

РЕШЕНИЕ ПРАВЛЕНИЯ

г. Томск

4 декабря 2012 г. №2/2012

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

I.Слушали: Члена Правления АИОР С.А. Подлесного «Обсуждение проекта рекомендаций международной конференции «Подходы к формированию национальной доктрины инженерного образования в условия новой индустриализации», 4-6 декабря 2012г., г.Томск»

Постановили:

Утвердить проект рекомендаций

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1.

II. Слушали: Председателя АС АИОР А.И. Чучалина «Информация о вступлении АИОР в Washington Accord»

Постановили:

Одобрить работу с Washington Accord и выразить удовлетворение достигнутым результатом

III.Слушали: Председателя АС АИОР А.И. Чучалина «Об утверждении решения Аккредитационного совета об аккредитации или неаккредитации образовательных программ».

Постановили:

Аккредитовать сроком **на пять лет** с присвоением знака “EUR-ACE®” следующие образовательные программы

Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»:

011200 «Физика», (бакалавры)

- профиль «Физика конденсированного состояния»

150100 «Материаловедение и технологии материалов», (бакалавры)

- профиль «Материаловедение и технологии функциональных материалов наноэлектроники»

150400 «Металлургия», (бакалавры)

- профиль «Металлургия цветных, редких и благородных металлов»,

151000 «Технологические машины и оборудование», (бакалавры)

- профиль «Металлургические машины и оборудование»

210100 «Электроника и наноэлектроника», (бакалавры)

профили:

- «Полупроводниковые приборы микро- и наноэлектроники»;
- «Материалы и технологии магнитоэлектроники»;
- «Процессы микро- и нанотехнологий»

220700 «Автоматизация технологических процессов и производств», (бакалавры)

- профиль «Автоматизация технологических процессов и производств (в металлургии)»,

230100 «Информатика и вычислительная техника», (бакалавры)

- профиль «Автоматизированные системы»,

Белгородского государственного национального исследовательского университета:

210400 «Телекоммуникации» (бакалавры)

- профиль «Телекоммуникации»
210406 «Сети связи и системы коммутации» (дипломированные специалисты)
210602 «Наноматериалы» (дипломированные специалисты)

Аккредитовать сроком **на три года** с присвоением знака “EUR-ACE®” следующую образовательную программу **Старооскольского технологического института им. А. А. Угарова (филиала) НИТУ «МИСиС»**

150400 «Металлургия», (бакалавры)

- профиль «Металлургия черных металлов»

IV. Слушали: Члена Правления АИОР С.В. Рожкову *«Выпуск внеочередного номера журнала «Инженерное образование»»*.

Постановили:

Публикация данного, внеочередного, номера журнала «Инженерное образование», обусловлена необходимостью до начала конференции предоставить возможность представителям делового, научно-образовательного и инженерного сообщества России познакомиться с мнением ведущих экспертов страны о путях развития отечественного инженерного образования.

V. Слушали: Президента АИОР **Ю.П. Похолкова** *«О подготовке к проведению XIII очередного съезда АИОР»*.

Постановили:

Провести XIII очередной съезд АИОР в мае 2013 года. Точную дату проведения съезда определить до 1 февраля 2013 года.

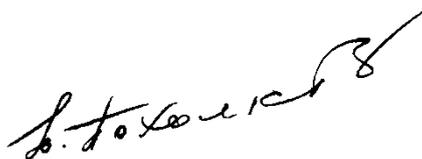
VI. Слушали: Президента АИОР **Ю.П. Похолкова** *«Утверждение Плана работы Ассоциации на 2013 г.»*.

Постановили:

Утвердить план работы АИОР на 2013 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2.

Председатель



Ю.П.Похолков

Секретарь



С.В. Рожкова

РЕКОМЕНДАЦИИ
Общероссийской научно-практической конференции «Подходы к формированию национальной доктрины инженерного образования России в условиях новой индустриализации»

г. Томск

4 – 6 декабря 2012 г.

