ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

на базе Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (созданного приказом ректора РАНХиГС от 03 ноября 2020 г. № 01-11645) по защите диссертации Брутяна Мурада Мурадовича на тему: «Методы оценки уровня технологической зрелости инновационных технологий с учетом их системной интеграции и экологических факторов на примере авиастроительной отрасли», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями» от 07 декабря 2020 года.

Диссертация «Методы оценки уровня технологической зрелости инновационных технологий с учетом их системной интеграции и экологических факторов на примере авиастроительной отрасли», представленная на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями», подготовлена на базе ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени проф. Н.Е. Жуковского».

Соискатель:

Брутян Мурад Мурадович, 1984 года рождения.

Образование:

2006 год – Академия бюджета и казначейства Министерства финансов РФ. Специальность «финансы и кредит». Диплом ВСГ № 0041581. Присвоена квалификация «экономист».

2014 год – Московская академия государственного и муниципального управления / Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Аспирантура. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов по специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями)» № 42-ЭФ от 23.12.2013.

Трудовая деятельность:

Общий трудовой стаж – 9 лет. В настоящее время работает в должности специалиста 1 категории отдела № 5 Центра комплексной интеграции технологий, НИО-6 ФГУП «ЦАГИ».

Научный руководитель:

Клочков Владислав Валерьевич, доктор экономических наук, заместитель генерального директора по стратегическому развитию – директор департамента стратегии и методологии управления созданием научно-технического задела ФГБУ «НИЦ им. Н.Е. Жуковского».

На диссертацию дали отзывы официальные оппоненты по диссертации М.М. Брутяна:

Мельников Роман Михайлович, доктор экономических наук, профессор кафедры государственного регулирования экономики факультета государственного управления экономикой Института государственной службы и управления РАНХиГС, – отзыв положительный, содержит замечания относительно: формул (2.3.2), (2.4.4) и (2.3.5), которые дают заниженную оценку уровня готовности системы технологий; некорректного утверждения, что выборочная средняя является математическим ожиданием случайной величины; неверной интерпретации роли интегральных показателей эффективности в оценке инвестиционного проекта; не рассмотрении коммерческой и общественной эффективности проекта в целом при проведении оценки проекта создания самолета-криоплана в параграфе 3.3; не рассмотрении общего случая, когда абсолютная величина отрицательного экологического эффекта от эксплуатации самолета превышает величину уплачиваемого авиаперевозчиком экологического налога.

Ратнер Светлана Валерьевна, доктор экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории управления инновациями и экономической динамики Института проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук, – отзыв положительный, содержит замечания относительно: использования частично устаревших источников при анализе действующей нормативно-правовой базы инновационной деятельности в РФ; оценки экологического воздействия на весь жизненный цикл технологии; определения термина «экосистема»; использования нескольких уровней критериев в методе анализа иерархий; учета проблемы вероятного роста экологических требований к инновационным авиационным технологиям в будущем.

На диссертацию поступили положительные отзывы членов диссертационного совета:

Марголин Андрей Маркович, председатель диссертационного совета, доктор экономических наук, профессор, проректор РАНХиГС, директор Института финансов и устойчивого развития РАНХиГС, – отзыв положительный, содержит замечания относительно: взаимосвязи дополнительного «экологического» уровня готовности инновационной технологии с экономической целесообразностью; необходимости

дополнительной аргументации относительно линейного характера эмпирической зависимости прироста количества заболеваний от среднегодовых концентраций вредных веществ.

Савельева Марина Владиславовна, член диссертационного совета, доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента Института бизнеса и делового администрирования РАНХиГС, – отзыв положительный, содержит замечания относительно: узкого понимания инноваций, сводящегося к технологическим разработкам; недостаточно точного понимания постиндустриальной экономики и движущих факторов ее развития; неясного описания, что понимается под управлением инновационным проектом.

