

Е.Н. КАБЛОВ



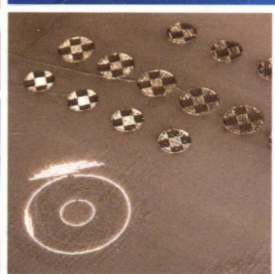
**Иновационная
продукция**



Производство



Бизнес



Технологии



Наука



РАН



Российская Академия Наук

ВУЗ



ТЕНДЕНЦИИ И ОРИЕНТИРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Москва 2015

Е.Н. КАБЛОВ

**ТЕНДЕНЦИИ И ОРИЕНТИРЫ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

Сборник научно-информационных материалов

Москва 2015

Каблов Е.Н. Тенденции и ориентиры инновационного развития России: Сб. информационных материалов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ВИАМ. 2015. 720 с.

ISBN 978-5-905217-07-4

Предлагаемая читателю книга представляет собой сборник научно-информационных материалов широкого спектра (статей, интервью, докладов, аналитических записок и т. д.), подготовленных академиком РАН Евгением Кабловым и посвященных анализу и критическому рассмотрению новейших тенденций развития инновационных процессов в нашей стране, в том числе национальной инновационной системы, а также ключевых мероприятий государственной политики, нацеленных на их регулирование. Эти материалы подводят своеобразный итог более чем пятнадцатилетней работы автора по осмыслению сложных явлений, которые произошли в нашей науке и сопряженных сферах. Проблемы рассматриваются автором в контексте сложных процессов и вызовов, формирующих условия и ограничения для перехода от экспортно-сырьевой к инновационной модели экономического промышленного роста, в первую очередь – благодаря национальной технологической инициативе, выдвинутой Президентом РФ В.В. Путиным.

В этой связи мнение одного из ведущих и авторитетных представителей научного сообщества, академика Евгения Каблова – как бы взгляд на проблему изнутри – является весьма актуальным и представляет исключительный интерес для всех общественных структур: органов власти, бизнеса, научных организаций, вузов, экспертного сообщества, средств массовой информации и т. д.



СОДЕРЖАНИЕ

От автора	7
Наука – важнейший приоритет государственной политики	
Государственная наука снижает риски	37
Обращение руководителей крупнейших научных центров России о судьбе государственного сектора науки	39
Науку хотят отделить от государства.....	57
Наука как отрасль экономики.....	63
Выступление на заседании Совета по науке, технологиям и образованию при Президенте Российской Федерации	71
Чтобы сократить технологическое отставание	74
Совершенствование и перспективы развития института государственных научных центров Российской Федерации.....	79
Предложения и замечания к проекту доклада Минобрнауки России «О повышении эффективности деятельности государственного сектора науки»	87
Предложения по реформированию, оптимизации государственного сектора науки и повышению его инновационной активности	92
Замечания по проектам документов по оценке деятельности научных организаций Российской Федерации, подготовленных Минобрнауки России	96
Состояние и перспективы развития фундаментальных и фундаментально-ориентированных исследований в ГНЦ РФ	101
На основе перспективных «технологических платформ»	112
Российская промышленность и наука: как найти взаимные интересы	119
Кто экономит на своей науке, будет кормить чужую экономику	136
Стратегические направления развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года.....	143
Материалы и химические технологии для авиационной техники	156
«дорожная карта» для науки и производства новых материалов.....	173
Без потерь научного и технологического оптимизма	180
Об оценке результативности деятельности организации, выполняющей научные исследования и разработки	185
«Только бы знать – и крылья будут!».....	189
Государственные научные центры Российской Федерации – история и современность.....	195
По материалам выступления на заседании Совета при Президенте по науке и образованию по вопросам дальнейшего развития фундаментальных научных исследований в России и реформирования академического сектора науки	209
Наступило время, когда науке надо давать результаты.....	211
Поможет ли наука заместить импорт?.....	216
Бороться и искать, найти и не сдаваться	221

Инновации – основной ориентир стратегии модернизации страны

Богатство страны определяется ее интеллектуальным потенциалом	225
Новации для инноваций	234
Не вынуждайте действовать советскими методами	241
Пора активно внедрять моду на интеллект	245
Инновационное развитие России – важнейший приоритет государства	257
Шестой технологический уклад	271
Проблемы законодательного обеспечения инновационного развития оборонно-промышленного комплекса в свете послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию	280
Разработка инновационной стратегии РАН	289
Предложения по переходу России в шестой технологический уклад	290
Законодательное обеспечение проблем правового регулирования государственного сектора науки и развития уникальной экспериментально- исследовательской базы головных научных организаций ОПК	296
Готовность к решению новых задач	302
Что такое инновации	309
Современные материалы – основа инновационной модернизации России. ВИАМ: 80 лет научного творчества и достижений	316
На подступах к шестому технологическому укладу	329
На перекрестке науки, образования и промышленности	332
Инновационный потенциал и человеческий капитал	
Богатства наши не в недрах, а в мозгах	345
Кадры для «оборонки». Дешевых решений не будет	348
Первым делом самолеты	355
Подготовка и закрепление молодых научных кадров – одна из важнейших задач государственных научных центров Российской Федерации	367
Создание специализированного научно-образовательного центра «Современные материалы и технологии для авиастроения»	375
Кадры решают все. Но где их взять?	376
Из выступления на заседании Совета при Президенте по науке и образованию по вопросам инженерного образования, его квалификаций и подготовки технических специалистов	380
Право на рейтинг. Как оценить интеллектуальный ресурс России?	383
Техническое регулирование и инновационная политика	
Самолеты станут падать по закону «О техническом регулировании»	389
Катастрофа по регламенту. Ученые-авиаторы против новых правил технического регулирования	392
Создание национальной сети климатических станций – необходимое условие надежности и ресурса авиационной техники	394

