

**УДК 34**

**Организация мероприятий по обеспечению комплексного  
анализа научно-технологического потенциала интегрированных  
структур авиастроительного комплекса в целях повышения  
качества управления его развитием**

**Ковалюк Сергей Павлович**

Кандидат технических наук,  
заместитель директора филиала АО «ОДК» «НИИД»,  
109147, Российская Федерация, Москва, пер. Маяковского, 11;  
e-mail: s.kovalyuk@uecrus.com

**Стреналюк Вадим Вениаминович**

Кандидат экономических наук,  
эксперт-аналитик НТС ГК «Ростех»,  
магистр,  
доцент кафедры инновационного  
менеджмента в промышленности,  
Высшая школа управления,  
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,  
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;  
e-mail: v.v.strenalyuk@rostec.ru

**Засимова Ирина Николаевна**

Магистр,  
кафедра инновационного менеджмента в промышленности,  
Высшая школа управления,  
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,  
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;  
e-mail: 1032230862@pfur.ru

**Рябов Анатолий Сергеевич**

Магистр,  
кафедра Инновационного менеджмента в промышленности,  
Высшая школа управления,  
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,  
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;  
e-mail: 1032230860@pfur.ru

**Берников Борис Олегович**

Магистр,  
кафедра инновационного менеджмента в промышленности,  
Высшая школа управления,  
Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы,  
117198, Российская Федерация, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6;  
e-mail: 1032230687@pfur.ru

**Аннотация**

В статье рассматривается необходимость создания новых и совершенствования существующих механизмов управления научно-технологической деятельностью в высокотехнологичных отраслях. Особое внимание уделяется разработке промышленной технологии управления результатами разработок предприятий авиационной промышленности. Авторы подчеркивают, что рост конструктивной сложности авиационной техники требует применения более сложных технологических решений и организационных форм. Это делает актуальными новые организационно-управленческие подходы в развитии науки и технологий. В статье отмечается, что специализированные технологические компетенции должны быть нацелены на комплексное методическое обеспечение научно-технологического развития сложных технических систем. Для этого необходимо разработать комплекс методов, основанных на теоретических императивах из различных областей науки. Также указывается на важность учета взаимосвязи перспективной управленческой технологии и специализированной технологической компетенции при создании новых механизмов управления научно-технологическим развитием. Это позволит обеспечить эффективное развитие высокотехнологичных отраслей и корпораций в соответствии с государственной политикой, направленной на развитие науки и технологий.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Ковалюк С.П., Стреналюк В.В., Засимова И.Н., Рябов А.С., Берников Б.О. Организация мероприятий по обеспечению комплексного анализа научно-технологического потенциала интегрированных структур авиастроительного комплекса в целях повышения качества управления его развитием // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Том 15. № 4А. С. 323-331.

**Ключевые слова**

Научные и технологические разработки, высокотехнологичные отрасли, авиационная промышленность, управление, технологические компетенции, организационные подходы.

**Введение**

В целях закрепления государственного приоритета в развитии науки и технологий [Концепция технологического развития на период до 2030 года, [www](#); Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, [www](#)] и применения их в качестве основополагающей производительной силы современной экономики, развитии техники и

производства требуется создание новых и совершенствование существующих механизмов управления научно-технологической деятельностью в высокотехнологичных отраслях с применением новых управленческих подходов и организационных методов.

Существующие требования к государственной научно-технологической политике как основе концептуального проектирования отношений и взаимосвязей в экономике находятся в настоящее время на этапе формирования в части нормативного развития и теоретической проработки вопросов развития системы наука – технологии – техника – производство с установлением единой системы управления научно-технологическим развитием высокотехнологичных и наукоемких отраслей промышленности, в том числе и на корпоративном уровне.

### **Актуальность новых механизмов организационно-управленческого обеспечения развития науки и технологий**

Одним из направлений совершенствования механизмов организации научно-технологической деятельности на более высоком качественном уровне может стать разработка и внедрение промышленной технологии управления результатами разработок предприятий авиационной промышленности в интересах создания перспективных изделий авиационной техники и формирования нового технологического уклада с участием передовых научных и технологических школ в целях развития высоких технологий. Важная роль при этом должна быть отведена созданию новых организационно-управленческих подходов при разработке критических технологий и создании отечественной теоретико-прикладной школы по формированию и развитию системы технологических компетенций в обеспечение устойчивого развития высокотехнологичных отраслей отечественной экономики, что особенно важно для этапа смены технологической парадигмы и формирования нового технологического уклада.