Фролов Игорь Эдуардович, член диссертационного совета, доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией Института народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, – отзыв положительный, содержит замечания относительно: недостаточно подробного изложения подраздела «Методологическая, теоретическая и информационная база исследования»; определенных вольностей с использованием известного статистического материала; в некорректном утверждении, что в недавнем прошлом и нередко в настоящее время при проектировании самолетов гражданской авиации во время выбора оптимальных параметров экологические факторы, как правило, не принимаются во внимание.

Внешний отзыв поступил от **Дмитриева Олега Николаевича**, доктора экономических наук, профессора кафедры «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности» Московского авиационного института (национального исследовательского университета, МАИ), – отзыв положительный, содержит замечания относительно: чрезмерного употребления аббревиатур; привнесения дополнительных подстрочных ссылок в дополнение к стандартным контекстным библиографическим; целесообразности размещения рисунка с топологией разработанных методов; комментария по мотивам своей солидарности к системе градаций технологической зрелости; анализа кризиса российской авиации в части звуковой и топливной эмиссии; отсутствия сценарного прогноза развития экологических уязвимостей воздушных судов гражданской авиации на среднесрочную перспективу.

В отзывах отмечено, что диссертация характеризуется актуальностью темы, представляет собой логически выстроенную работу, соответствующую поставленной цели и решаемым задачам. Результаты являются достоверными, обладают научной новизной и имеют существенное научное и прикладное значение. При указании недостатков всеми авторами отзывов указано, что

отмеченные недостатки не снижают значимости диссертационного исследования в целом, научной значимости полученных результатов и положений, выносимых на защиту.

Основные опубликованные работы

По теме диссертационного исследования опубликовано 10 статей общим объемом 4,65 п.л. в рецензируемых научных изданиях из перечня, утвержденного ВАК Минобрнауки России; 1 статья объемом 0,8 п.л. опубликована в журнале, входящем в международную библиометрическую базу Web of Science:

A. Статьи в изданиях, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций, установленный ВАК при Минобрнауки России»:

1. Брутян М.М. Экологический налог и его роль в инновационном развитии гражданской авиации // Экономический анализ: теория и практика, – 2012. № 10 (265), 22-26.
2. Брутян М.М. Экоавиация – несбыточная мечта или реальность XXI века // Экономика природопользования, – 2012. №1, 68-77.
3. Брутян М.М. К вопросу оценки уровня зрелости системы инновационных технологий // Инновации и инвестиции, – 2012. №4, 88-93.
4. Брутян М.М. Современные инструменты поддержки методики оценки зрелости инновационных технологий // Экономические и гуманитарные науки, – 2012. №12 (251), 29-34.
5. Брутян М.М. Значение уровня готовности программного обеспечения при реализации системных инновационных проектов // Сибирская финансовая школа, – 2013. №1, 149-151.
6. Брутян М.М. От технологии через систему технологий – к суперсистеме // Инновации и инвестиции, – 2013. №1, 154-160.
7. Брутян М.М. Инновационный менеджмент организации производства технологического новшества // Креативная экономика, – 2013. №10(82), 72-76.
8. Брутян М.М. Современная гибридная модель инновационной готовности технологического новшества // Креативная экономика, – 2013. №11(83), 63-67.
9. Брутян М.М. Процесс трансформации организационно-управленческого механизма под воздействием экологических параметров // Научное обозрение: теория и практика, – 2015. №3, 27-34.
10. Брутян М.М. Проблема прогнозирования и мониторинга целевых индикаторов создания научно-технического задела на примере авиастроения // Интернет-журнал «Науковедение», – 2017. Т 9, №4.

B. Статья в издании, входящем в международную библиометрическую базу Web of Science:

11. Brutyan M.M. Ecology in Technology: The Problem of Developing Technology Readiness Level in Terms of Ecology // Indian Journal of Science and Technology, – 2018, Vol. 11 (21). DOI: 10.17485/ijst/2018/v11i21/120804.

На основании исследования и обсуждения, выполненных соискателем диссертации и излагающих ее основные результаты работ, диссертационный совет отмечает, что представленная М.М. Брутяном диссертация является научно-квалификационной работой, в которой разработан новый подход к управлению реализацией инновационных проектов в наукоемких отраслях экономики, основанный на использовании усовершенствованной методики оценки уровня готовности технологий.