Конференция организована Ассоциацией инженерного образования России, Ассоциацией технических университетов, Ассоциацией инновационных регионов России, Национальным исследовательским Томским политехническим университетом, Национальным исследовательским Московским государственным техническим университетом имени Н. Э. Баумана, Администрацией Томской области, Администрацией Новосибирской области, Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере **при поддержке** Торгово-промышленной палаты РФ, Комитета Государственной Думы по образованию, Комитета Государственной Думы РФ по науке и наукоемким технологиям, Комитета Совета Федерации по науке, образованию, культуре и информационной политике, Полномочного представителя Президента РФ в Сибирском федеральном округе В.А. Толоконского.

В работе конференции приняло участие более **200** человек из университетов, инжиниринговых фирм, промышленных компаний, региональных и федеральных структур законодательной и исполнительной ветвей власти.

Заслушав и обсудив доклады и сообщения, участники конференции **ОТМЕЧАЮТ:**

Движение экономики от низших технологических укладов к высшим определяется уровнем технологической культуры общества, качеством инженерного образования и состоянием инженерного дела в стране.

Экономика России является многоукладной. Так, по данным академика РАН Евгения Каблова доля технологий второго уклада остаётся в России на уровне 10 %, третьего – около 30 %, четвертого - 50 % (в основном, в военно-промышленном комплексе и авиакосмической отрасли), пятого – примерно 10 %. В то же время, в США доля третьего экономического уклада составляет – 15 %, четвертого – 20 %, пятого - 60 %. И на шестой технологический уклад приходится уже около 5 %.

Состояние отечественного инженерного дела, по результатам экспертного анализа, проведённого Ассоциацией инженерного образования России (АИОР), нельзя признать удовлетворительным: 28% экспертов считают, что инженерное дело в России находится в состоянии системного кризиса, 30% - в критическом состоянии и 27% - в состоянии стагнации. Это подтверждают и объективные данные. Так, доля машин, оборудования и технологий в структуре российского экспорта, по различным оценкам, лежит в пределах от 2,9 до 5 процентов (США – 37%, Япония - 42%).

По данным экспертов АИОР, состояние инженерного дела тесно связано с состоянием инженерного образования и уровнем подготовки инженеров. Уровень подготовки инженеров в России признан экспертами удовлетворительным или хорошим (85% экспертов). Это находится в остром противоречии с оценкой экспертами состояния инженерного дела в России (только 15% экспертов считают уровень состояния инженерного дела в России удовлетворительным или хорошим). Объяснение этого противоречия кроется в несоответствии принципов, содержания и формы подготовки современных специалистов в области техники и технологии (бакалавров, магистров, инженеров) требованиям современного производства, создаваемого и развивающегося по законам рыночной экономики.

В связи с вступлением России в ВТО, оптимальным путём развития инженерного дела и промышленного производства, позволяющего России занять достойное место в международной системе разделения труда, является разработка и реализация программы **новой индустриализации**, о необходимости разработки которой было сказано в программной речи В.В. Путина на съезде «Деловой России» 21 декабря 2011 года.

Разработкой и реализацией программ индустриализации с 2009 г. занимаются во многих странах мира в соответствии с имеющимся потенциалом развития. Например, в Казахстане - Программа форсированной инновационной индустриализации, в Латвии - Национальная индустриальная политика, основные положения которой планируется рассмотреть на заседании

правительства Латвии в начале 2013 года, но ее цели и конкретные мероприятия уже интегрированы в План национального развития на 2014-2020 гг. и др.