Закономерно, что создание перспективных технических систем невозможно в рамках простых форм производственно-технологических систем, обеспечивающих такое создание. То есть рост конструктивной сложности авиационной техники, создаваемой на более сложных физических принципах, требует для реализации проектов их разработки применения более сложных технологических решений, которые могут быть результатом более сложных и совершенных организационных форм, включая новые организационные и функциональные структуры, а также более совершенные внутриорганизационные системы управления.

Таким образом, возрастает актуальность и значимость новых организационно-управленческих подходов в развитии науки и технологий, создании новых специализированных технологических компетенций в обеспечение такого развития.

Создаваемые указанные специализированные технологические компетенции должны быть нацелены на комплексное методическое обеспечение научно-технологического развития сложных технических систем и корпоративной среды их создания с учетом государственной политики, направленной на развитие науки и технологий как высшего приоритета обеспечения национальной технологической независимости в формировании будущего наукоемкой и высокотехнологичной индустрии. Такое комплексное методическое обеспечение должно определяться комплексом методов (методологией), характерных для применяемых в задаче создания специализированных технологических компетенций теоретических императивов, производных от основных организационных и связанных с ним направлений: теория

организации, теория систем, теория управления, теория компетенции, теория развития организационных и сложных технических систем.

Важность и актуальность решения задачи разработки и внедрения управленческой технологии определяется статусом управления (системы управления) в организационной структуре (организации). Это вытекает из того факта, что система управления организации – одно из ключевых понятий теории и практики организации, тесно связанное с целями, функциями, процессом управления, работой руководящего состава организации и распределением между ними полномочий во исполнение определенных (установленных в координатах нормативного регулирования организации) стратегических и операционных целей. Следовательно, учет взаимосвязи перспективной управленческой технологии и специализированной технологической компетенции по ее реализации является важным направлением по созданию новых механизмов управления научно-технологическим развитием высокотехнологичных отраслей и корпораций.

### **Характеристика проблемы, на решение которой направлены разработка и внедрение новой промышленной технологии управления**

Отсутствует единая система комплексного анализа проблем развития высокотехнологичных отраслей и разработки комплексных планов по реагированию на указанные проблемы.

Существует проблема разрозненности (отсутствия взаимосвязи по компоненте основополагающих результатов актуальных теоретических исследований - достигнутого научного задела, экспериментальных исследований – достигнутого научно-технологического задела) высокотехнологичных разработок различных конструкторских бюро и научных организаций, возникающих в силу закрытости данных и отсутствия надлежащих механизмов трансфера результатов работ, которая ведет зачастую к неизбежному дублированию работ и отсутствию возможности эффективного использования результатов указанных разработок в интересах различных отраслей и предприятий, в том числе приводит к неэффективному использованию бюджетных ресурсов из-за возникновения порой дублирования идентичных или схожих центров технологической компетенции даже в одном отраслевом формате, а также не позволяет формировать эффективные модели отраслевой и межотраслевой кооперации.

Существуют также проблемы слабой внутриотраслевой координации деятельности ведущих научно- и производственно-технологических отраслевых компетенций по обеспечению НИОКР (научно-исследовательские организации), ОКР (специализированные конструкторские бюро) и производства (специализированные производственные структуры).

Кроме указанного, существуют проблемы установления комплексного планирования научно-технологического развития, обеспечивающего согласованную взаимоувязку тематик ведущих научно-исследовательских организаций промышленности по перспективным конструкционным материалам, перспективным конструктивным схемам авиационной техники и перспективным производственным технологиям для реализации наукоемких проектов по созданию новых образцов техники.

Отсутствует специализированный центр компетенции по обеспечению решения указанных проблем.