Основные положения научной новизны:

- Разработан новый дополнительный контур оценки экологического уровня готовности инновационных технологий, определены требуемые доказательства достижения заданного уровня готовности технологии по экологическим критериям в контексте использования модифицированной методики оценки уровней готовности технологий. Установлено, что предложенный дополнительный контур оценки экологического уровня готовности имеет существенное значение, так как при обнаружении несоответствия экологическим стандартам и нормам доработка конструкции на более поздних стадиях технологического развития, а тем более налаженного массового производства и эксплуатации являются гораздо более дорогостоящей. Обосновано, что использование разработанного подхода к оценке уровня зрелости инновационных технологий с учетом экологических последствий их внедрения поможет более корректно оценивать экономическую целесообразность разработки и уменьшить риски внедрения инновационных технологий в наукоемких отраслях экономики, в частности, в гражданском авиастроении.
- Разработан авторский метод управления рисками реализации инновационных проектов в наукоемких отраслях, основанный на расчете уровня зрелости системы инновационных технологий с учетом уровней готовности отдельных компонент и уровней готовности их интеграции между собой с использованием матрицы взаимной интеграции технологий. Уровень зрелости системы инновационных технологий определяется количественным показателем, рассчитываемым путем вычисления среднего арифметического уровней готовности технологий и уровней готовности интеграции технологий с учетом весовых коэффициентов. Установлено, что показатель уровня зрелости системы инновационных технологий может повысить качество управления проектами НИОКР (в частности, управления рисками) за счет учета объективных данных о состоянии готовности системы. Обосновано, что разработанный в диссертации подход к оценке зрелости системы технологий может быть полезен для организаций наукоемких отраслей, выполняющих НИОКР, поскольку он дополняет традиционные методики оценки уровней готовности технологий и представляет итоговое состояние готовности

комплексных инновационных проектов, связанных с интеграцией новых и уже существующих технологий.

- Разработан алгоритм работы группы экспертов по оценке уровней зрелости системы инновационных технологий и входящих в них отдельных компонент в рамках реализации общей методологии управления инновационными проектами. Сделан вывод о необходимости подбора частных критериев экспертами высокой квалификации, которые осознают и несут ответственность за принимаемое решение. Установлено, что практическое значение предлагаемого подхода к организации работы экспертных групп заключается в том, что при проведении оценки эксперты получают возможность стандартным образом рассчитать предварительное значение уровня зрелости системы инновационных технологий, а затем сформировать результирующую согласованную оценку.
- Разработан новый подход к управлению процессом создания наукоемкой системной продукции, имеющей длительный жизненный цикл и существенно влияющей на состояние окружающей среды. Показано, что предложенный в диссертации подход, хотя и требует более значительного объема ресурсов, то есть является более затратным по сравнению с традиционным последовательным подходом, в дальнейшем дает возможность избежать более высоких расходов, связанных с попытками производителей и эксплуатантов уменьшить негативное экологическое воздействие на последующем этапе эксплуатации и этапе утилизации изделия. Данный вывод справедлив для технически сложной продукции наукоемких отраслей экономики с длительным жизненным циклом, в частности, авиастроения, которая в процессе эксплуатации и утилизации будет оказывать заметное воздействие на окружающую среду.

Теоретическая значимость исследования

Результаты диссертационной работы обосновывают необходимость совершенствования механизмов управления инновационными проектами по созданию перспективных технологий и системной продукции в наукоемких отраслях экономики на примере авиастроительной отрасли.

Разработан и введен в научный оборот новый дополнительный контур оценки – «экологический уровень готовности», развивающий существующую методологию оценки уровня готовности технологий. Предложен новый подход к оценке уровня готовности системы инновационных технологий.

Результаты диссертации могут стать основой для дальнейших исследований в области выявления возможностей и определения особенностей применения разработанного подхода в иных наукоемких отраслях, помимо авиастроения, продукция которых также может оказывать негативное влияние на экологию окружающей среды и является системно сложной, то есть опирается на большое число интегрируемых между собой технологий.

