



газета выходит с 1990 г.



Отвечая на вызовы XXI века

Машиностроение – на рельсы роста и обновления

Заместитель Председателя Правительства Российской Федерации Сергей Иванов

От имени Правительства Российской Федерации и от себя лично приветствую участников и гостей II Съезда инженеров России. Сегодня наша общая задача – разработать инновационные, отвечающие реалиям времени механизмы использования богатого ресурсного и интеллектуального потенциалов страны для интенсивного развития экономики нашего государства в XXI веке.

Сверим часы на пороге большой работы

Академик РАН Владимир Фортос

Современное состояние и перспективы развития отечественного машиностроения соответствует сложившейся экономической модели. Оно во многом определяется воздействием ряда факторов, особенно – в условиях нынешнего кризиса. Несмотря на него, экономика промышленно развитых стран, в отличие от российской, в это время уверенно перешла на ядро выраженных инновационно-технологических рельсов. При этом машиностроение занимает определяющую позицию в структуре национальной экономики.



Решая задачи опережающего развития

Заместитель Председателя Провления ОАО «Газпром» Александр Ананенков

Особенностью перехода к инновационному социально-ориентированному типу экономики является то, что России предстоит одновременно решать задачи и догоняющего, и опережающего развития. В условиях глобальной конкуренции невозможно достичь уровня развитых стран по показателям благосостояния и эффективности, не обеспечивая опережающее развитие тех секторов российской экономики, которые определяют ее специализацию в мировой системе координат.

Россия

Председатель Комитета Государственной Думы РФ по промышленности Сергей Собко

Инженерное сообщество России всегда было и остается главной движущей силой научно-технического прогресса. Именно инженерный корпус определяет уровень фундаментальных и прикладных знаний, высокий технологический статус страны, который всегда был предметом нашей национальной гордости.

Генеральный директор ОАО «Адмиралтейские верфи» Владимир Александров

Судостроение является одной из ведущих отраслей ОПК страны и важным сегментом экономики. Общая численность работающих на 170 предприятиях отрасли – около 160 тыс. чел. За последние три года объемы реализации ее продукции возросли со 130 млрд руб. до 188 млрд руб. в 2009 г. В структуре продукции продолжают доминировать военные заказы кораблестроения, которые составляют 70%.



Мировой экспорт готовой продукции и оборудования (информационно-коммуникационного, офисного, оборонного, высокотехнологического, космического) сегодня во много раз превышает объем нефтегазовой и другой ресурсной продукции. Он будет расти опережающими темпами до 2020 г. в условиях кризисного падения цен на основные ресурсы по сравнению с ценами на готовую продукцию.

В организации плана в соответствии с решениями съезда был создан Высший инженерный совет. Вместе с тем следует признать, что обсуждаемые на 1-м Съезде инженеров вопросы в основном были направлены на ликвидацию негативных последствий «переходного периода» в экономике, науке, образовании, общественном сознании.

Корабли для всех сфер морской деятельности

Наиболее крупные верфи построены более 65 лет назад, не отвечают современным требованиям. Мало используются новые высокопроизводительные оборудование, в том числе линии для обработки крупногабаритного листа размерами 4,2 (4,5) × 16 м. Полностью отсутствуют стальные краны большой грузоподъемности (600, 900, 1200 и более тонн), что позволяет применять методы крупнооблочного и модульного строительства судов.

Вечная окраина или плацдарм для быстрого роста?

По территории и богатству недр Дальний Восток значительно превосходит не только отдельные страны Европы, но и весь Европейский союз. Сколько поколений россиян мечтали об активном вовлечении этой территории в хозяйственный оборот страны, сколько хороших и правдивых слов было сказано по этому поводу?! А что сейчас?

На этой гигантской территории проживает менее 8 млн человек и их число из года в год неуклонно уменьшается. Наиболее инициативная и талантливая молодежь покидает (часто без сожаления) Дальневосточный регион, перемещаясь в центральные области страны. Проведенная недавно оценка регионов России по привлекательности, качеству и комфортабельности жизни (при этой оценке учитывались климатические условия, уровень заработной платы и инфраструктуры, младенческая смертность, продолжительность жизни, и др.) показала, что почти все субъекты федерации Забайкалья и Дальнего Востока РФ входят в число депрессивных, то есть не обеспечивают требуемого качества жизни и не популярны у населения.

