



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)

ИНН 7804040077, ОГРН 1027802505279,
ОКПО 02068574

Политехническая ул., 29, Санкт-Петербург, 195254
тел.: +7(812)297 2095, факс: +7(812)552 6080
office@spbstu.ru

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научно-
организационной деятельности
федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого», доктор
технических наук, доцент

Ю.С. Клочков



«18» июля 2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» на диссертацию *Андреевского Игоря Леонидовича «Стратегическое планирование развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов»*, представленную на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - связь и информатизация)

Актуальность темы исследования

В настоящее время происходит стремительное развитие новой цифровой технологической революции, сопряженное с кардинальными изменениями во всех социально-экономических институтах, а порой даже и с формированием новых. Реалии современного мира диктуют рынку новые условия выживания и развития, принуждая организации искать и прибегать к новым механизмам функционирования.

Цифровая трансформация меняет многое: модели ведения бизнеса, управленческие процессы, коммуникацию с клиентами и контрагентами, корпоративную культуру, уровень удовлетворенности работой сотрудниками. Большинство крупнейших российских компаний используют новые цифровые инструменты в настройке эффективного управления.

Развитие цифровых технологий оказывает значительное влияние, трансформируя сложившийся экономический уклад и образ жизни.

Облачные технологии играют важнейшую роль в цифровой трансформации, которая позволяет ускорить получение прибыли, улучшить взаимодействие и сократить затраты.

Эти технологии позволяют использовать все преимущества программного обеспечения без необходимости установки, развертывания, контроля версий и обслуживания аппаратной части. Облачные технологии обеспечивают гибкость благодаря различным моделям развертывания и обслуживания.

Важным фактором роста использования облачных сервисов стало то, что облако теперь воспринимается представителями бизнеса и государства как надежная и безопасная технология.

Ключевое место в процессах цифровой трансформации отводится предприятиям ИТ-отрасли, связанным с производством и распространением облачных программных продуктов.

Особую важность приобретает проблема совершенствования стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли, связанных с производством и распространением конкурентоспособных облачных программных продуктов, в условиях экономических санкций, введенных против РФ весной 2022 года, необходимости импортозамещения.

В связи с этим тема диссертационного исследования Андреевского И.Л. представляется актуальной.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании

В процессе диссертационного исследования автором проанализирован значительный объем научных трудов отечественных и зарубежных авторов в области стратегического планирования, менеджмента, маркетинга, управления проектами, информационных технологий. Проведен анализ теоретических, методологических и практических вопросов стратегического планирования развития предприятий различных отраслей экономики.

Теоретической и методологической основой работы стали труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области стратегического планирования, информационных технологий, менеджмента, маркетинга, проектного управления, цифровой трансформации.

Информационную основу диссертационной работы составили нормативные и законодательные акты РФ, действующие Государственные программы РФ, документы стратегического планирования в области цифровой трансформации, статистические данные, а также материалы специализированных периодических изданий и различных электронных ресурсов по исследуемой проблематике.

Логика и полученные научные результаты диссертационного исследования согласуются с целью и поставленными задачами (с. 10), а принятые допущения и ограничения корректно обоснованы.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационном исследовании, обеспечивается научной методологией исследования, корректным использованием экономико-математических методов, последовательным подходом к решению поставленных задач, что подтверждает аргументированность сформулированных в диссертации научных положений и авторских разработок.

Выводы и рекомендации, представленные в диссертационном исследовании Андреевского И.Л. доказательны и репрезентативны.

Достоверность и научная новизна выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

По результатам проведенного анализа диссертационной работы можно заключить, что выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационном исследовании Андреевского И.Л. являются достоверными и представляют научный интерес.