В качестве создания новых механизмов управления научно-технологическим развитием высокотехнологичных отраслей может стать специализированная научно-технологическая компетенция, реализующая экспертно-аналитическую и управленческую функции с применением новых форматов управленческих технологий.

### **Основная цель, задачи разработки и внедрения промышленной технологии**

Цель: разработка промышленной технологии управления результатами разработок предприятий авиационной промышленности в интересах создания изделий авиационной техники и обеспечение эффективного развития научно-технологического потенциала интегрированных структур авиастроительного комплекса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Разработать программно-аналитический комплекс по формированию и управлению единой информационной базой по НИОКР, технологиям и основным результатам научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, созданными по заказу Минпромторга России, иных государственных заказчиков, а также по ключевым отраслевым центрам технологической компетенции и разработать требования к облику центра компетенции по применению указанного комплекса.
- 2) Создать в структуре ГК «Ростех» Центр коллективного пользования «Центр авиационных технологий» (ЦКП «ЦАТ») в целях обеспечения решения следующих функциональных задач:
  - учет, хранение и обработка данных по разрабатываемым технологиям в сфере авиационной промышленности, обеспечивающим выпуск высокотехнологичной продукции;
  - учет уникальных технологических компетенций в целях планирования и организации мероприятий по созданию индустрии будущего;
  - формирование и поддержание в актуальном состоянии реестра научных школ в отраслевом формате, методическое управление системой развития научных и инженерных квалификаций и подготовкой передовых инженерных и научных кадров.
  - анализ и сопровождение деятельности корпоративных (интегрированных промышленных структур) систем управления инвестиционными проектами, реализуемыми в целях создания новой исследовательской технологической базы и высокотехнологичной авиационной индустрии;
  - анализ и сопровождение деятельности корпоративных (интегрированных промышленных структур) систем управления объектами интеллектуальной собственности, полученными в результате разработки базовых и критических промышленных технологий;
  - методическое сопровождение управления системой отраслевой и межотраслевой кооперации по направлению исследований и разработок высокотехнологичной продукции;
  - обеспечение дальнейшего трансфера разработанных технологий в различные сферы экономики;
  - информационно-аналитическое обеспечение системы управления развитием отраслевой

- индустрии и межотраслевого взаимодействия;
  - анализ систем управления научно-технологическим развитием интегрированных структур в контуре управления ГК «Ростех», разработка стандартов по их организационному развитию и взаимодействию в отраслевом формате;
  - создание протоколов и методических, организационных основ развития систем межотраслевой кооперации и трансфера технологий, а также в целях сопровождения использования информации, сосредоточенной в ЦКП «ЦАТ», в интересах участников разработки перспективных образцов авиационного назначения.
- 3) Закрепить за ведущей научно-исследовательской организацией промышленности по технологическому направлению, находящейся в контуре управления ГК «Ростех», научно-методическое обеспечение и сопровождение разработки и реализации промышленной технологии управления результатами разработок предприятий авиационной промышленности в интересах создания изделий авиационной техники.

В качестве пилотного проекта предлагается реализовать данное направление в авиационном двигателестроении.

### **Заключение**

Оценка ожидаемой эффективности от внедрения технологии. Возможность использования технологии в интересах разработки и производства высокотехнологичной конкурентоспособной продукции военного, двойного и гражданского применения

Разработка и внедрение технологии позволит существенно:

- повысить эффективность управления высокотехнологичными разработками, производством, трансфером технологий, базами знаний в сфере научного, технологического и индустриального развития;
- повысить качество реализации государственной научно-технологичной политики;
- сократить качество, сроки и стоимость разработок высокотехнологичной продукции, обеспечить эффективную отраслевую и межотраслевую кооперацию;
- повысить качество и сократить сроки разработки вышестоящему руководству адекватных существующим вызовам предложений по корректировке научно-технологической, технической, промышленной политики, развитию технического нормативного регулирования и совершенствованию систем корпоративного, отраслевого управления научными исследованиями и перспективными разработками авиационной техники, формированию контура стратегического развития науки, техники, технологий, индустрии;
- повысить качество и содержание инвестиционной политики высокотехнологичных отраслей и управления развитием их материально-технической базы производства и научных исследований;
- повысить качество формирования новых и развития существующих научных и технологических школ, обеспечить развитие инженерных, научных и управленческих кадров.