Визе-президент, Президент Дальневосточного отделения РИА Владимир Филаретов

Сожалению, в России сейчас сложилась и продолжает складываться, мягко говоря, весьма непривлекательная ситуация. Заметно снижается уровень школьного образования. Подавляющее большинство населения любыми средствами стремится получить не столько высокие профессиональные знания, сколько простой диплом о высшем образовании.

Сегодня ситуация в корен яная. Руководством страны, поставлена задача о переходе к «экономике знаний» за счет инновационного развития. Речь прямо идет о том, если отечественные разработки перспективны, защищены патентами и готовы к практической реализации, то они могут не только обеспечить модернизацию, но и стать инструментом прорыва и наукоёмким товаром.

Комплекс мероприятий по разработке и внедрению новых технологий, инновационных продуктов включает среди прочего и освоение передовых производственных и управленческих технологий, повышение квалификации персонала, отвечающего за технологическое развитие. Все это – инженерные задачи.

Также полностью отсутствуют современные построено-спусковые сооружения для строительства судов дедвейтом более 80 тыс. т (шириной более 35 м). Построенные же в Советском Союзе современные верфи с сухими доками с размерами 360х60 м, оснащенные кранами большой грузоподъемности, остались на территории Украины.

В этой сложной и многогранной экономической части задач пока хотелось бы выделить только один, но, как представляется, очень важный момент. Очевидно, что развитие Дальневосточного региона должно происходить в условиях ограниченного количества бюджетных финансовых средств. Брять ли хватит сил и средств одновременно высокими темпами развивать все территории региона. В данной ситуации для интенсивного приоритетного развития, видимо, следует выбрать хотя бы один-два, но самых важных субъекта федерации, уже сейчас имеющих повышенные темпы развития. И привлекательных не только для инвесторов, но и для населения. К таким субъектам, безусловно, относится Приморский и, возможно, Хабаровский края.

Недавний опрос, проведенный в студенческих группах технических специальностей различных университетов, показал, что от 50 до 70% обучающихся уже заведомо знают, что никогда не будут работать по специальности обучения. Их задача – только получить документ о высшем образовании и пойти в ту сферу деятельности, по которой они не смогли поступить в университет или еще вообще не выбрали. Получается, что государство тратит большие деньги на подготовку кадров, которые никогда таковыми не станут.

Разумеется, таких разработок не так уж много. Чтобы их стало больше, надо стимулировать развитие отечественных научных и инженерных школ, обеспечивая их поддержку государством и бизнесом, активизировать усилия ученых и инженеров. В этом числе – за счет соответствующей оплаты труда и создания условий для плодотворной работы.

В настоящее время ЕЭС России развивается за счет освоения новых месторождений полуострова Ямал, шельфа северных и восточных морей, строительства таких новых систем магистральных газопроводов, как Бованенково – Ухта, Северо-Европейский газопровод; Сахалин – Хабаровск – Владивосток.

Содержание национального судостроения, реализация которой пока не соответствует общепринятой мировой практике ведущих морских стран. Действующие в России условия кредитования строительства гражданских судов, таможенная и налоговая нагрузки (НДС, таможенные платежи за импорт комплектующего оборудования и т.п.) приводят к дополнительному увеличению стоимости морских и речных судов для внутреннего рынка на 20–25%.

Уже успешно функционирует завод по производству автомобилей фирмы Хендай. Строится новый Федеральный университет. Начали наращивать темпы производства высокотехнологичной продукции машиностроительные заводы Владивостока и Арсеньева. Возрождается Черниговский машиностроительный завод. Ускоренными темпами с использованием современных технологий обновляется вся инфраструктура Владивостока. Иными словами, Приморский край объективно

С другой стороны, приходится признать, что в стране до сих пор нет четкой и эффективной промышленной политики, что не только ставит под угрозу ее конкурентоспособность, но и делает ее невозможным устойчивый экономический рост. Более того, перспективы развития некоторых стратегически важных и высокотехнологичных направлений могут быть полностью утерянными.