Практическая значимость исследования

Разработанные в диссертации методические подходы к оценке уровня технологической зрелости инновационных технологий с учетом их системной интеграции и экологических ограничений, а также организации работы экспертов позволят более объективно оценивать экономическую целесообразность реализации инновационных проектов в наукоемких отраслях, что позволит снизить риски финансовых потерь вследствие перерасхода бюджетных средств и срывов временных графиков разработки.

Полученные в исследовании результаты и выводы могут иметь большое практическое значение для совершенствования механизма управления инновационной деятельностью высокотехнологичных компаний на этапах создания научно-технического задела, разработки инновационных технологий и их системной интеграции для разработки сложных изделий. Материалы исследования также могут быть использованы в образовательном процессе вузов в рамках реализации учебных курсов «Инновационный менеджмент» и «Инновационный тип развития экономики».

Достоверность результатов исследования

Исследование М.М. Брутяна базируется на анализе результатов исследований ведущих зарубежных и российских ученых по тематике диссертации. Обоснованность и адекватность выводов и научных положений обеспечена использованием обширной теоретической, эмпирической и методологической базы исследования, анализом достаточного объема актуальной статистической информации. Диссертация является результатом многолетних исследований автора и прошла широкую апробацию, включающую выступления на 10 международных и всероссийских конференциях, в том числе проходивших за рубежом.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном подборе и изучении научных публикаций по теме исследования, постановке и решении задач исследования, формулировке и обосновании научных выводов и практических рекомендаций, подготовке публикаций в рецензируемых научных журналах.

Тема и содержание диссертационного исследования соответствует паспорту специальности ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями) по пунктам: п.2.2 «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах», 2.22 «Разработка методологии проектного управления инновационным развитием хозяйственных систем» и 2.23 «Теория, методология и методы оценки эффективности инновационно-инвестиционных проектов и программ».

Диссертационный совет пришел к выводу, что диссертация Мурада Мурадовича Брутяна является цельной, завершенной, научно-

квалификационной работой, обладающей научной новизной, теоретической и практической ценностью, в которой, на примере авиастроительной отрасли, содержится значимое для экономической науки решение комплексной задачи разработки и научного обоснования авторского подхода к управлению реализацией инновационных проектов, основанного на использовании усовершенствованной методики оценки уровня готовности технологий с учетом их системной интеграции и экологических факторов.

На заседании 07 декабря 2020 года диссертационный совет принял решение присудить Брутяну Мураду Мурадовичу ученую степень кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями».

В голосовании приняли участие 5 (пять) членов диссертационного совета. Проголосовали: за – «пять», против – «нет», воздержались – «нет».

Председатель
диссертационного совета: А.М. Марголин

«07» декабря 2020 г.

Приложение 2

Протокол об итогах голосования

заседания диссертационного совета на базе РАНХиГС при Президенте РФ (созданного приказом ректора РАНХиГС от 03.11.2020 № 01-11645) по защите диссертации Брутяна Мурада Мурадовича тему: «Методы оценки уровня технологической зрелости инновационных технологий с учетом их системной Интеграции и экологических факторов на примере авиастроительной отрасли» по специальности: «08.00.05 — «Экономика и управление народным хозяйством» (управление инновациями)»

№ 18 от 07 декабря 2020 г.

Состав диссертационного совета:

д.э.н. Марголин Андрей Маркович– председатель совета
д.э.н. Мельников Роман Михайлович
д.э.н. Ратнер Светлана Валерьевна
д.э.н. Савельевна Марина Владиславовна
д.э.н. Фролов Игорь Эдуардович

Подсчет голосов при открытом голосовании по вопросу о присуждении Брутяну Мураду Мурадовичу ученой степени кандидата экономических наук.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 5 человек.

Присутствовало на заседании 5 членов совета.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата экономических наук Брутяну Мураду Мурадовичу:

за ___5____

против____нет_____

воздержался_____нет_____

Председатель диссертационного совета

_____ Марголин А.М.