

В диссертационный совет В Диссертационный Совет  
Д 99.2.082.02, созданном на базе ФГБОУ ВО  
«Владимирский государственный университет  
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых», ФГБОУ ВО  
«Череповецкий государственный университет»

### **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора экономических наук, профессора Мингалиева Камиля Нарзаватовича на диссертацию Степанова Дмитрия Анатольевича на тему «Инструменты венчурного подхода в обеспечении цифровизации деятельности промышленных предприятий», представленную на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.4 – Финансы

#### **Направленность и актуальность тематики диссертации**

В диссертации Степанова Д.А. исследуются актуальные проблемы, связанные с венчурным подходом в обеспечении цифровизации деятельности промышленных предприятий. В диссертации соискатель учитывает результаты анализа современной отечественной и зарубежной практики управления организационно-экономическими системами, опирается на имеющийся научный задел в области стратегического управления. Соискатель развивает и совершенствует эти подходы применительно к решению экономических задач принятия решений по управлению промышленными предприятиями. Выбранная диссертантом область исследований является междисциплинарной и востребованной в науке и практике, что подтверждается значительным объемом современных отечественных и зарубежных публикаций по этой тематике, цитируемых в диссертации.

Объектом исследования является финансы корпораций (и в том числе промышленных предприятий, отвечающих признакам корпораций). Автор выполнил исследование и расчеты на примере ряда промышленных предприятий включая ООО "Теллур" и ООО «БИОТЕХ».

Эскалация санкций по отношению к российскому промышленному сектору обуславливает потребность в развитии новых методов и подходов, обеспечивающих повышение эффективности деятельности промышленных предприятий с учетом современных цифровых технологий.

Особую актуальность рассматриваемые вопросы приобретают в контексте современных концепций устойчивого развития, венчурного финансирования и корпоративного управления на промышленных предприятиях имеющих признаки корпораций. Соискатель аргументированно раскрывает ограничения и противоречия существующего научно-методического аппарата, используемого для поддержки принятия управленческих решений в предметной области исследования.

Необходимость разработки эффективных методов, инструментов и механизмов, реализующих современные научные концепции устойчивого развития и венчурного финансирования для обеспечения цифровизации деятельности промышленных предприятий, определяет актуальность темы диссертации Степанова Д.А.

### **Структура и основные результаты диссертационного исследования**

В первой главе соискателем решены задачи аналитического характера – изучена современная методология и практика управления промышленными предприятиями, исследование показало, что в российской экономике создана массивная государственная поддержка венчурных процессов. Но инновационная активность в реальном секторе экономики сохраняется на низком уровне, а доля инвестиций, направленных в том числе в технологизацию и цифровизацию сократилась с 2005 года к началу 2022 года более чем в два раза.

Выполнен анализ предмета и объекта исследования, выявлены проблемы и ограничения существующего научно-методического обеспечения, определены направления его развития, поставлена научная задача исследования, связанная с венчурным финансированием цифровизации деятельности промышленных предприятий.

Для обобщения и систематизации актуальной практики управления промышленными комплексами (с. 13-60) в диссертации проведен анализ венчурных тенденций и тенденций цифровизации в российском и мировом промышленном секторе. Соискателем было изучено свыше 200 источников, включая современные научные публикации отечественных и зарубежных ученых, статистические и аналитические отчеты, доклады и обзоры международных и национальных организаций. Диссертантом сделан вывод о том, что российская промышленность и в целом российская экономика развиваются в существенном отклонении от тех венчурных тенденций и тенденций цифровизации, которые прослеживаются в глобальной экономике – уровень цифровизации российской экономики средний, а основной массив венчурных инвестиций сосредоточен в ИКТ-секторе.

В результате оценки возможностей и ограничений существующих методов, механизмов и инструментов управления промышленными комплексами в современных условиях, соискатель вполне обоснованно указывает на практические потребности в широком применении цифровых технологий.

Дано теоретическое описание трёх корпоративных венчурных моделей, предназначенных для решения задач, связанных с цифровизацией деятельности промышленных предприятий. Каждая из трёх корпоративных венчурных моделей имеет свои преимущества и свои недостатки использования на практике. Для российских предприятий доступна только процессная модель, что ограничивает темпы цифровизации и технологизации их деятельности. Соискателем обоснован вывод о целесообразности разработки новых подходов венчурного финансирования для обеспечения цифровизации деятельности промышленных предприятий с признаками корпораций.

Таким образом, в первой главе диссертации автором обосновано, что эффективность функционирования промышленных предприятий в настоящее время

определяется уровнем цифровизации их деятельности. Исходя из этого положения сформулирована и поставлена научная задача диссертационного исследования, разработана логическая структура диссертации, обеспечивающая решение поставленной научной задачи.

Во второй главе соискателем решены задачи теоретического и методологического характера по формализации предметной области исследования, обоснованию методики оценки рисков венчурного финансирования, анализа эффективности и полноты использования корпоративного венчурного капитала для цифровизации деятельности промышленных предприятий.

Автором предложены понятия и категории в области управления промышленными предприятиями. Дано авторское понимание термина «промышленные предприятия имеющие признаки корпораций». Введена общая терминологическая база в исследуемой области, необходимая для последующей разработки механизма интеграционно-сбалансированного управления (с. 61-96).

