УТВЕРЖДАЮ:
Проректор
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Российская академия народного хозяйства
и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»

_____
(Марголин А.М.)
«20» октября 2026 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Диссертация «Финансовые и страховые инструменты как механизм развития авиационной отрасли» выполнена на кафедре «Финансы и страхование» Отделения международного экономического сотрудничества экономического факультета Института экономики, математики и информационных технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

В период подготовки диссертации соискатель Хрони Кирилл Олегович обучался по очной форме обучения в аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», а также работал в ООО «ИНТЭК-Консалтинг» в должности генерального директора.

В 2010 году Хрони Кирилл Олегович окончил с отличием государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «МАТИ» - Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского» по направлению «Экономика», присуждена степень Бакалавра экономики по направлению «Экономика», диплом с отличием ВБА 0672477, регистрационный номер 10253 от 30 июня 2010 г.

В 2011 году Хрони Кирилл Олегович окончил с отличием государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «МАТИ» - Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского» по специальности «Экономика труда», присуждена квалификация «Экономист», диплом специалиста с отличием: серия ОК № 35059, регистрационный номер 8455 от 30 июня 2011 г.

В 2014 году Хрони Кирилл Олегович окончил с отличием федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», программу магистратуры по направлению подготовки 030900 «Юриспруденция», присвоена квалификация «Магистр», диплом магистра с отличием 107724 0075719, регистрационный номер 01089/2014 от 03.07.2014 г.

В 2022 году Хрони Кирилл Олегович поступил в аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» по группе научных специальностей 5.2. «Экономика», научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика». Свидетельство об окончании аспирантуры СОА 0000047 Регистрационный номер УАИД-2025-0027 от 10 декабря 2025 года.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» № 10953-000-001-25 от 02 июля 2025 года.

Научный руководитель Миллерман Александр Самуилович, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Финансы и страхование» Отделения международного экономического сотрудничества Экономического факультета Института экономики, математики и информационных технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность темы исследования обусловлена фундаментальной ролью авиационной отрасли как системообразующего элемента национальной экономики, обеспечивающего пространственную связанность регионов страны, мобильность населения и решение задач государственной важности. В условиях беспрецедентного внешнего давления, выразившегося в разрыве традиционных кооперационных связей, аресте воздушных судов и фактической «страховой блокаде», отрасль столкнулась с вызовами, требующими научного осмысления и разработки нетривиальных управленческих решений. Существующие финансовые и страховые механизмы, ориентированные на глобальный рынок, оказались неработоспособными, что поставило под угрозу не только операционную деятельность авиакомпаний, но и долгосрочные программы развития отечественного авиастроения. В этой связи разработка и научное обоснование комплекса финансовых и страховых механизмов и инструментов, адаптированных к новым реалиям и направленных на обеспечение устойчивости и технологического суверенитета авиационной отрасли,

приобретает особую теоретическую и практическую значимость, определяя высокую своевременность и востребованность настоящей диссертационной работы.

Положения, выносимые на защиту и имеющие научную новизну

1) В отличие от современных исследований, которым свойственна недостаточная системность ввиду их ориентации на локальное решение отдельных проблем и задач отрасли без учета взаимных эффектов, автором разработана модель адаптивной финансово-страховой архитектуры, повышающая устойчивость авиационного комплекса в условиях структурных ограничений. Особенностями данной модели являются системность и комплементарность предложенных автором механизмов развития финансового и страхового инструментария отрасли и формирование замкнутого, самоподдерживающегося цикла, в котором снижение рйсков через страховые инструменты повышает инвестиционную привлекательность проектов, что позволяет мобилизовать капитал с помощью новых финансовых инструментов для модернизации, которая, в свою очередь, снижает исходные страховые риски (соответствует п. 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

2) В дополнение к существующим механизмам прямого государственного финансирования отрасли, разработаны механизмы применения прикладных отраслевых финансовых инструментов для привлечения средств внутреннего рынка капитала. Отличительной особенностью этих механизмов является изменение роли государства от прямого инвестора к гаранту и фасилитатору для мобилизации частного капитала и повышения активности розничных инвесторов через инфраструктурные облигации и отраслевые ПИФ (для институциональных инвесторов) и «народные» облигации (для населения), что способствует укреплению финансового суверенитета отрасли. Это позволило обосновать новый, комплементарный канал привлечения внутренних сбережений для

