

В объединенный диссертационный совет Д 999.239.03, созданный на базе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева», ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта»

### **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора экономических наук, профессора

**Веселовского Михаила Яковлевича**

на диссертационную работу **Юдина Александра Викторовича** на тему:

«Методология управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли», представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством(управление инновациями)

**Актуальность темы.** В настоящее время, когда рынки становятся все более конкурентными и сложно организованными, перед каждой организацией неизбежно встает задача сохранения своих рыночных позиций. При этом компании должны быть активными разработчиками инноваций, готовыми соответствовать будущим вызовам и требованиям постоянных изменений. Для достижения этих целей эффективность управления инновациями имеет решающее значение, что подтверждается многочисленными исследованиями, которые связывают высокие показатели развития ведущих компаний с эффективностью их инновационной программы. При этом компании стремятся к созданию радикальных инноваций, позволяющих занять существенную долю существующего рынка или сформировать новый рынок востребованной продукции.

Однако радикальные инновации являются трудно реализуемыми, а их создание сопровождается высокими рисками. Производственные процессы становятся все более технологичными в результате применения радикальных инновационных решений в области информационных и цифровых технологий.



При этом технологическое развитие в условиях цифровой экономики неразрывно связано с развитием космического сегмента, формирующего большую долю мирового информационного пространства на основе интеграции разработок в данном сегменте со стремительно развивающимися информационными технологиями, технологиями сбора, обработки и анализа больших данных, в результате чего может быть повышена эффективность принимаемых управленческих решений при решении прикладных экономических задач в различных отраслях экономики. В результате формируется межотраслевое взаимодействие, в основе которого лежат инновации, созданные в ракетно-космической отрасли и используемые потребителями в других отраслях.

В обеспечение эффективности процессов создания и выведения на рынок таких инноваций необходимо расширение существующего экономического инструментария и развитие методологии управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли. С этих позиций, диссертационная работа А.В. Юдина является актуальной и своевременной.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации,** обусловлена использованием весьма современных методов и инструментов исследования, соответствием их предмету исследования, его цели и задачам, а также аргументированным выбором эмпирической и информационной базы анализа и убедительными результатами апробации авторских предложений.

Структура диссертации сформирована удачно, компоновка текста позволила соискателю логично изложить содержание и результаты своего исследования. В соответствии с основным замыслом, автор ставит целью диссертационного исследования развитие методологии управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли, а также принципов ее адаптации для применения в процессе разработки и производства наукоемкой продукции на основе радикальных инноваций. Цель работы и сформулированные на ее основе задачи предопределили структуру диссертации и логику изложения основных результатов исследования. В диссертации последовательно изложены все этапы исследования – анализ теоретических основ построения методологий



создания новой продукции и выведения ее на рынки (глава 1), разработка методического аппарата оценки и управления стоимостью и экономическими параметрами конкурентоспособности межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли на этапах жизненного цикла (глава 2), разработка методических и системных основ управления и оценки инновационной деятельности по созданию межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли (глава 3), разработка инструментария управления выведением межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли на рынок (глава 4) и формирование организационных аспектов управления созданием межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли (глава 5). По результатам каждого этапа исследования сформулированы выводы.

В основу развития инструментария управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли автором положен актуальный системный подход. В диссертации выполнен комплексный анализ и осуществлено обобщение передового отечественного и зарубежного опыта создания продукции на основе радикальных инноваций и определена применимость данных подходов к управлению созданием межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли (спутниковых сервисов).

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов обеспечиваются использованием убедительных исходных данных по использованию спутниковых инноваций экономическими системами (отраслями, регионами), корректной математической формализацией задач оценки конкурентоспособности, конкурентной цены спутникового сервиса, оценки риска потери конкурентоспособности спутниковых сервисов.

Таким образом, степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций является весьма высокой и не вызывает сомнений. Диссертационная работа А.В. Юдина является своевременной в контексте поставленных государственных задач в области развития коммерческого сегмента дистанционного зондирования Земли, структура и составные части диссертации логичны, они позволили автору в полной мере обосновать полученные научные положения, выводы и рекомендации.



**Научная новизна** полученных автором результатов исследования заключается в решении крупной научной проблемы, имеющей важное хозяйственное значение, заключающейся в разработке методологии управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли, а также принципов ее адаптации для применения в процессе разработки и производства наукоемкой продукции на основе радикальных инноваций.