Это подтверждается следующей апробацией разработанных и реализованных положений по совершенствованию стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов:

- по теме диссертации опубликовано две индивидуальные монографии и 5 коллективных монографий, 15 научных статей в журналах из Перечня изданий, публикации в которых рекомендуются ВАК Министерства науки и высшего образования РФ при защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора экономических наук, а также 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных реферативных базах данных Scopus, 1 статья в Web of Science, а также в целом ряде других источников;

- основные положения и результаты диссертационной работы представлены в докладах автора на ряде международных, российских, межрегиональных и региональных конференциях;

- ряд положений диссертации нашел отражение в учебно-методическом обеспечении и преподавании ряда дисциплин учебного плана в ФГБОУ СПбГЭУ;

- результаты исследования прошли экспериментальную проверку и получили положительную оценку в ряде ИТ-предприятий Санкт-Петербурга;

Значимость полученных автором результатов диссертационного исследования для развития экономической науки обеспечивается совокупностью научных положений, обладающих научной новизной:

1. Разработана авторская концепция стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов (с. 72-84), отличительной особенностью которой является согласование экономических интересов цепочки взаимосвязанных предприятий цифровой трансформации. На стадии планирования производства ОПП предусматривает установление и

использование критических факторов успеха. Использование критических факторов успеха в производстве ОПП является залогом их успешного распространения.

2. С использованием критических факторов успеха (с. 85-86) обоснована стратегия производства облачных программных продуктов. Рассмотрены особенности производства облачных программных продуктов, учитываемые в стратегии их производства. Сделан акцент на вопросах оценки трудоемкости производства облачных программных продуктов (с. 96-100).

3. Разработан механизм согласования экономических интересов цепочки взаимосвязанных предприятий в процессе цифровой трансформации (с. 100-116), включающий установление цепочек взаимосвязанных предприятий, формирование базы исходных данных и алгоритм расчета. На основе согласования экономических интересов возможно согласование стратегических планов. Согласование стратегических планов взаимосвязанных предприятий цифровой трансформации предполагает использование сетевой структуры производства и распространения облачных программных продуктов (с. 117). Рассмотрены вопросы обоснования продуктовой, производственной, финансовой и организационной стратегии.

4. В основе перехода от традиционных программных продуктов к облачным лежит экономическая целесообразность. Автором теоретически обоснована экономическая эффективность перехода к облачным программным продуктам, отличающаяся постатейным сравнительным анализом капитальных и эксплуатационных затрат для традиционных и облачных программных продуктов (с. 139-148). Предложена классификация задач управления проектами цифровой трансформации на базе облачных программных продуктов с распределением по исполнителям (с. 156). Предложена оценка экономической эффективности облачной миграции для пользователей облачной информационной системы на основе нормативного метода финансового планирования (с. 157). Раскрыт порядок бюджетного управления и содержания этапов облачной миграции для предприятий малого и среднего бизнеса.

5. Обоснована методология формирования стратегии планирования инновационной деятельности предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов. Отличительной особенностью данной методологии является учет инновационного характера производства и распространения этих продуктов. Представлены этапы формирования стратегии планирования инновационной деятельности предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению этих продуктов (с. 174). Проведен SWOT-анализ обоснования стратегии планирования инновационной деятельности предприятий ИТ-отрасли. Разработана структура соответствующего стратегического плана, включающего всех участников взаимодействия (с.182).

6. Разработан метод прогнозирования потребности в облачных программных продуктах. Новым является применение аппарата нечеткой логики при прогнозировании (с. 184-190).

7. Установлен порядок планирования уровня информационной защищенности облачных программных продуктов в цикле их производства и распространения. Представлены угрозы и соответствующие методы защиты (с. 193-194). Используется комплексный показатель информационной защищенности. Исследована зависимость потерь от незащищенности облачных программных продуктов от затрат на информационную безопасность (с. 197).

8. Разработана процессная модель планирования цикла производства и распространения облачных программных продуктов (с. 200-208), обеспечивающая анализ состава и последовательность операций цифровой трансформации как при выходе на рынок новой версии облачного программного продукта, так и при выполнении заявок предприятий-пользователей.

9. Разработаны математические оптимизационные модели стратегического планирования производства облачных программных продуктов, осуществлено обоснование выбора методов их решения. Предлагаемые модели предусматривают использование статического (с. 190) и динамического показателя (с. 213) экономической эффективности. Особенности является включение в состав ограничений оценки риска отклонения значения показателя экономической эффективности от ожидаемого, а также степени информационной защищенности.

