

РАКЕТНО - КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ

141070

г. Королев

Московской области,

ул. Ленина, 4-а

Телеграфный "ГРАНИТ"

Телефон: (495) 513-86-55

Факс: (495) 513-88-70, 513-86-20, 513-80-20

E-mail: post@rsce.ru

<http://www.energia.ru>



17.05.2016

№ 16-7/209

На № \_\_\_\_\_

Г

Ученому секретарю

диссертационного совета Д 212.125.10

А.Р. Денискиной

125993, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4

Уважаемая Антонина Робертовна!

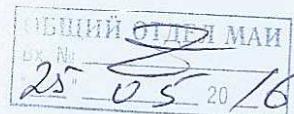
В ответ на исх. № 010/21 от 21.04.2016 высылаю Вам отзыв на автореферат диссертационной работы Кабанова Александра Александровича «Проектирование изделий ракетно-космической техники на основе использования системы «Изделие-Технология-Производство».

Приложение: «Отзыв .....» на 3 листах в 2-х экз.

С уважением,

Ученый секретарь ОАО «РКК «Энергия»,  
кандидат физико-математических наук

О.Н. Хатунцева



РАКЕТНО - КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ

141070

г. Королев

Московской области,

ул. Ленина, 4-а

Телеграфный "ГРАНИТ"

Телефон: (495) 513-86-55

Факс: (495) 513-88-70, 513-86-20, 513-80-20

E-mail: post@rsce.ru

<http://www.energia.ru>



17.05.2016

№ 16-7/208

На № \_\_\_\_\_

Г

Ученому секретарю

диссертационного совета Д 212.125.10

А.Р. Денискиной

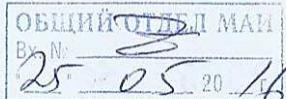
125993, г. Москва, Волоколамское ш., д. 4

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кабанова Александра Александровича  
«Проектирование изделий ракетно-космической техники на основе  
использования системы «Изделие-Технология-Производство», представленной  
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Диссертационная работа Кабанова А.А. посвящена решению задачи  
обеспечения эффективности деятельности предприятий, производящих  
уникальные изделия с высоким уровнем изменчивости их конструкции в ответ  
на требования конкретного заказчика.

Предмет своего исследования автор назвал производственной  
деятельностью, подчеркнув тем самым интеграционный характер всех видов  
деятельности, реализуемых внутри предприятия. В рамках выбранного предмета  
исследования была рассмотрена организация взаимодействия стадий  
«Разработка» и «Производство» жизненного цикла изделия. Разработанная  
автором модель системы «Изделие-Технология-Производство» позволила  
решить задачу гармоничного развития конструкторско-технологического облика  
изделия и систем производства последнего. Система доведена до программной  
реализации, работоспособность которой подтверждена успешным решением  
ряда разнообразных задач, поставленных предприятиями промышленности.



На наш взгляд, важным научным и практическим результатом работы следует считать возможность обеспечения высокого уровня связности между собой конфигурации разрабатываемого изделия и потока процессов его производства. Одним из перспективных направлений практического использования системы «Изделие-Технология-Производство» может стать совместное управление процессами разработки рабочей документации на изделие, модернизации системы основного производства, а также самого производства изделия. Использование параллельно-последовательной схемы реализации этих процессов предоставляет возможность для существенного сокращения длительности цикла выполнения контракта на поставку изделия, обеспечения установленного уровня качества изделия и уменьшения затрат предприятия на выполнение контракта.

Еще одна важная особенность работы Кабанова А.А. состоит в том, что в основу предложенной им методики конструкторско-технологического проектирования изделий положен хорошо апробированный отечественный опыт разработки сложных технических изделий. В качестве инструментов совершенствования опыта автор использует ряд элементов, заимствованных из лучших зарубежных практик.

Автореферат диссертации дает достаточно полное представление о структуре и содержании работы, полученных результатах. Однако ряд положений требовал бы большего внимания, а именно:

1. Характеризуя информационную модель производственной системы, автор предлагает использовать пошаговый алгоритм разработки ряда документов организационно-технического характера, в конечном итоге позволяющих свести задачу управления производством к общепринятым сетевым моделями в дальнейшем – к имитационным моделям на их основе. За рамками рассмотрения остался вопрос возможности автономного управления структурными подразделениями предприятия.

2. Степень перекрытия процессов разработки рабочей документации, подготовки и производства изделий существенным образом зависит от достоверности и актуальности используемых оценок продолжительности и

стоимости цикла выполнения работ. Хотелось бы получить рекомендации хотя бы о возможных способах получения таких оценок.

3. Задача совместного движения предметов производства сведена к процедурам разработки и управления сетью внутренних поставок в основном производстве. В автореферате практически не освещен вопрос о методике разработки структуры этой сети.

Отмеченные замечания к содержанию автореферата и пожелания для улучшения его содержания не умаляют научного уровня диссертационной работы Кабанова А.А. и ее практической значимости.

Содержание и оформление автореферата диссертации соответствуют требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Подводя итог приведенной характеристики диссертационной работы Кабанова А.А. (на основании автореферата), заключаем, что диссертант достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов» (технические науки).

Решетников Михаил Николаевич

Кандидат технических наук,

главный специалист по транспортным

пилотируемым кораблям

*М.Реш* 17.05.16

Подпись М.Н. Решетникова удостоверяю:

Ученый секретарь ОАО «РКК «Энергия»

кандидат физико-математических наук

Хатунцева Ольга Николаевна



*Х.Н.*