Наиболее существенными новыми научными результатами, полученными лично автором, являются следующие:

1. Обоснован теоретический подход к развитию методологии управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли с распространением ее основных положений на создание и выведение на рынки радикальных продуктовых инноваций с выделением и обоснованием авторских критериев отнесения продукции к данному виду. Так, предложено рассматривать следующие критерии: высокий уровень характеристик спутниковых данных, возможность получения спутниковой информации в режиме реального времени, полнота информационного обеспечения для построения применяемых моделей управления и описания наблюдаемых процессов, конкурентные стоимостные характеристики использования спутникового сервиса, достоверность результатов определения экономического состояния объектов на Земле и связанных с ними процессов, наукоемкость технических и программных решений, составляющих основу функционирования сервиса, способность принятия решений в автоматическом режиме, наличие инструментов «ручной» верификации получаемых результатов и принимаемых решений. С учетом особенностей жизненного цикла радикальных продуктовых инноваций на основе систематизированной совокупности принципов организации управления комплексной инновационной деятельностью предлагается алгоритм поэтапного построения методологии применительно к сегменту межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли.

2. Разработан научно-методический аппарат оценки и управления стоимостью и другими экономическими параметрами конкурентоспособности спутниковых сервисов. Предложены модель оценки



стоимости спутниковых сервисов на различных этапах жизненного цикла, методы оценки экономических параметров спутниковых сервисов, алгоритм выбора стратегии коммерциализации спутниковых сервисов на рынке с учетом этих параметров. Разработанный научно-методический аппарат позволяет на основе экономико-математической модели решить задачу оптимального распределения общих для всего портфеля спутниковых сервисов затрат для получения максимального дохода от реализации сервисов на рынке и определить этапы достижения доминирующего положения на рынке за счет эффективной стратегии коммерциализации инноваций.

3. Предложен экономический механизм мониторинга экономической эффективности межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли в процессе их создания, включающий в себя регламент взаимодействия субъектов механизма в процессе применения авторских методов. Отличительной особенностью механизма является организация процесса принятия управленческих решений по обеспечению необходимого уровня экономических показателей конкурентоспособности спутниковых сервисов на этапах их создания с учетом авторской системы этих показателей, определяемых методами механизма, что позволяет осуществлять регулирование стоимостных параметров спутниковых сервисов на основе предложенного алгоритма.

4. Разработаны методика оценки конкурентоспособности спутниковых сервисов на основе сравнения их потребительских характеристик с характеристиками аналогичных сервисов и традиционных методов решения задач с учетом факторов неопределенности и система управления созданием инновационных спутниковых сервисов. Предлагаемые методические подходы дают возможность эффективно управлять разработкой спутниковых сервисов, определять пути наращивания их конкурентных преимуществ за счет улучшения потребительских характеристик по сравнению с традиционными методами решения задач, как на этапе разработки, так и в процессе реализации на рынке.

5. Разработана модель оценки влияния использования спутниковых сервисов на параметры развития экономических систем, отличающуюся от традиционных моделей оценки экономического роста учетом новых



параметров, характеризующих процессы наращивания объемов спутниковой информации, повышения качества ее экономической обработки и развития технологий ее использования с учетом различных рисков для управления экономическими процессами экономической системы. Предложенная модель лежит в основе алгоритма управления конкурентоспособностью экономической системы в результате освоения радикально новых спутниковых сервисов как нового инструмента решения традиционных для экономической системы задач.

6. Разработан методический инструментарий управления коммерциализацией спутниковых сервисов, включающий в себя методы прогнозирования потребностей рынка с учетом оценки его предрасположенности к применению спутниковых сервисов для решения экономических задач и методику оценки риска потери конкурентоспособности спутниковых сервисов на этапах их создания и реализации на рынке, основанную на авторской типологии рисков.

7. Предложен алгоритм управления выведением принципиально новых спутниковых сервисов на рынки с учетом предложенной автором системы факторов обеспечения эффективности их продвижения. Данный алгоритм позволяет создать основу для формирования программы и стратегии развития инновационной деятельности разработчика (оператора) сервисов, направленных на достижение глобальной конкурентоспособности и опережающего развития путем формирования новых рынков радикальных инноваций.

8. На основе разработанного автором методического аппарата управления разработкой и продвижением спутниковых сервисов предложен организационно-экономический механизм разработки и продвижения спутниковых сервисов на рынке, в рамках которого формируются сценарии достижения спутниковыми сервисами доминирующего положения на рынке и стратегические программы действий разработчиков спутниковых сервисов.

9. Предложены и обоснованы параметры экспертизы способности организации к созданию радикальных продуктовых инноваций. Сформулированы практические рекомендации по управлению созданием радикальных продуктовых инноваций, а также предложения по организации комплексной деятельности на этапах жизненного цикла радикальных



продуктовых инноваций.