Отсюда, собственно, и возник вопрос о повестке дня 2-го Съезда инженеров России, на котором можно было бы обсудить проблемы инновационного развития, четкого управления этим процессом, роль инженерного корпуса в решении задач, стоящих перед страной.

Инженерный персонал Общества непосредственно участвует в совершенствовании системы качества поставок основного и вспомогательного технологического оборудования в ОАО «Газпром» еще на этапе испытаний по следующим направлениям. При этом одновременно с реализацией новых проектов Газпрома, происходит модернизация и внедрение инновационных разработок на металлургических, машиностроительных и трубных заводах страны.

В настоящее время заказы на строительство гражданских судов для российских компаний размещаются в основном (на 90% по стоимости и дедвейту) за рубежом. Объем поставок морских судов по импорту для российских компаний составляет ежегодно до 1 млрд. долларов и может возрасти к 2020 г. в 3 раза.

С другой стороны, приходится признать, что в стране до сих пор нет четкой и эффективной промышленной политики, что не только ставит под угрозу ее конкурентоспособность, но и делает ее невозможным устойчивый экономический рост. Более того, перспективы развития некоторых стратегически важных и высокотехнологичных направлений могут быть полностью утерянными.

Высокая зависимость от импорта судов и морской техники представляет реальную угрозу национальной безопасности РФ, особенно – в условиях мирового финансово-экономического кризиса. Она наносит ощутимый ущерб экономике страны и занятости в сфере судостроения, кораблестроения, металлургии и смежных отраслях – поставщиках основных компонентов для судов и плавсредств – энергетического и нефтегазового машиностроения, приборостроения и др.

ПОДПИСКА 2011 Мы пришли в этот мир, чтобы отстаивать интересы ПРОМЫШЛЕННОСТИ и НАУКИ Если Вам с нами по пути, выписывайте «Инженерную газету» Наш индекс в Каталоге «Роспечать» 50052 Подписывайтесь через www.GAZETY.RU

Шевелитесь! Инженеры России!

Вуз в эпицентре спроса на инновации



Президент
Карельской
инженерной
академии
Илья Шегельман

Стратегией социально-экономического развития Республики Карелия до 2020 года выделены мобилизационный, стабилизационный и инновационный этапы. При усилении на региональном уровне государственной поддержки этапы стратегических инноваций, в Карелии создаются стартовые условия для его успешного развития. Несомненно, важная роль в разработке и реализации инноваций принадлежит Петрозаводскому государственному университету (ПетрГУ).

Решая задачи опережающего развития

При этом задача высокотехнологичных труб обеспечивается российскими заводами (Ижорским, Выксунским и Волжским). Предусматривается так же поставка нового поколения труб отечественного производства в Петербурге, Перми, Казани, Уфе, Рыбинска) мощностью 25-32 МВт с КПД до 40% и низкими уровнями эмиссии NO_x и парниковых газов.

Корабли для всех сфер морской деятельности

Для обеспечения развития всех сфер морской деятельности необходимо ускорить переход научно-конструкторских и производственных предприятий судостроения СЗФО на современный технологический уклад. А также реализовать программу целевой подготовки специалистов и рабочих кадров для освоения производства в России высокотехнологичных морских судов и океанотехники для шельфа.

Для этого в соответствии с поручением Правительства РФ от 21 апреля 2010 г. планируется выполнение комплекса следующих первоочередных мероприятий:

- создание новых современных судостроительных комплексов, оснащенных сухими или плавучими доками с кранами большой грузоподъемности;
- техническое перевооружение мощностей для внедрения современных информационных технологий на всех этапах создания и строительства судов и корабельных корпусов;
- создание специализированных региональных производств, в т.ч. для решения проблем импортозамещения наиболее востребованных судовых комплектующих изделий, и развитие кооперации;

Этот процесс у нас чрезвычайно длителен, затратен, сложен и требует применения методов и приёмов прошлого века. Обеспечение взаимодействия инженеров различных отраслей — это одна из важнейших задач настоящего времени. Я глубоко убежден, что только на основе взаимодействия, фактически в совместной работе инженерных корпусов смежных отраслей может быть достигнута качественная техническая и технологическая база для дальнейшего роста экономики России. Выražая надежду на соответствующий вклад Съезда инженеров России в решение этих задач.

