обработка поверхностей деталей химико-термическим, лазерным, плазменным методами.

Организация таких производств является дорогостоящим проектом и именно в рамках программно-целевого подхода является целесообразной, поскольку это позволяет достаточно четко спрогнозировать загрузку литейного и обрабатывающего производства на плановый период.

### III. Характеристика и прогноз развития сложившейся проблемной ситуации без использования программно-целевого метода

Российские дизелестроительные заводы производят дизельные двигатели в ограниченных диапазонах мощности и ориентированы на определенный круг потребителей.

Например, в России отсутствует производство судовых среднеоборотных четырехтактных дизельных двигателей мощностью выше 3700 кВт, используемых в качестве главных двигателей, высокооборотных современных промышленных дизелей в диапазоне мощности 400–3000 кВт для судостроения, малой энергетики, транспортно-технологических средств и ряд других производств.

В то же время ведущие зарубежные фирмы («Caterpillar», «Cummins», MAN, MTU, «Wartsila» и др.) выпускают дизельные двигатели различной размерности в диапазоне мощности от нескольких единиц до 80 тыс. кВт, образующие типоразмерные ряды, в которых объединены унифицированные по конструкции модификации, отличающиеся друг от друга числом цилиндров, частотой вращения, уровнем форсирования, комплектацией и др. Это позволяет, в отличие от российских компаний, существенно расширить предложения по номенклатуре модификаций дизельных двигателей, поднять количественный выпуск, ускорить процесс разработки новых дизельных двигателей и использовать их в качестве силовой установки на любом промышленном или транспортном объекте.

Основными факторами, сдерживающими развитие российского дизелестроения, являются:

- необновляемость продукта, недостаточные объемы научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских работ;
- сильная изношенность производственной базы. В настоящее время ограничена возможность исправления ситуации косметическими мерами путем текущей модернизации и локальных обновлений, помимо этого требуются новые разработки и значительные инвестиции;
- существенно сократившиеся инвестицион-

ные возможности предприятий, недостаточные для обновления и развития продукта, обновления производственной базы;

➤ срок окупаемости инвестиций в развитие дизелестроения, даже при хорошей загрузке производства, составляющий около 10 лет, что делает такие инвестиции коммерчески маловыгодными;

➤ отставание в технологии изготовления базовых деталей дизельных двигателей, что снижает показатели их качества.

Имевшее место в 1990–2000 годах конкурентное преимущество, обусловленное сравнительно низкими ценами на энергоносители, сырье и оплату труда, к настоящему времени практически исчерпано.

Многочисленные попытки ряда дизелестроительных предприятий создать совместное производство с западными дизелестроительными компаниями пока малоэффективны. Не привели к намеченным результатам попытки освоить производство дизельных двигателей по лицензиям зарубежных фирм. Причина в том, что зарубежные компании соглашаются на передачу лицензионной документации на устаревшие типы двигателей без передачи документации и технологий изготовления компонентов двигателей, запрещая при этом экспорт этих двигателей за пределы России и их применение на специальной технике. Исключение составляет производство малооборотных главных судовых дизельных двигателей, где в силу специфики все производство в мире сосредоточено у лицензиатов трех мировых ведущих компаний—лицензиаров.

Дальнейшее развитие сложившейся ситуации при инерционном сценарии развития российского дизелестроения приведет:

➤ к вытеснению с мирового рынка дизелестроения, в том числе и с внутреннего рынка, российских производителей;

➤ к переоснащению выпускаемой в России техники дизельными двигателями зарубежного производства;

➤ к утрате научно-технического и технологического потенциала страны из-за крайне низкого объема исследований на стратегически важных направлениях научно-технического развития.

Указанные изменения негативно повлияют на обороноспособность и промышленную безопасность страны, создадут угрозу технологической независимости страны в ряде критически важных секторов, потребляющих продукцию дизелестроения. Дизелестроение потеряет не менее 20 тыс. рабочих мест, смежные отрасли в силу мультиплексного эффекта — гораздо большее количество рабочих мест.