решения задач развития авиатранспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года, в части сокращения негативных последствий от введенных отдельными недружественными государствами ограничительных мер в отношении отечественной авиатранспортной отрасли и укрепления ее финансового суверенитета. В результате исследования обоснованы ключевые условия для успешной реализации данных инструментов: обеспечение прозрачности, конкурентоспособной доходности и гарантированной ликвидности. В развитие данного положения инструментарий объединен в единую двухуровневую схему мобилизации институционального и розничного капитала с разграничением контуров применения (аэропортовая и наземная инфраструктура — авиакомпании — авиастроение). Дополнительно обоснована применимость облигационного механизма к финансированию воздушных судов как недвижимых доходогенерирующих активов (абзац второй пункта 1 статьи 130 ГК РФ, ипотека воздушных судов — статья 5 Федерального закона от 16.07.1998 № 102-ФЗ), что применительно к данному инструменту ранее не рассматривалось (соответствует п. 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

3) В развитие существующих подходов, рассматривающих создание международных страховых пулов, разработана методика определения эффекта создания авиационных страховых пулов на основе применения аппарата современной портфельной теории, закона больших чисел и стохастической модели треугольников развития убытков (модели Мака). Это позволило обосновать эффективность распределения рисков и премий между участниками, что обеспечивает объективную основу для ключевых операций пула и повышает его долгосрочную жизнеспособность. Эффект пулинга подтвержден воспроизводимым модельным расчетом: объединение сопоставимых портфелей снижает стандартные ошибки оценок коэффициентов развития убытков и коэффициент вариации оценки совокупного резерва (в сквозном примере — с 5,7% до 3,4%), что эмпирически

поддерживает гипотезу о сглаживании статистики убытков с ростом числа участников пула (соответствует п. 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

4) Систематизированы и охарактеризованы с использованием количественных индикаторов системные дисфункции финансово-страхового обеспечения авиационной отрасли. Установлены критические уязвимости: а) высокая эластичность стоимости заемного капитала по ключевой ставке ЦБ РФ (коэффициент корреляции r=0.957 - демонстрирует стратегический разрыв между краткосрочными целями макроэкономического регулирования (таргетирование инфляции через ключевую ставку) и долгосрочной промышленной стратегией в части развитие капиталоемкой отрасли, такой как авиастроение), что в условиях волатильной макроэкономической политики делает модернизацию отрасли финансово неустойчивой и обосновывает необходимость создания отраслевых финансовых инструментов (таких, как предлагаемые автором инфраструктурные облигации), целенаправленно изолированных от волатильности ключевой ставки; и б) коллапс традиционной модели перестрахования, приведший к дефициту перестраховочной емкости и росту премий до 40% (соответствует п. 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

5) Разработан механизм снижения институциональных барьеров в международной кооперации, включающий два элемента: стандартизацию страховых продуктов (унифицированные полисы) и гармонизацию регуляторных требований для создания единого правового поля. Для обеспечения доверия и прозрачности в рамках предложенного страхового пула БРИКС+ автором предложен концептуальный подход к цифровой трансформации на основе технологии блокчейн, которая повышает скорость и надежность трансграничных расчетов (соответствует п. 5.2. «Формирование

механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

6) В обоснование методики определения эффекта создания авиационных страховых пулов на основе применения аппарата современной портфельной теории, закона больших чисел и стохастической модели треугольников развития убытков (модели Мака), предложен и реализован воспроизводимый актуарный аппарат оценки страховых обязательств и тарификации по авиационным рискам: формализованы методы цепной лестницы и Борнхюттера–Фергюсона и показана их регуляторная реализация в Положении Банка России от 17.06.2025 г. № 858-П «О требованиях к финансовой устойчивости и платежеспособности страховщиков» (треугольник развития убытков, компоненты ЗНУ и ПНУ, дисконтирование по кривой бескупонной доходности ОФЗ), выполнен сквозной модельный расчет резерва убытков с анализом чувствительности к катастрофическим выбросам и проверкой гипотезы о сглаживании статистики убытков при объединении портфелей; обоснована применимость модели «частота — тяжесть» и теории достоверности для тарификации, а все расчеты реализованы стандартными средствами электронных таблиц (соответствует п. 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли» паспорта специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»).