Новая индустриализация России предполагает создание или модернизацию 25 млн. высокопроизводительных рабочих мест в соответствии с Указом Президента России №596 от 7 мая 2012 г. «О долгосрочной государственной экономической политике». Предусматривается увеличение объема инвестиций не менее чем до 25% ВВП к 2015 году и до 27% - к 2018 году; увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП к 2018 году в 1,3 раза относительно уровня 2011 года; увеличение производительности труда к 2018 году в 1,5 раза относительно уровня 2011 года; повышение позиции Российской Федерации в рейтинге Всемирного банка по условиям ведения бизнеса со 120-й в 2011 году до 50-й - в 2015 году и до 20-й - в 2018 году. Для достижения объявленных амбициозных целей необходима четкая комплексная программа новой индустриализации, включающая в себя блок кадрового обеспечения.

Российское инженерное образование в последние годы столкнулось с целым рядом вызовов глобального и отечественного характера. Необходимость адекватного и своевременного ответа на эти вызовы требует принятия в стране мер системного характера, политических и экономических решений, охватывающих всю систему образования, изменения нормативно-правовой базы.

При принятии действенных мер российская система инженерного образования способна обеспечить подготовку специалистов для реализации программы новой индустриализации. Однако для постиндустриального информационного общества требуется смена парадигмы инженерного образования, основные принципы которой должны быть закреплены в Национальной доктрине инженерного образования России, подходы к формированию которой являлись предметом данной конференции.

Участники конференции **РЕКОМЕНДУЮТ:**

1. Законодательным и исполнительным органам федерального и регионального уровней:

- Совместного с экспертным сообществом сформировать на основе Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года **Комплексную Программу Новой Индустриализации России**, определяющую цели, системные индикаторы, средства достижения целей, организационную структуру управления, источники ресурсов (финансовых, человеческих, структурных и других). Программа должна содержать раздел по научному и кадровому обеспечению Программы. **Придать программе статус Федерального Закона.** Наличие такого документа позволит своевременно сформировать Национальную Доктрину инженерного образования с учётом условий новой индустриализации, **обеспечивающую опережающую целевую подготовку инженеров-профессионалов** и массовую подготовку, повышение квалификации и переподготовку специалистов в области техники и технологии.
- Разработать **Региональные Дорожные Карты** Новой Индустриализации, принять и реализовать комплекс мер по повышению заинтересованности всех участников индустриализации. **Закрепить принципы реализации Региональных Дорожных Карт в региональных законах.** Предусмотреть в содержании дорожных карт раздел по их научному и кадровому обеспечению.
- Сформировать комплекс мер по стимулированию участия бизнес сообщества, инжиниринговых фирм, промышленных компаний в работе по созданию эндаумент-фондов вузов, в подготовке специалистов в области техники и технологии, инженеров высшей квалификации, генерации предпринимателей в сфере наукоемкого бизнеса и формированию общества с высоким уровнем технологической культуры.

2. Федеральному Собранию РФ:

- Разработать и принять «Закон об инженерной профессии в России», в котором регламентировать права и обязанности инженеров, функционирование системы гарантии качества подготовки специалистов в области техники и технологии, включая государственную институциональную аккредитацию технических вузов,

общественно-профессиональную аккредитацию инженерных образовательных программ и сертификацию инженерных квалификаций.

3. Министерству образования и науки РФ:

- Сформировать (с участием профильных министерств, научно-образовательной общественности, бизнес сообщества, представителей промышленности) проект «Национальной Доктрины инженерного образования России в условиях новой индустриализации», в которой определить цель, **опережающий характер**, методы и средства развития и совершенствования отечественного инженерного образования в условиях новой индустриализации. Представить проект Доктрины, после широкого её обсуждения экспертным сообществом и общественностью, для утверждения в Правительство РФ и, как законопроект, в Государственную Думу РФ.
- Сформировать перечень направлений и специальностей подготовки специалистов в области техники и технологий с учетом потребностей новой индустриализации.
- Сформировать целостную систему гарантий качества инженерного образования, включающую государственную аккредитацию вузов, международную общественно-профессиональную аккредитацию инженерных образовательных программ и международную сертификацию инженеров, ведение национального регистра аккредитующих организаций и национального регистра инженеров-профессионалов.
- Принять меры системного характера для существенного повышения качества дошкольного, общего, среднего и высшего профессионального образования, меры регулирования взаимоотношений между образованием, бизнесом, наукой и властью.
- Рассмотреть вопрос о введении 12-летнего среднего образования.
- Сформировать комплекс мер по стимулированию работы коллективов высших учебных заведений по повышению качества инженерной подготовки.
- Разработать и внедрить механизм стимулирования целевой подготовки для кадрового обеспечения Региональных Дорожных Карт Новой Индустриализации.
- Разработать правовой статус и юридическую форму, позволяющие закреплять объединение вузов и научных организаций без потери юридического лица каждого учредителя.