Реализуемые на сегодняшний день программы поддержки и развития дизелестроения на КамАЗе и Ярославском моторном заводе направлены на создание конкретных видов дизельных двигателей для автомобильного транспорта.

Настоящая Концепция не дублирует модификации двигателей внутреннего сгорания, создаваемые в других программах. Таким образом, действующие расходные обязательства в сегменте дизелестроения, на который направлена настоящая Концепция, отсутствуют.

### IV. Возможные варианты решения проблемы, оценка преимуществ и рисков, возникающих при различных вариантах решения проблемы

При подготовке настоящей Концепции были проанализированы следующие 3 сценария развития ситуации:

➤ инерционный — государственная поддержка предприятий дизелестроения в процессе их постепенной переквалификации в предприятия по обслуживанию ранее поставленной техники с кардинальным сокращением численности персонала. Российские потребители со временем полностью переходят на импортные дизельные двигатели;

➤ умеренный — государственная поддержка при приобретении лицензий ведущих мировых производителей на модели дизельных двигателей, отстающие от передовых, но имеющие перспективы как минимум на внутреннем рынке;

➤ инновационный — разработка базовых модификаций и на их основе — типоразмерных рядов современных дизельных двигателей для различного применения, освоение их производства при активной государственной поддержке, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по модификации существующих дизельных двигателей.

Первый вариант фактически означает сначала постепенное, а затем интенсивное сворачивание дизельного производства в России. В случае утери гражданского сектора спроса российские предприятия рано или поздно потеряют и государственный оборонный заказ, поскольку при упавших объемах производства постоянные расходы не позволят обеспечить приемлемую стоимость продукции. Государственная поддержка в данном случае направлена на реструктуризацию отрасли. При таком сценарии большинство российских потребителей продукции дизелестроения полностью переходит на поставки импортных дизельных двигателей, что влечет за собой определенные риски экономического и политического характера.

Второй вариант направлен на сохранение и развитие дизельного производства в России, при этом делается упор не на разработку собствен-

ных конструкций дизельных двигателей, а на лицензионное производство зарубежных конструкций. Данный сценарий позволит обеспечить внутренний рынок дизельными двигателями российского производства, однако при лицензионном производстве, как правило, налагаются жесткие ограничения на географию поставок продукции, поэтому внешние рынки для российских предприятий будут сокращаться.

Третий вариант приведет к разработке базовых модификаций и на их основе — типоразмерных рядов современных дизельных двигателей российской конструкции для различного применения, освоению их производства, а также к широкому развитию кооперации со смежными отраслями промышленности, поставляющими компоненты для дизельных двигателей. Данный сценарий в наибольшей степени отвечает интересам дизелестроения, интересам российских потребителей дизельных двигателей, а также приоритетным задачам социально-экономического развития Российской Федерации.

Таким образом, третий вариант принимается за оптимальный (целевой) вариант развития.

Это позволит:

- увеличить гарантии успеха в освоении рынков высокого- и среднеоборотных дизельных двигателей различного применения;
- привлечь инвестиции в организацию современного дизелестроительного производства;
- создать современное совместное дизелестроительное производство в России;
- расширить продуктовый портфель предлагаемых на рынок промышленных дизелей;
- повысить показатели эффективности и конкурентоспособности магистральных тепловозов за счет замены применяемых в настоящее время дизельных двигателей марки Д49 новыми моделями дизельных двигателей;
- создать новые конструкции магистральных тепловозов.

Основные показатели эффективности реализации подпрограммы приведены в приложении № 1.

#### **V. Ориентировочные сроки и этапы решения проблемы программно-целевым методом**

Выполнение подпрограммы предусматривается в 2011–2015 годах в один этап.

Реализация подпрограммы включает в себя разработку конструкции и опытных образцов базовых модификаций современных дизельных двигателей для различного применения, укомплектованных современными системами и компонентами, развитие экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения. Научное сопровождение разработок обеспечит их высокий технический уровень.