10. Разработан метод оценки конкурентоспособности облачных программных продуктов с использованием аппарата нечеткой логики (с. 222). Разработан метод обоснования выбора варианта цифровой трансформации на базе ОПП с использованием теории нечеткая логики для оценки предпочтений пользователей в выборе производителя облачных программных продуктов, так и посредников их внедрения (с. 231-238).

11. Построена сбалансированная система показателей стратегического планирования производства и распространения ОПП для целей количественного анализа (с. 246-258). Проведены необходимые расчеты на условно-реальных данных.

Таким образом, автором диссертационного исследования решены поставленные задачи, а поставленная цель достигнута. В целом можно говорить о высоком научно-техническом уровне диссертационного исследования.

Таким образом, следует считать, что диссертация Андреевского И.Л., представленная на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - связь и информатизация)», является научно-квалификационной работой, в которой на основании самостоятельно

выполненных автором исследований разработаны положения по совершенствованию стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение.

Теоретическая и практическая значимость результатов диссертационного исследования

На основе исследования практической деятельности предприятий ИТ-отрасли автор развил и теоретически обосновал пути совершенствования стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов на основе предложенной концепции стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов, в основе которой лежит согласование экономических интересов взаимосвязанных предприятий цепочки цифровой трансформации.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования выражается в возможности сокращения сроков производства и распространения облачных программных продуктов, ускорения производства новых облачных программных продуктов, обоснования тарифной политики взаимосвязанных предприятий цифровой трансформации в процессе внедрения облачных программных продуктов с ориентацией на экономическую эффективность на предприятиях пользователей, развития производства востребованных отечественных облачных программных продуктов в условиях импортозамещения и повышения их конкурентоспособности, санкционного давления со стороны недружественных стран, обоснования выбора варианта цифровой трансформации на базе облачных программных продуктов и установления деловых связей в процессе производства и распространения облачных программных продуктов, прогнозирования потребности в облачных программных продуктах, повышения экономической эффективности цифровой трансформации отраслей экономики РФ.

Рекомендации по использованию выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Представленные в диссертационном исследовании положения и выводы позволяют использовать научные положения в практической деятельности ИТ-компаний, связанных с производством и распространением облачных программных продуктов, при выстраивании экономически выгодных связей в цепочке производства и распространения облачных программных продуктов на договорных партнерских условиях, обеспечивая многоаспектный положительный эффект не только для самого ИТ-предприятия, но и для контрагентов, и предприятий-пользователей, что

позитивно влияет на процессы цифровой трансформации отраслей экономики РФ.

Рекомендуется использовать обоснованную в диссертации авторскую концепцию при формировании и реализации стратегических планов в процессе цифровой трансформации для достижения необходимого уровня цифровой зрелости.

Полученные в диссертационном исследовании теоретические разработки целесообразно использовать для актуализации учебных программ профильных направлений и соответствующих методических материалов.

Дискуссионные положения и замечания по диссертационному исследованию

Охарактеризовав положительные стороны диссертационной работы, следует остановиться на некоторых замечаниях и содержащихся в ней дискуссионных моментах.

1. Дискуссионным вопросом является вопрос оценки удельных весов ключевых показателей эффективности (KPI), сопоставленных критическим факторам успеха стратегии производства облачных программных продуктов, представленным в таблице 2.1 (с. 86).

2. Согласование экономических интересов в рыночных условиях свободного предпринимательства является для некоторых предприятий ИТ-отрасли является дискуссионным.

3. При обосновании экономической эффективности перехода от традиционных к облачным информационным системам автор упоминает про учет управленческой гибкости с использованием теории реальных опционов (с. 149), однако данный аспект представлен в работе недостаточно подробно.

4. Результаты SWOT-анализа обоснования стратегии планирования инновационной деятельности предприятий ИТ-отрасли (с. 175-177) представлены в виде качественного описания, в то время как для оценки ситуации требуются также количественные параметры.

5. Помимо указанных в заключении диссертации направлений дальнейших исследований (сбор и анализ статистических данных по экономической эффективности производства и распространения облачных программных продуктов, срокам выполнения заявок предприятий-пользователей на получение облачных программных продуктов, а также динамики расширения количества пользователей, их распространению по отраслям экономики) также автору целесообразно обратить внимание на анализ влияния различных ограничений и санкций и их последствий, вызванных кардинальным изменением внешнеполитической обстановки, уходом с отечественного ИТ-рынка глобальных облачных вендоров.