Кроме того, применение предлагаемой управленческой технологии может стать активным фактором, продуцирующим изменения к подходам по организационному проектированию отраслевых систем, в том числе и по проработке решений по созданию объединений науки и

производства: научно-производственных комплексов.

Область применения: самолетостроение, вертолетостроение, двигателестроение, авиационное вооружение, приборостроение, агрегатостроение.

## Библиография

1. Концепция технологического развития на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р // СПС «КонсультантПлюс».
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации: утв. Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 // СПС «КонсультантПлюс».

## Organization of events to ensure a comprehensive analysis of the scientific and technological potential of integrated structures of the aircraft manufacturing complex in order to improve the quality of its development management

**Sergei P. Kovalyuk**

PhD in Technical Sciences,  
Deputy Director of the branch of AO «ODK» «NIID»,  
109147, 11 Mayakovskogo lane, Moscow, Russian Federation;  
e-mail: s.kovalyuk@uecrus.com

**Vadim V. Strenalyuk**

PhD in Economics,  
NTS GK «Rostekh»,  
Master,  
Associate Professor of the Department of Innovation Management in Industry,  
Higher School of Management,  
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,  
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: v.v.strenalyuk@rostec.ru

**Irina N. Zasimova**

Master,  
Associate Professor of the Department of Innovation Management in Industry,  
Higher School of Management  
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,  
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: 1032230862@pfur.ru

**Anatolii S. Ryabov**

Master,  
Associate Professor of the Department of Innovation Management in Industry,  
Higher School of Management,  
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,  
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: 1032230860@pfur.ru

**Boris O. Bernikov**

Master,  
Associate Professor of the Department of Innovation Management in Industry,  
Higher School of Management,  
Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba,  
117198, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: 1032230687@pfur.ru

**Abstract**

The article discusses the need to create new mechanisms and improve existing ones for managing scientific and technological activities in high-tech industries. Special attention is paid to the development of industrial technology for managing the results of developments in the aviation industry. The author emphasizes that the increasing structural complexity of aviation technology requires the application of more sophisticated technological solutions and organizational forms. This makes new organizational and managerial approaches relevant in the development of science and technology. The article notes that specialized technological competencies should be aimed at comprehensive methodological support for the scientific and technological development of complex technical systems. This requires the development of a set of methods based on theoretical imperatives from various fields of science. The article also highlights the importance of considering the relationship between prospective management technology and specialized technological competence when creating new mechanisms for managing scientific and technological development. This will ensure the effective development of high-tech industries and corporations in accordance with the state policy aimed at promoting science and technology.

**For citation**

Kovalyuk S.P., Strenalyuk V.V., Zasimova I.N., Ryabov A.S., Bernikov B.O. (2025) Organizatsiya meropriyatii po obespecheniyu kompleksnogo analiza nauchno-tekhnologicheskogo potentsiala integrirovannykh struktur aviastroitel'nogo kompleksa v tselyakh povysheniya kachestva upravleniya ego razvitiem [Organization of events to ensure a comprehensive analysis of the scientific and technological potential of integrated structures of the aircraft manufacturing complex in order to improve the quality of its development management]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 15 (4A), pp. 323-331.

**Keywords**

Scientific and technological developments, high-tech industries, aviation industry, management, technological competencies, organizational approach.

---

## References

1. Kontseptsiya tekhnologicheskogo razvitiya na period do 2030 goda: utv. rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 20 maya 2023 g. № 1315-r [Concept of technological development for the period up to 2030: approved. by the Order of the Government of the Russian Federation of May 20, 2023 No. 1315-r]. SPS «KonsltantPlyus» [SPS Consultant].
2. Strategiya nauchno-tekhnologicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii: utv. Ukazom Prezidenta Rossiiskoi Federatsii ot 28 fevralya 2024 g. № 145 [Strategy of scientific and technological development of the Russian Federation: approved. by the Decree of the President of the Russian Federation of February 28, 2024 No. 145]. SPS «KonsltantPlyus» [SPS Consultant].