#### **VI. Предложения по целям и задачам подпрограммы, целевым индикаторам и показателям, позволяющим оценить ход реализации подпрограммы по годам**

Основной целью подпрограммы является разработка и освоение производства конкурентоспособных типоразмерных рядов дизельных двигателей новой конструкции, а также создание задела научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для сохранения конкурентоспособности российского дизелестроения в долгосрочной перспективе.

Для достижения указанной цели необходимо решить следующие комплексные задачи:

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, направленных на разработку ряда перспективных дизельных двигателей;
- организация научно-экспериментальной и стендовой базы для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения;
- организация серийного производства новых дизельных двигателей разработанной конструкции, освоение и разработка новых высокотехнологических процессов производства деталей дизельных двигателей, а также решение вопросов кооперации со смежными отраслями.

Основными целевыми индикаторами и показателями подпрограммы являются:

- количество внедренных в производство технологий, разработанных в рамках подпрограммы;
- количество патентов и других документов, удостоверяющих новизну технологических решений;
- количество созданных ключевых компонентов.

Целевые индикаторы и показатели подпрограммы приведены в приложении № 2, а методика расчета целевых индикаторов и показателей приведена в приложении № 3.

#### **VII. Предложения по объемам и источникам финансирования подпрограммы**

Финансовое обеспечение подпрограммы предусматривает привлечение средств федерального бюджета и внебюджетных средств, формируемых за счет собственных средств организаций-исполнителей подпрограммы, с возможным привлечением российских и иностранных инвесторов, займов и кредитов.

Предельный (прогнозный) общий объем финансирования мероприятий подпрограммы в 2011–2015 годах оценивается в размере 16 067 млн рублей (в ценах соответствующих лет).

Около 49 процентов средств, предусмотренных на реализацию подпрограммы, составят средства федерального бюджета и 51 процент — внебюджетные средства. Объемы финансирования под-

программы по направлениям расходов и источникам финансирования приведены в приложении № 4.

Объемы ресурсного обеспечения подпрограммы в части научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ определялись по результатам оценки трудовых и материальных затрат, необходимых для выполнения подпрограммы (с учетом действующих нормативов и показателей в сфере финансово-экономической деятельности организаций).

Объемы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по технологическим направлениям подпрограммы приведены в приложении № 5.

Средства федерального бюджета будут использоваться в первую очередь на создание научно-технической продукции. Исключительное право на результаты интеллектуальной деятельности будет закреплено в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации.

Возможность привлечения объемов внебюджетных средств проработана ведущими отраслевыми участниками.

При формировании мероприятий подпрограммы, предусматривающих финансирование за счет средств внебюджетных источников, будут получены подтверждения потенциальных инвесторов об их намерениях инвестировать собственные и привлеченные средства.

Координация и контроль деятельности организаций-исполнителей работ по привлечению и использованию средств внебюджетных источников будут осуществляться государственными заказчиками подпрограммы в отношении мероприятий подпрограммы, касающихся их сферы деятельности.

Замещение средств внебюджетных источников средствами федерального бюджета не допускается.

### **VIII. Предварительная оценка ожидаемой эффективности и результативности предлагаемого варианта решения проблемы**

Выполнение подпрограммы в полном объеме позволит:

➤ обеспечить разработку конструкции базовых модификаций и на их основе — типоразмерных рядов современных дизельных двигателей для различного применения и их компонентов;

➤ укрепить сеть специализированных производств компонентов и систем;

➤ создать задел научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для дальнейшего совершенствования и разработки новых конструкций, что позволит обеспечить конкурентоспособность российского дизелестроения в долгосрочной перспективе;

➤ надлежащим образом развить эксперимен-

тальную базу для отработки новых конструктивных решений в области дизелестроения;

➤ преодолеть научно-техническое и технологическое отставание России от передовых стран в стратегически важном секторе промышленности;

➤ повысить конкурентоспособность гражданской продукции для внутреннего рынка и расширить возможности по поставке российской дизелестроительной продукции и техники с ее применением на экспорт;

➤ обеспечить высокий социальный эффект от создания 1100 новых рабочих мест в дизелестроении и от обеспечения занятости около 5000 человек в смежных отраслях промышленности;

➤ обеспечить потребности государственных потребителей дизельных двигателей и техники с их применением (Министерства обороны Российской Федерации, Пограничной службы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий).