Вспомогательные задачи: улучшение качества и снижение стоимости производства, повышение конкурентоспособности продукции, внедрение современных технологий, повышение эффективности использования ресурсов, обеспечение безопасности производства, повышение качества и надежности продукции, обеспечение безопасности персонала.

Создание отечественных технологий освоения углеводородных ресурсов арктического шельфа, на котором сосредоточены значительные прогнозные ресурсы углеводородов. В этой связи необходимо подчеркнуть, что углеводородный потенциал шельфовой зоны страны является предметом стратегических интересов России. Именно с ним связаны возможности в будущем обеспечивать энергетические потребности страны без импорта топлива. При этом Россия должна стоять в стороне от этого направления газоснабжения. Но для этого опыта-таки мы должны иметь собственные российские технологии.

Сверим часы на пороге большой работы

Речь идет о документе, определяющем "правила игры" — взаимоотношения инженерного корпуса с обществом, государством. И, таким образом, устраним явные противоречия между низким статусом инженеров в российском обществе и той ключевой ролью, которая им должна быть отведена в решении назревших проблем экономики страны.

Машиностроение — на рельсы роста и обновления

Россия и в докризисное время в 5—7 раз уступала передовым странам в инновационной активности машиностроительных предприятий. В настоящее время это падение только продолжается.

Удельный вес России на глобальном рынке наукоемкой продукции не превышает сегодня 0,3%, а в гражданской сфере — около 0,1%. В развитых странах мировой обмен технологиями осуществляется весьма активно, в то время как на нашу страну приходится лишь десятки доли процента этого обмена. После 1990 года Россия оказалась единственной из промышленно развитых стран, где численность исследователей сократилась на 48%, а численность занятых в НИОКР — на 71%. Финансирование деятельности всей Российской академии наук составляет 0,1-0,15% от ВВП. И сопоставимо с финансированием одной университетской лаборатории.

Существенными недостатками нашей модели науки и техники принято считать высокий уровень государственных затрат на оборонные исследования (около 52%) и малый вклад частного бизнеса в науку и НИОКР (не более 35%). Но и по этим показателям мы уступаем США (соответственно 57% и 66%).



Вечная окraina или плацдарм для быстрого роста?

Эту ситуацию усугубляет и тот факт, что университеты в огромных количествах вынуждены принимать на бюджетные места обладателей троичных школьных аттестатов, которые в принципе не способны освоить курс высшей школы. Эта огромная армия слабо подготовленных абитуриентов нейтрализует по настоящему сильные, но давая возможности преподавателям активно и продуктивно работать именно с теми, кто может стать настоящим специалистом.

Инженеры в центре внимания

Вспомогательные задачи: улучшение качества и снижение стоимости производства, повышение конкурентоспособности продукции, внедрение современных технологий, повышение эффективности использования ресурсов, обеспечение безопасности производства, повышение качества и надежности продукции, обеспечение безопасности персонала.

У России нет много пути подъема, как через реализацию стратегии инновационно-технологического прорыва, концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях научно-инновационной политики, придание инновационного характера инвестициям и последовательную модернизацию на этой основе основных фондов. Только так можно обеспечить повышение конкурентоспособности продукции, высокие устойчивые темпы экономического роста.

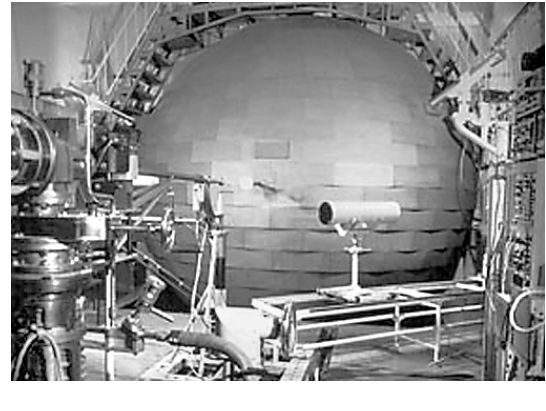
Переход на инновационный путь развития требует решения широкого круга проблем, связанных с интеллектуальной собственностью, законодательной деятельностью в области патентного и авторского права.