4. Научно-образовательной общественности, представителям профессиональных инженерных сообществ:

- Принять активное участие в аналитической и творческой работе по формированию Национальной доктрины инженерного образования России.
- Принять активное участие в просветительской работе в среде молодёжи для укрепления имиджа инженера и повышения престижа инженерной профессии.
- Участвовать в формировании общества с высоким уровнем технологической культуры и инновационной восприимчивости.

5. Представителям научных организаций, бизнес сообщества, инжиниринговых фирм, промышленных компаний:

- Принять участие в работе по формированию и обсуждению содержания и принципов Национальной Доктрины инженерного образования России в условиях новой индустриализации.
- Принять активное участие в работе по формированию требований к подготовке современных специалистов в области техники и технологии, инженеров высшей квалификации, профессиональных стандартов.
- Способствовать формированию экспертного сообщества для участи в процедурах общественно-профессиональной аккредитации инженерных образовательных программ и сертификации инженерных квалификаций.
- Принимать активное участие в работе вузов по подготовке современных специалистов в области техники и технологии. Предоставлять вузам возможности для проведения стажировок преподавателей, производственных практик студентов,

получения ими разрядов по рабочим профессиям, использования материальной базы, создания учебных лабораторий в вузах, создания условий для работы базовых кафедр на территории предприятий.

- Способствовать развитию практико-ориентированных образовательных технологий путем создания профессиональных кадровых центров на базе крупных промышленных предприятий.
- Направлять в вузы наиболее квалифицированных специалистов и экспертов для участия в учебном процессе.
- Создавать достойные условия труда для инженеров: наличие современного оборудования и технологий, востребованность и перспектива карьерного роста, уровень заработной платы успешных выпускников технических образовательных программ.

6. Руководителям вузов, осуществляющих подготовку инженеров и специалистов в области техники и технологии:

- Организовать участие коллективов вузов в работе по формированию и обсуждению содержания и принципов Национальной Доктрины опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации.
- Предпринять меры по повышению качества инженерного образования и уровня квалификации управленческого персонала вузов, включающие использование передового отечественного и мирового опыта.
- Совершенствовать инженерные образовательные программы и вузовские образовательные стандарты, с целью развития творческих способностей, формирования общекультурных компетенций, включающих компетенции в области инженерного предпринимательства. Применять практико-ориентированные образовательные технологии с привлечением потенциала работодателей и партнёров из числа академических и инжиниринговых компаний.
- Усилить акцент на гуманитарных составляющих в учебных программах подготовки инженеров, как основу развития у будущих инженеров навыков системного мышления (видения мира).
- Создавать в вузе условия для реализации личностно-ориентированного инженерного образования, как прообраза образования для постиндустриального информационного общества;
- Развивать систему элитного технического образования, создавая условия для формирования инженерной элиты общества, обеспечивающей технологические прорывы и эффективную реализацию Программы Новой индустриализации России.
- Активно участвовать в формировании глобальной открытой информационной среды, позволяющей повысить темпы внедрения электронных образовательных технологий в российское образование и в кратчайшие сроки преодолеть разрыв с мировым образовательным сообществом в данной сфере.