### **IX. Предложения по участию федеральных органов исполнительной власти, ответственных за формирование и реализацию подпрограммы**

Формирование мероприятий подпрограммы будет осуществляться Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, ответственным за реализацию подпрограммы.

### **X. Предложения по государственным заказчикам разработчикам подпрограммы**

Министерство промышленности и торговли Российской Федерации является государственным заказчиком и разработчиком подпрограммы.

### **XI. Предложения по основным направлениям финансирования, срокам и этапам реализации подпрограммы**

Министерству промышленности и торговли Российской Федерации будет выделено 100 процентов бюджетных средств, планируемых на реализацию подпрограммы. Распределение средств по годам устанавливается с учетом динамики выполнения мероприятий подпрограммы в рамках каждого направления.

Структура подпрограммы включает в себя следующие направления:

➤ разработка базовых образцов рядных и V-образных среднеоборотных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощности 500–7500 кВт (450–1500 об/мин) для магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов, пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-морского флота, электростанций малой

энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики;

➤ разработка базовых образцов высокооборотных дизельных двигателей в диапазоне мощности 400–3000 кВт (1500–3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, для маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-морского флота, атомных подводных лодок, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др.;

➤ разработка высокоэффективных компонентов промышленных дизельных двигателей;

➤ развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизельстроения;

➤ выполнение поисковых и фундаментальных исследований.

При формировании подпрограммы будет предусмотрено финансирование мероприятий по обеспечению унификации узлов и агрегатов разрабатываемых промышленных дизельных двигателей с узлами и агрегатами, используемыми в производстве дизельных двигателей для автомобильной промышленности, строительно-дорожных и сельскохозяйственных машин, при наличии технической возможности унификации и целесообразности таких действий. Кроме того, при планировании инвестиций в организацию современных энергоэффективных производств базовых компонентов (топливная аппаратура, выпускные системы, электронные компоненты и блоки управления, литье и механообработка головок и блоков цилиндров, компонентов цилиндро-поршневой группы, коленчатых и распределительных валов и др.) и при технической возможности будут учтены потребности предприятий автомобильной промышленности, сельскохозяйственного и строительно-дорожного машиностроения, выпускающих силовые агрегаты.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области дизелестроения будут вестись по следующим основным фундаментальным направлениям:

➤ совершенствование рабочих процессов, улучшение экологических показателей дизельных двигателей;

➤ снижение расхода топлива;

➤ повышение показателей надежности дизельных двигателей;

➤ применение микропроцессорных систем управления;

➤ применение газовых, тяжелых нефтяных, альтернативных видов топлива и их композиций.

Лишь полная реализация указанных направлений позволит разработать и освоить производство конкурентоспособных типоразмерных рядов дизельных двигателей новой конструкции и обеспечит достижение целевых индикаторов и показателей реализации подпрограммы. Более подробное описание поисковых и фундаментальных исследований приведено в обосновывающих материалах.

Механизм внедрения и распоряжения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, созданных совместно за счет бюджетных и внебюджетных средств, а также распределение прав собственности будут определены при формировании механизмов реализации мероприятий подпрограммы.

### **XII. Предложения по механизмам формирования мероприятий подпрограммы**

Перечень мероприятий подпрограммы по каждому направлению формируется ее государственными заказчиками на основе предложений федеральных органов исполнительной власти, научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных организационно-правовых форм и с учетом задач, определенных настоящей Концепцией и другими государственными документами, определяющими параметры социально-экономического развития Российской Федерации.

Отбор мероприятий для включения в подпрограмму осуществляется исходя из приоритетности достижения конечной цели, масштаба действия мероприятия, степени влияния на конкурентные позиции промышленности, уровня замещения зарубежной дизелестроительной продукции и уровня критичности для национальной безопасности государства.