Выход из этого тяжелого положения возможен, как показывает международный, да и наш собственный опыт, только при широкой опоре на современную фундаментальную и прикладную науку, на многоотраслевое промышленное производство с высокими технологиями.

Для обеспечения технологической независимости и национальной безопасности такое улучшение в период до 2030 г. необходимо проводить, развивая национальную технологическую базу с ее традиционными (IV) и новыми (V-VI) технологическими укладами (ТУ).

Переход от ресурсно-экспортной стратегии к инновационной экономике при сохранении сложившихся отношений между государством, наукой и бизнесом будет возможен в ближайшие 15-20 лет при восстановлении и росте отечественного коэффициента финансирования научных исследований до мирового уровня.

На основе анализа мирового и отечественного опыта, социально-экономического и научно-технологического состояния страны наше руководство в качестве основного решения о формировании активной промышленной политики, направленной на постепенный переход от экономики ресурсно-сырьевого типа к инновационно-технологическому развитию, основанному на использовании знаний, человеческого потенциала и новых технологий.



Этот процесс у нас чрезвычайно длителен, затратен, сложен и требует применения методов и приёмов прошлого века. Обеспечение взаимодействия инженеров различных отраслей — это одна из важнейших задач настоящего времени. Я глубоко убежден, что только на основе взаимодействия, фактически в совместной работе инженерных корпусов смежных отраслей может быть достигнута качественная техническая и технологическая база для дальнейшего роста экономики России. Выražая надежду на соответствующий вклад Съезда инженеров России в решение этих задач.

Создание отечественных технологий освоения углеводородных ресурсов арктического шельфа

Этот процесс у нас чрезвычайно длителен, затратен, сложен и требует применения методов и приёмов прошлого века. Обеспечение взаимодействия инженеров различных отраслей — это одна из важнейших задач настоящего времени. Я глубоко убежден, что только на основе взаимодействия, фактически в совместной работе инженерных корпусов смежных отраслей может быть достигнута качественная техническая и технологическая база для дальнейшего роста экономики России. Выražая надежду на соответствующий вклад Съезда инженеров России в решение этих задач.

Восстановление отечественной модели науки и техники принято считать высоким уровнем государственных затрат на оборонные исследования (около 52%) и малый вклад частного бизнеса в науку и НИОКР (не более 35%). Но и по этим показателям мы уступаем США (соответственно 57% и 66%).

Создание отечественных технологий освоения углеводородных ресурсов арктического шельфа, на котором сосредоточены значительные прогнозные ресурсы углеводородов. В этой связи необходимо подчеркнуть, что углеводородный потенциал шельфовой зоны страны является предметом стратегических интересов России.

Этот процесс у нас чрезвычайно длителен, затратен, сложен и требует применения методов и приёмов прошлого века. Обеспечение взаимодействия инженеров различных отраслей — это одна из важнейших задач настоящего времени. Я глубоко убежден, что только на основе взаимодействия, фактически в совместной работе инженерных корпусов смежных отраслей может быть достигнута качественная техническая и технологическая база для дальнейшего роста экономики России. Выražая надежду на соответствующий вклад Съезда инженеров России в решение этих задач.

Меры по повышению престижа и эффективности инженерного труда

Меры по повышению престижа и эффективности инженерного труда должны быть адресованы, прежде всего, молодежи. Необходимо развернуть серьезную работу по привлечению новых кадров к активному участию в научной и инновационной деятельности. Пока удельный вес молодежи в творческих коллективах не превышает 10%, что не соответствует задачам ускоренного развития.

Вместе с тем, в ходе интеграции в мировое образовательное пространство и вступления в так называемый Болонский процесс следует проявлять особую осмотрительность. Этот процесс небезосновательно связывается с разрушением российской системы подготовки специалистов для науки и промышленности, поскольку в нем вообще отсутствует понятие "инженер".