7. Средствам массовой информации:

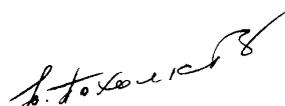
- Использовать эффективные способы влияния на общественное мнение для формирования положительного имиджа инженера и инженерной профессии.
- Показывать ведущую роль инженеров в реализации новой индустриализации России.



ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
А С С О Ц И А Ц И Я
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

119454, г. Москва, проспект Вернадского 78, строение 7. Р/сч. № 40703810100100000146
в ОАО «Московский кредитный банк» г. Москва, кор./сч. № 30101810300000000659, БИК
044585659, ОКПО 29102833, ИНН 7710068944/770901001, тел/факс: (499) - 739-59-28

УТВЕРЖДАЮ
Президент Ассоциации
инженерного образования России

 Похолков Ю.П.

План работы
Ассоциации инженерного образования России
на 2013 год

1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ РАБОТА АССОЦИАЦИИ				
1.1. Провести заседания Правления (4 заседания)	в течение года	Правления	в течение года	Похолков Ю.П. Рожкова С.В.
1.2. Подготовка к проведению очередного съезда Ассоциации	в течение года		в течение года	Похолков Ю.П. Рожкова С.В. Васильева Г.И.
1.3. Провести комплекс мероприятий по расширению членства в Ассоциации на индивидуальной и коллективной основе	январь-май			Правление совместно с Исполнительной дирекцией и рег.отделениями Отв.: Васильева Г.И.
1.4. Ведение базы данных членов АИОР	в течение года		в течение года	Рожкова С.В.
1.5. Организовать уплату ежегодных членских взносов	в течение года		в течение года	Рожкова С.В.
1.6. Обеспечить членов Ассоциации удостоверениями нового образца	в течение года		в течение года	Рожкова С.В.
1.7. Организовать работу с Председателями региональных отделений АИОР (по отдельному плану)	в течение года		в течение года	Рожкова С.В.

**2. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ,
КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ
ПО ПРОБЛЕМАМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

2.1. Подготовить и провести совещание (семинар) руководителей ведущих технических вузов России и ЕС « <i>Организация научно-исследовательской работы студентов и молодых ученых в университетах: опыт, проблемы и перспективы</i> » (г.Санкт-Петербург)	май	Похолков Ю.П. Толкачева К.К.
2.2 Подготовить и провести общественные слушания «Общественно- профессиональная аккредитация образовательных программ» (г.Санкт-Петербург)	май	Похолков Ю.П. Герасимов С.И. Яткина Е.Ю.
2.3. Подготовить и провести научно-практическую конференцию «Контроль компетенций и компетентности специалистов в области техники и технологии» (г.Ростов-на-Дону)	октябрь	Похолков Ю.П. Толкачева К.К.
2.4. Подготовить и провести международный семинар совместно с IFEES (Португалия)	ноябрь	Похолков Ю.П. Толкачева К.К.

3. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ АССОЦИАЦИИ

3.1. Обеспечить развитие и ведение сайта Ассоциации на русском и английском языках (еженедельная актуализация)	постоянно	Вьюжанина Н.Ю. Якушкина Е.И.
3.2. Издать журнал «Инженерное образование» № 12 (на русском языке) № 13 (на русском языке) № 11 (на английском языке) № 12 (на английском языке)	июнь декабрь июнь декабрь	Похолков Ю.П. Агранович Б.Л. Рожкова С.В.
3.3 Провести работу по включению журнала «Инженерное образование» в Перечень ВАК, SCOPUS	в течение года	Рожкова С.В.
3.4. Издать буклет Ассоциации на русском и английском языках	сентябрь	Томилин А.К.
3.5. Издать буклет АЦ АИОР на русском и английском языках	сентябрь	Яткина Е.Ю.

4. РАЗВИТИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НЕЗАВИСИМОЙ ОБЩЕСТВЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АККРЕДИТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ		
4.1. Модернизация нормативной базы (положения, критерии, руководства и т.д.) аккредитации образовательных программ	постоянно	Герасимов С.И. Яткина Е.Ю.
4.2. Проведение заседаний Аккредитационного Совета	март октябрь-ноябрь	Чучалин А.И.
4.3. Проведение аккредитации образовательных программ вузов 40 программ	январь-декабрь	Герасимов С.И. Яткина Е.Ю.
4.4. Проведение ежегодных обучающих семинаров экспертов АИОР по аккредитации образовательных программ 4 семинара	январь-декабрь	Герасимов С.И. Яткина Е.Ю.
4.5. Актуализация и ведение базы данных экспертов, кандидатов в эксперты и т.д.	постоянно	Яткина Е.Ю.
4.6. Выпуск материалов для проведения общественно-профессиональной аккредитации в виде брошюр	июль	Яткина Е.Ю.
4.7. Актуализация и ведение базы данных выпускников аккредитованных программ	постоянно	Яткина Е.Ю.
4.8. Разработка и опубликование регламента выдачи вузам сертификата выпускника аккредитованной программы	апрель	Яткина Е.Ю.
5. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО		
5.1. Развитие партнерских отношений с международными организациями, ориентированных на решение проблем инженерного образования	постоянно	Похолков Ю.П.
5.2. Содействие российским инженерным вузам в организации научно-технического сотрудничества с университетами стран ЕС в рамках VII Рамочной программы и др. международных проектах	постоянно	Похолков Ю.П. Мазурина О.А. Толкачева К.К.
5.3. Содействие членам АИОР в организации участия в международных мероприятиях по проблемам инженерного образования	постоянно	Похолков Ю.П. Мазурина О.А.
6. АНАЛИТИЧЕСКАЯ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
6.1. Исследование «Пути формирования,	в течение года	Похолков Ю.П.

контроля компетенций и компетентности современных инженеров в процессе их подготовки»		Рожкова С.В. Толкачева К.К.
6.2. Исследование «Проблемы трансфера технологий российских вузов»	в течение года	Похолков Ю.П. Рожкова С.В. Акчелов Е.О.
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ И ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
<p>7.1. Подготовить и провести цикл региональных семинаров, программ повышения квалификации по актуальным проблемам современного университетского менеджмента:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формирование КТР 2. Корпоративная культура вуза 3. Общественно-профессиональная международная аккредитация образовательных программ 4. Личностный/профессиональный тренинг 5. Определение стратегической цели развития вуза 6. Адаптивный университет 7. Построение целе-/ценностно-ориентированной структуры управления вузом 8. CALS-технологии в образовании 9. Формирование кадрового резерва в вузе 10. Формирование команды в вузе. Элитное опережающее образование 11. Проектирование образовательных программ с компетентностным подходом 12. Болонский процесс как вызов вузу 13. Рекрутинг, довузовская работа 14. Международное сотрудничество и работа с международными программами и фондами 15. Обучение иностранным языкам 	в течение года	Похолков Ю.П. Рожкова С.В. Пушных В.А. Толкачева К.К.
8. РАЗВИТИЕ СВЯЗЕЙ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ (PR)		
8.1 Развитие партнерских отношений с российскими общественными и необщественными организациями	в течение года	Похолков Ю.П.
8.2 Организация и координация информационного взаимодействия АИОР со средствами массовой информации	в течение года	Толкачева К.К.

8.3 Разработка макетов фирменной продукции АИОР	в течение года	Рожкова С.В.
8.4 Фото-, видеосъемка мероприятий, организованных АИОР	в течение года	Герасимов С.И.
8.5 Информационная поддержка Web-сервера АИОР		Вьюжанина Н.Ю.
8.6 Разработка раздаточных материалов для мероприятий АИОР		Рожкова С.В.

Президент

Исполнительный директор




Похолков Ю.П.

Васильева Г.И.