### **XIII. Предложения по возможным вариантам форм и методов управления реализацией подпрограммы**

Управление реализацией подпрограммы, а также контроль за ее выполнением и эффективностью расходования бюджетных средств будет осуществлять государственный заказчик — координатор подпрограммы.

Управление реализацией подпрограммы будет осуществляться в соответствии с порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 594.

Для подготовки рекомендаций по тематике работ может быть создан постоянно действующий научно-экспертный совет по сопровождению подпрограммы, в состав которого включаются ведущие ученые и специалисты дизелестроения

и смежных отраслей по основным направлениям мероприятий подпрограммы.

Головные исполнители (исполнители) мероприятий подпрограммы определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Головные исполнители (исполнители) мероприятий подпрограммы обеспечивают в соответствии с государственными контрактами выпол-

нение проектов, необходимых для реализации подпрограммы, организуют кооперацию соисполнителей.

Непосредственный контроль выполнения мероприятий подпрограммы осуществляется в установленном порядке государственный заказчик подпрограммы, а также другие федеральные органы исполнительной власти в соответствии с их полномочиями.

*Приложение № 5  
к Концепции подпрограммы*

*«Создание и организация производства дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база»(2007–2011 годы)*

**Объемы финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ подпрограммы «Создание и организация производства дизельных двигателей и их компонентов нового поколения» федеральной целевой программы «Национальная технологическая база» (2007–2011 годы)**

(млн рублей, в ценах соответствующих лет)

Технологическое направление	Источники финансирования	2011–2015 годы — всего	В том числе				
			2011	2012	2013	2014	2015
Разработка базовых образцов рядных и V-образных сред- необоротных дизельных двигателей и дизель-генераторных установок в диапазоне мощности 500–7500 кВт (450–1500 об/мин) для магистральных грузовых и пассажирских, маневровых, маневрово-вывозных и горочных локомотивов, дизель-редукторных агрегатов, пропульсивных комплексов судов и кораблей Военно-морского флота, электростанций малой энергетики и стационарных технологических средств, специальных проектов резервных энергетических установок атомной энергетики	всего	4982	882	1014	1240	1033	813
	в том числе:						
	федеральный бюджет	2481	440	507	618	514	402
	внебюджетные средства	2501	442	507	622	519	411
Разработка базовых образцов высокооборотных дизельных двигателей в диапазоне мощности 400–3000 кВт (1500–3000 об/мин) для самоходного подвижного железнодорожного состава, для маневровых тепловозов малой мощности, пропульсивных комплексов судов внутреннего и прибрежного плавания, катеров Военно-морского флота, атомных подводных лодок, транспортно-технологических средств, контейнерных электростанций малой энергетики и др.	всего	3086	542	626	764	651	503
	в том числе:						
	федеральный бюджет	1536	271	312	381	321	251
	внебюджетные средства	1550	271	314	383	330	252
	всего	586	102	116	143	129	96
Создание конструкций и организация промышленного производства компонентов дизельных двигателей	в том числе:						
	федеральный бюджет	290	51	58	71	62	48
	внебюджетные средства	296	51	58	72	67	48
Развитие исследовательской и экспериментальной базы для отработки новых конструктивных решений в области промышленного дизелестроения	всего	1105	212	243	297	197	156
	в том числе:						
	федеральный бюджет	548	105	121	147	98	77
	внебюджетные средства	557	107	122	150	99	79
Выполнение поисковых и фундаментальных исследований	всего	6308	375	430	536	2549	2418
	в том числе:						
	федеральный бюджет	3117	186	214	263	1269	1185
	внебюджетные средства	3191	189	216	273	1280	1233
<b>Итого</b>	всего	16067	2113	2429	2980	4559	3986
	в том числе:						
	федеральный бюджет	7972	1053	1212	1480	2264	1963
	внебюджетные средства	8095	1060	1217	1500	2295	2023