Современный этап в жизни общества характерен резко возросшими темпами развития. В этой связи возникает необходимость в изменении не только самих основ построения науки и промышленности, но и в постоянной, обязательной переподготовке инженерных кадров. Здесь должна быть четкая государственная программа.

Перечь важнейших задач и проблем, требующих всестороннего анализа и обсуждения на 2-м Съезде инженеров России, не исчерпывается сказанным. А это означает, что впереди у нас масса работы.

Вспомогательные задачи: улучшение качества и снижение стоимости производства, повышение конкурентоспособности продукции, внедрение современных технологий, повышение эффективности использования ресурсов, обеспечение безопасности производства, повышение качества и надежности продукции, обеспечение безопасности персонала.



С-Петербург: инновации и обновление

Создание отечественных технологий освоения углеводородных ресурсов арктического шельфа, на котором сосредоточены значительные прогнозные ресурсы углеводородов. В этой связи необходимо подчеркнуть, что углеводородный потенциал шельфовой зоны страны является предметом стратегических интересов России.

Инженеры в центре внимания

Вспомогательные задачи: улучшение качества и снижение стоимости производства, повышение конкурентоспособности продукции, внедрение современных технологий, повышение эффективности использования ресурсов, обеспечение безопасности производства, повышение качества и надежности продукции, обеспечение безопасности персонала.

III Съезд ВАС инженеров России

Для большой и малой энергетики — под ключ

Генеральный директор ОАО «Красноярский машиностроительный завод» Владимир Колмыков

ОАО «Красмаш» работает в различных инновационных направлениях сектора гражданского производства, связанных с энергетикой...

Основная проблема малой энергетики как по Красноярскому краю, так и в целом по стране заключается в том, что:

- высокий моральный износ имеющихся котельных (до 70% всех котельных построены в период 1960-1990 годы);
- низкий кпд работы (до 60%) морально и физически устаревших котлоагрегатов и высокий расход топлива...



ИНЖЕНЕРНАЯ ГАЗЕТА

Статус инженера — от профессиональных объединений

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

К 1921 году в институте был организован ряд новых лабораторий: электротехническая, металлургическая, значительно расширена пищевая лаборатория...

Подготовка кадров для сферы высоких технологий

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Нашим достижением стало решение правительства о предоставлении ряду высших учебных заведений права самостоятельно устанавливать содержание программ подготовки кадров по направлениям и специальностям.

Стратегический ресурс «чистая вода»

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Отчего эта тревога? Начнем с того, что правовая и нормативная база водного хозяйства, водных отношений недопустимо слаба. По ряду позиций вообще нет правил и норм...

«Металлургомаш» собирает «сборную страны»

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Известно, что разработка новых современных технологий и оборудования невозможна без развития экспериментальной базы. В ближайшем плане организации, занимающейся созданием новой техники...

Станки и инструмент для всех отраслей

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Работа над новыми технологиями и изделиями требует тесного взаимодействия научного и производственного потенциала между предприятиями, организациями, вузовской наукой.

Призвать к ответу собственников

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Сложился огромный дисбаланс в зарплате в частных и государственных нефтегазодобывающих и нефтегазоперерабатывающих компаниях, и в прикладных институтах, предприятиях и учреждениях не входящих в эти компании.

Четвертое важнейшее направление — создание и реализация отраслевой системы подготовки и переподготовки рабочих и инженерных кадров.

Четвертое важнейшее направление — создание и реализация отраслевой системы подготовки и переподготовки рабочих и инженерных кадров, в результате чего практически должно быть достигнуто удвоение численного состава отрасли при новом качестве.

Привлечь инновационные ресурсы

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

Важнейшим условием для успешной реализации инновационных проектов является привлечение финансовых ресурсов. Это должно осуществляться на уровне государства, отрасли и предприятия.

Создание инновационных центров

Создание инновационных центров является приоритетным направлением государственной политики. Это должно осуществляться на уровне государства, отрасли и предприятия.

Создание инновационных центров

Создание инновационных центров является приоритетным направлением государственной политики. Это должно осуществляться на уровне государства, отрасли и предприятия.