Практическая значимость результатов исследования определяется высокой степенью готовности его результатов к имплементации. Выводы и предложения автора соответствуют стратегическим задачам, поставленным Президентом РФ и Правительством РФ по достижению технологического суверенитета, и отвечают на запрос институтов развития, в частности ВЭБ.РФ, о необходимости создания финансовых инструментов для нового инвестиционного цикла.

Предложенная модель выпуска целевых облигаций с государственной поддержкой для финансирования модернизации авиационной отрасли

является прямым ответом на ключевую проблему предприятий отрасли — потребность в долгосрочных и доступных по стоимости заемных средствах.

Предложенный подход к разработке унифицированных полисных условий для авиационного страхования является существенным фактором для снижения транзакционных издержек и правовой неопределенности в сфере страхования имущества и ответственности компаний авиационной отрасли. Использование данных принципов при разработке новых страховых продуктов для авиаперевозчиков и производителей, позволит упростить процесс андеррайтинга и повысить доверие в рамках договоров сострахования и перестрахования с отечественными и зарубежными партнерами.

Теоретическая значимость исследования заключается в развитии положений теории отраслевой экономики в части формирования механизмов антикризисного управления в стратегически важных отраслях. Работа вносит вклад в теорию прикладных финансов и отраслевого (авиационного) страхования, развивая концепции финансового инжиниринга и управления рисками в условиях внешних шоков и структурной трансформации экономики. Теоретический вклад дополнен интерпретацией регуляторной методики резервирования (Положение Банка России № 858-П) как гибрида методов цепной лестницы и Борнхюттера–Фергюсона, формализацией эффекта страхового пулинга в терминах закона больших чисел и стохастической модели треугольников развития убытков, а также обоснованием применимости облигационного финансирования к воздушным судам как недвижимым доходогенерирующим активам (статья 130 ГК РФ). Концепции, механизмы, методы и модели, разработанные в исследовании, а также выводы и практические рекомендации могут быть применены для разработки программ развития и поддержки авиационной отрасли Российской Федерации, а также могут быть использованы в качестве теоретической базы для дальнейших исследований проблем обеспечения экономической безопасности и устойчивого развития транспортного комплекса. В частности, они полезны при анализе инвестиционных проектов, оценке целесообразности

государственной поддержки (субсидирования) и рассмотрении вопросов дерегулирования отрасли на уровне профильных министерств и государственных органов управления.

Достоверность положений и результатов проведённых исследования обеспечена применением фундаментальных положений экономической теории, использованием системного подхода и апробированных методов научного исследования (статистический анализ, экономико-математическое моделирование, экспертные оценки), а также актуарных и риск-ориентированных методов (треугольники развития убытков, методы цепной лестницы и Борнхюттера–Фергюсона, стохастическая модель Мака, модель «частота — тяжесть», теория достоверности, регуляторная методика Положения Банка России от 17.06.2025 г. № 858-П). Исследование базируется на обширном массиве данных официальной статистики (Росстат, Росавиация), финансовой отчетности ведущих предприятий отрасли и аналитических материалов. Теоретические положения, выводы и практические рекомендации подкреплены анализом репрезентативной информационной базы, а также необходимыми расчетами, табличными и графическими материалами, представленными в диссертации. Воспроизводимость результатов обеспечена полным раскрытием исходных данных, допущений и расчетных шагов, включая сквозной расчет резерва убытков по регуляторной методике с анализом чувствительности к катастрофическим выбросам и реализацией расчетов в электронных таблицах (приложение к диссертации).

Апробация результатов диссертации. Основные положения работы докладывались и получили положительную оценку на отраслевых ведомственных совещаниях, заседаниях кафедры «Финансы и страхование» РАНХиГС. Отдельные теоретические положения и практические разработки исследования были представлены автором в докладе на специализированной отраслевой конференции членов СРО «Ассоциация гильдия актуариев» и СРО «Ассоциация профессиональных актуариев» - «Весенняя актуарная школа

2024», прошедшей 22-23 апреля 2024 г. в Санкт-Петербургском государственном экономическом университете.