Природа не прощает просчетов	398
Предложения в проект протокола Совета генеральных и главных конструкторов	404
О стандартизации в части обеспечения качества авиационных материалов при реализации модели технического регулирования Федерального закона «О техническом регулировании»	406
Предложения по вопросам технического регулирования в области стандартизации и обеспечения нормативными документами в авиационной отрасли	410
Коррозия или жизнь	413
На перекрестке коварных стихий	420
Новые материалы – основа развития наукоемких технологий	
Пытаясь обогнать замыслы конструкторов	425
Гарантии успешного развития в XXI веке	427
Без суперматериалов не будет супердвигателей	430
О необходимости перехода на отечественные полимерные композиционные материалы	435
О возможности проведения совместных работ по созданию «Перспективно-го крыла» из полимерных композиционных материалов совместно с КНР	438
О необходимости контроля на государственном уровне принятых решений по развитию отрасли композиционных материалов	442
О развитии отечественного сварочного производства	446
По вопросу инновационного проекта строительства нового прокатного комплекса широкого листа для российского авиастроения	448
О развитии металлургического комплекса	449
Предложения по созданию промышленного производства рения на базе вулкана «Кудрявый»	451
О проведении расширенного заседания Президиума научно-технического совета Минпромторга России по вопросу «О роли государственного сектора авиационной науки по созданию НТЗ и взаимодействию с корпорациями в рамках новой структуры авиационной промышленности»	457
Ключевая проблема – материалы	458
«Умные» материалы для умной экономики	464
На основе эффективных материалов	470
Век «умных» материалов	477
С расчетом на «умные» материалы	488
Материалы – основа любого дела	491
Роберт Баргини – авиаконструктор, опередивший время	502
Материалы как основа безопасности	511
России нужны материалы нового поколения	516
Порошки избавляют от лишнего	522
Композиты: сегодня и завтра	530

Природа не прощает просчетов	398
Предложения в проект протокола Совета генеральных и главных конструкторов	404
О стандартизации в части обеспечения качества авиационных материалов при реализации модели технического регулирования Федерального закона «О техническом регулировании»	406
Предложения по вопросам технического регулирования в области стандартизации и обеспечения нормативными документами в авиационной отрасли	410
Коррозия или жизнь	413
На перекрестке коварных стихий	420
Новые материалы – основа развития наукоемких технологий	
Пытаясь обогнать замыслы конструкторов	425
Гарантии успешного развития в XXI веке	427
Без суперматериалов не будет супердвигателей	430
О необходимости перехода на отечественные полимерные композиционные материалы	435
О возможности проведения совместных работ по созданию «Перспективно-го крыла» из полимерных композиционных материалов совместно с КНР	438
О необходимости контроля на государственном уровне принятых решений по развитию отрасли композиционных материалов	442
О развитии отечественного сварочного производства	446
По вопросу инновационного проекта строительства нового прокатного комплекса широкого листа для российского авиастроения	448
О развитии металлургического комплекса	449
Предложения по созданию промышленного производства рения на базе вулкана «Кудрявый»	451
О проведении расширенного заседания Президиума научно-технического совета Минпромторга России по вопросу «О роли государственного сектора авиационной науки по созданию НТЗ и взаимодействию с корпорациями в рамках новой структуры авиационной промышленности»	457
Ключевая проблема – материалы	458
«Умные» материалы для умной экономики	464
На основе эффективных материалов	470
Век «умных» материалов	477
С расчетом на «умные» материалы	488
Материалы – основа любого дела	491
Роберт Бартини – авиаконструктор, опередивший время	502
Материалы как основа безопасности	511
России нужны материалы нового поколения	516
Порошки избавляют от лишнего	522
Композиты: сегодня и завтра	530

ВИАМ – современный государственный научный центр материаловедения

Полет на земле	539
Гарантии надежности и высоких свойств	546
Сфера влияния – вся экономика	549
Конкуренция обостряет мысль	553
С прицелом на лидерство нашей авиации	555
ВИАМ – национальное достояние	560
ВИАМ сохраняет позиции лидера российского материаловедения	566
75 лет: полет нормальный	580
В надежде на самые неожиданные решения	584
На основе стратегии опережающего развития	588
Третье измерение прикладной науки	593
Под знаком социальной эффективности	599
Почему лопатки разрушаются изнутри	602
Ускорение за счет лучшего управления	613
Материалы на все времена	620
Лидеры – это штучный товар	631
ВИАМ: продолжение пути	642
Надежды пора «перековать» в задачи	650
ВИАМ: у истоков (1924–1935 гг.). Четыре неизвестных факта	655
ВИАМ. Направление главного удара	659
Материалы и технологии ВИАМ для МКС «Энергия–Буран»	667
«Доспехи» для науки	680
Мы не должны собирать самолеты из иностранных комплектующих	686
Призвав на службу возрожденный оптимизм	698
Материалы и технологии ВИАМ для «Авиадвигателя»	703
ВИАМ – ведущий центр материаловедения (итоги 2014 года)	709
Инновационные разработки ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ по реализации «Стратегических направлений развития материалов и технологий их переработки на период до 2030 года»	711