**Теоретическая значимость** полученных в результате диссертационного исследования основных положений и выводов определяется тем обстоятельством, что в нем обобщены и развиты существующие подходы к управлению созданием новой продукции, в основе которой лежат базисные (радикальные) инновации (на примере сегмента межотраслевых информационных инноваций ракетно-космической отрасли); разработаны методологические положения управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли, включающие в себя системные основы, экономические механизмы и методический инструментарий управления процессами создания сервисов, позволяющие осуществить в динамике управление их конкурентоспособностью, стоимостью на этапах жизненного цикла и выводением на рынки; предложены принципы адаптации методологических положений к процессам создания других видов продукции, соответствующей критериям ее отнесения к категории радикально новой.

**Практическая значимость** диссертационной работы подтверждается наличием представленных в диссертации авторских методик, методов и моделей, опирающихся на математический аппарат и позволяющих проводить расчеты, представляя тем самым основу для принятия обоснованных управленческих решений для организаций-разработчиков спутниковых сервисов. Кроме того, результаты настоящего исследования могут быть использованы при разработке документов отраслевого и государственного значения в сфере комплексного развития космических информационных технологий (концепций, стратегий и программ в области развития спутниковой группировки ДЗЗ и ее эксплуатации в интересах народной экономики, планов среднесрочного и долгосрочного инновационного развития организаций-разработчиков спутниковых сервисов, методических рекомендаций и др.).

**В работе не удалось избежать некоторых замечаний:**

1. На стр. 157 отмечено, что «в конечном итоге экономические эффекты выпуска высококонкурентоспособной продукции или услуг положительно сказываются на росте отраслей экономики, развитии региональных и национальной экономики». Следовало бы указать, за счет



каких эффектов, по мнению автора, достигается развитие региональных и национальной экономики?

2. Следовало бы также более подробно раскрыть вопросы влияния развития сегмента спутниковых сервисов на процессы цифровой трансформации экономических систем. Это позволило бы более аргументировано сформировать доказательную базу.

3. На мой взгляд, следовало бы более подробно раскрыть вопросы адаптации разработанного методического аппарата к проблематике создания радикальных продуктовых инноваций в целом.

4. Несмотря на то, что автором разработана оригинальная методика оценки риска потери конкурентоспособности спутниковых сервисов на этапах их создания и выведения на рынок, все же «слабым местом» является отсутствие возможности учета интенсивности влияния каждого из факторов риска.

5. При оценке влияния использования спутниковых сервисов на экономические параметры развития экономических систем (регионов) автор пользуется информационной базой с 2018 г. Однако считаю, что такое исследование должно было охватить более глубокий ретроспективный период.

6. Перечень частных показателей инновационного потенциала организации (таблица 5.4) при формировании параметров экспертизы способности организации к созданию радикальных продуктовых инноваций весьма обширный и способствует комплексной и системной его оценке, однако, на мой взгляд, не является исчерпывающим. В последующих исследованиях автору желательно вернуться к данному вопросу и поработать над группировкой показателей.

Подчеркну, что отмеченные выше недостатки не снижают ее научной значимости и практической ценности и самое главное не оказали влияние на достоверность сделанных выводов и предложений.

**Общий вывод по диссертационному исследованию.** Рассматриваемая диссертация Юдина А.В. на тему «Методология управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли», представленная на соискание ученой степени доктора наук, является самостоятельной завершённой научно-квалификационной работой, в которой



на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные положения в части управления межотраслевыми информационными инновациями ракетно-космической отрасли. Разработка и реализация предложений автора является научным приращением проблемы научно-технического и организационного обновления отраслей экономики Российской Федерации за счет развития организационно-отраслевой структуры технологических платформ создания радикальных инноваций.

Содержание диссертации соответствует ее названию. Работа оформлена в соответствии с требованиями ВАК при Минобрнауки России и изложена в полном объеме. Автореферат отражает содержание диссертации, дает сжатую характеристику базовых положений, выносимых на защиту.

Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Диссертационная работа соответствует критериям, установленным пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Юдин Александр Викторович заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

#### Официальный оппонент:

д.э.н. (08.00.05), профессор,  
заведующий кафедрой управления  
Института проектного менеджмента и  
инженерного бизнеса  
ГБОУ ВО МО «Технологический  
университет»

  
Михаил Яковлевич Веселовский

31.05.2022

Адрес: 141074 Московская область, г. Королев, ул. Гагарина, д. 42

Тел.: +7(495) 516-01-15


e-mail: [consult46@bk.ru](mailto:consult46@bk.ru)

сайт: <http://www.unitech-mo.ru/>



Подпись Веселовского Михаила Яковлевича 9  
заверено

Ведущий инженер по организации труда

  
С.Б. Фомин