Основные результаты диссертационного исследования, включая концептуальные положения, теоретические и практические рекомендации и выводы, опубликованы в научных статьях по теме исследования. Всего по теме диссертационного исследования автором с 2013 г. опубликовано 8 научных статей, в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК при Минобрнауки России, и 1 статья в иных научных изданиях и материалах конференций, общим объемом 8,8 п.л., в том числе авторских - 6 п.л.

Материалы диссертации, опубликованные автором за последние три года, включают:

Статьи в изданиях, включенных в Перечень изданий, рекомендованных ВАК России для опубликования основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата (доктора) наук.

1. Хрони, К. О. Анализ механизмов поддержки и развития авиационной промышленности в зарубежных странах / К. О. Хрони // Инновации и инвестиции. – 2022. – № 12. – С. 30-33. (0,5 п.л.).

2. Хрони, К. О. Повышение эффективности работы отечественных предприятий на мировых рынках / К. О. Хрони, Т.А. Каратаева, А. В. Белов, В. В. Зундэ, Н. Б. Ляхова // Инновации и инвестиции. – 2023. – № 12. – С. 578-581. (авторский вклад – 0,5 п.л.).

Статьи в изданиях, рекомендованных Ученым советом Академии

3. Хрони, К. О. Страхование авиационных рисков: виды, значение, рынок в условиях санкционных ограничений / К. О. Хрони, А. С. Миллерман // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 4. – С. 165-173. (авторский вклад – 0,75 п.л.).

4. Хрони, К. О. Инфраструктурные облигации как инструмент развития капиталоемких отраслей / К. О. Хрони, А. С. Миллерман // Проблемы экономики и юридической практики. – 2024. – Т. 20, № 6. - С. 194-202. (авторский вклад – 0,75 п.л.).

Работа выполнена лично автором. Личное участие автора заключается в разработке общего замысла работы, постановке цели и задач исследования, сборе и обработке первичной и вторичной информации, разработке новых теоретических и практических положений, а также их апробации с последующей оценкой и внедрением на предприятиях отрасли. Диссертация является самостоятельным и завершенным научным исследованием, обладающим высокой актуальностью.

Рекомендации по использованию результатов исследования. Предложенные методики и модели могут быть использованы:

- органами государственной власти (Минтранс России, Минпромторг России, ФАВТ России) при разработке и корректировке стратегий развития авиационной отрасли и нормативно-правовых актов, регулирующих финансовую, лизинговую и страховую деятельность;
- институтами развития (ВЭБ.РФ), Государственной транспортной лизинговой компанией (ГТЛК) и коммерческими банками при оценке рисков и структурировании сделок по финансированию поставок отечественных воздушных судов;
- авиакомпаниями и страховыми организациями для оптимизации финансовых стратегий, управления рисками и разработки новых конкурентоспособных продуктов;
- Банком России и профессиональными объединениями актуариев при совершенствовании риск-ориентированных требований к финансовой устойчивости страховщиков, в том числе при оценке целесообразности распространения преференциального режима проектных облигаций на специализированные облигации авиационной отрасли;
- в образовательном процессе высших учебных заведений при подготовке специалистов по направлениям «Региональная и отраслевая экономика», «Экономика», «Финансы и кредит», «Менеджмент на транспорте».

Диссертация «Финансовые и страховые инструменты как механизм развития авиационной отрасли» соискателя Хрони Кирилла Олеговича соответствует **паспорту научной специальности** 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»:

– Пункту 5.2. «Формирование механизмов устойчивого развития транспортной отрасли».

Диссертация «Финансовые и страховые инструменты как механизм развития авиационной отрасли» соискателя Хрони Кирилла Олеговича *рекомендуется* к защите на соискание учёной степени кандидата экономических наук по научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика» (Транспорт и логистика).

Заключение принято на заседании кафедры «Финансы и страхование» Отделения международного экономического сотрудничества Экономического факультета Института экономики, математики и информационных технологий федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

Присутствовало на заседании 9 человек. Результаты голосования: «за» – 9 человек, «против» – 0 человек. Протокол № 1 от 31 августа 2026 года.

Зав. отделением международного
экономического сотрудничества (ОМЭС) _____ Милешина Ольга Юрьевна

Заместитель директора Института
экономики, математики и информационных
технологий (ИЭМИТ) _____ Маруев Сергей Александрович,
кандидат технических наук, доцент