Тем не менее, указанные выше дискуссионные положения и замечания не имеют принципиального значения и не влияют на общую положительную оценку полученных автором научных результатов, не снижают научной значимости и достоверности проведенного диссертационного исследования.

Заключение о соответствии диссертации требованиям Положения о присуждении ученых степеней

Представленное диссертационное исследование Андреевского Игоря Леонидовича на тему «Стратегическое планирование развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов» является завершенной, логично выстроенной научно-квалификационной работой, в котором автором выявлена и решена научная проблема совершенствования стратегического планирования развития предприятий ИТ-отрасли по производству и распространению облачных программных продуктов.

Выдвинутые на защиту положения весьма логичны и достаточно аргументированы. Это дает основание считать рецензируемую работу самостоятельным, завершенным научным исследованием, автор которого владеет методами научного анализа, обладает достаточной зрелостью для решения сложных теоретико-прикладных проблем, способен конкретизировать актуальность и проблемное поле научного поиска, достигать цели и решать поставленные задачи.

Диссертация четко структурирована, содержание диссертации, подача материала, изложение результатов исследования имеют логическую последовательность и подробную теоретико-прикладную проработанность, подчиняясь достижению поставленной цели и решению соответствующих ей задач. Диссертация содержит достаточный объем иллюстративного материала, опирается на проработку значительного объема научных трудов зарубежных и отечественных авторов, массив статистических данных, эмпирической и нормативно-справочной информации, выполнена на высоком научном уровне и отличается ярко выраженной авторской позицией.

Основные положения, рекомендации и выводы диссертационного исследования характеризуются теоретической проработанностью и методологической завершенностью, эмпирической аргументацией, выраженной прикладной направленностью.

Автореферат в полной мере отражает содержанием диссертационной работы, основные положения и выводы. Оформление автореферата и диссертации соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям.

Диссертационная работа Андреевского Игоря Леонидовича соответствует области исследования по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - связь и информатизация), таким пунктам Паспорта специальностей ВАК РФ, как п. 1.5.93 Развитие методологии, экономической теории и методов управления в области связи и информатизации; п. 1.5.97 Определение экономической эффективности модернизации материально-технической базы предприятий и организаций

связи и информатизации, п. 1.5.100 Планирование и анализ производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности предприятий связи и информатизации; п. 1.5.104 Исследование финансовых и организационных методов и механизмов управления инновационным развитием средств связи и информатизации.

Диссертация выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к диссертации на соискание ученой степени доктора наук, соответствует п 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Андреевский Игорь Леонидович заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами - связь и информатизация).

Настоящий отзыв обсужден и одобрен на заседании Высшей школы бизнес-инжиниринга ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» «24» июня 2022 года (протокол № 14).

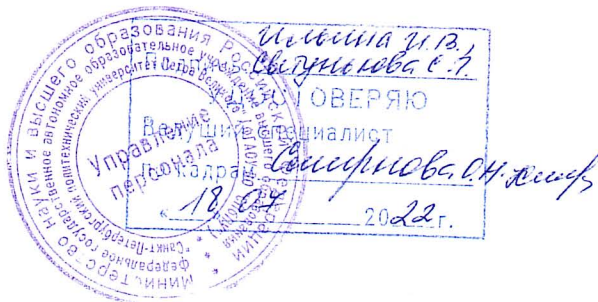
Директор Высшей школы
бизнес-инжиниринга,
д.э.н., профессор

Игорь Васильевич Ильин

Профессор Высшей школы
бизнес-инжиниринга,
д.э.н. (08.00.05 - Экономика и управление
народным хозяйством),
профессор

Сергей Геннадьевич Светуныков

«24» июня 2022 г.



Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (ФГАОУ ВО СПбПУ)

195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29

<https://www.spbstu.ru/>

office@spbstu.ru, igor.ilin@spbstu.ru

+7 (812) 775-05-30, +7 (812) 550-36-52, +7 (921) 876-38-95