Доказано и обосновано, что основные венчурно-технологические глобальные тренды в промышленной отрасли сфокусированы на кластерных и отраслевых цифровых технологиях. Информационно-коммуникационные технологии играют вторичную роль, первичными и наиболее значимыми являются новые производственные технологии (digital twin, smart design, smart manufacturing и т.п.), которые позволяют повысить обоснованность и эффективность управленческих решений при трансформации структуры промышленного предприятия.

Разработан методический подход к достоверной оценке рисков венчурного финансирования цифровизации деятельности промышленных предприятий, включающий две составные части. Для первой части дано методическое описание идентификации неконвенциональных (т.е. специфических для венчурного финансирования) рисков, во второй части разработан специальный формульный аппарат оценки таких рисков. Данный подход позволяет повысить эффективность экспертно-аналитических процедур по оценке, сценарному прогнозированию и мониторингу состояния предприятий, а также по его дальнейшему развитию (с. 74-87).

Создана методика анализа эффективности и полноты использования корпоративного венчурного капитала для цифровизации деятельности промышленных предприятий. Методика может использоваться для поддержки принятия управленческих решений, а также может логически дополнять традиционные методы инвестиционного анализа эффективности проектов. Предложенная методика логически объединяет понятийно-категориальный аппарат и инструменты анализа состояния промышленного комплекса. Методика отличается от известных тем, что представляет собой информационную базу для поддержки принятия управленческих решений в рассматриваемой области исследования, чем логически дополняет традиционные методы финансового, инвестиционного анализа и технико-экономического обоснования эффективности венчурных и прочих проектов (с. 87-96).

Таким образом, во второй главе представлен комплекс новых научных результатов, полученных лично автором диссертационного исследования, указаны

их отличия от работ предшественников, даны рекомендации их применения при решении задач управления развитием промышленных предприятий.

В третьей главе соискателем решены задачи практического характера, проведен анализ венчурных рисков и полноты использования корпоративного венчурного капитала промышленными предприятиями (стр.97-106), обоснованы интегрированные механизмы формирования и привлечения венчурного капитала для целей цифровизации деятельности промышленных предприятий (стр. 97-134).

Реализация предложенных механизмов выполнена автором на примере ряда промышленных предприятий включая ООО "Теллур" и ООО «БИОТЕХ» (с. 107-123).

Обоснована эффективность механизмов формирования корпоративного и привлечения некорпоративного венчурного капитала в цифровизацию промышленных предприятий (с. 124-134).

Таким образом, приведенные в третьей главе результаты реализации, апробации и оценки экономической эффективности разработанных механизмов свидетельствуют о решении поставленной научной задачи и достижении цели исследования – сбалансированность развития и повышение экономической эффективности деятельности промышленных предприятий.

**Обоснованность положений, выводов и рекомендаций диссертации** обеспечивается строгой логикой исследования, математической формализацией и достаточной аргументацией научных результатов. Автор опирается на результаты теоретических и методологических разработок, представленных в фундаментальных и прикладных научных трудах отечественных и зарубежных ученых и охватывающих важные аспекты исследуемой области. При подготовке диссертации соблюдены принципы научной преемственности по отношению к работам предшественников по исследуемой проблематике, что обеспечивает согласованность полученных автором результатов с основными теоретическими положениями в данной области, их комплексность и системность.

Автором использованы как общенаучные (дедукция и индукция, научная абстракция, классификация, формализация), так и специальные методы научного познания экономических явлений и процессов, адекватные поставленной научной задаче: методы теории управления организационными системами, принятия решений, экспертного оценивания и экономического анализа.

**Достоверность положений, выводов и рекомендаций диссертации** обеспечивается корректным выбором репрезентативного объема исходных данных, определением основных допущений и ограничений при постановке научной задачи, использованием апробированного экономико-математического аппарата для ее решения и подтверждается достаточной сходимостью полученных результатов с практикой принятия решений по управлению развитием промышленных предприятий. Подтверждением объективности и достоверности являются результаты апробации основных результатов диссертации на международных и всероссийских научных конференциях, их реализации при выполнении научно-исследовательских работ. Результаты диссертационной работы свидетельствуют о научной зрелости автора, владении современными методами исследования и глубоким знании предметной области.

**Научная новизна результатов диссертации** заключается в развитии инструментария венчурного подхода для обеспечения цифровизации деятельности промышленных предприятий, отвечающих признакам корпораций, (с. 13-134).

Автором обосновано теоретическое описание корпоративных венчурных моделей, предназначенных для решения задач, связанных с цифровизацией деятельности промышленных предприятий имеющих признаки корпораций, которое позволяет ввести терминологическую основу для разработки и последующего применения организационно-экономического механизма управления.

Соискателем разработан методический подход к достоверной оценке рисков корпоративного венчурного финансирования цифровизации промышленных предприятий, который включает две составные части: исследовательски-аналитическую и аналитико-прогностическую (с. 74-87).

Создана методика анализа эффективности и полноты использования корпоративного венчурного капитала для решения задач, связанных с цифровизацией деятельности промышленных предприятий(стр.87-96).

Разработанные автором элементы научно-методического обеспечения сведены в два интегрированных механизма формирования и привлечения венчурного капитала в цифровизацию деятельности промышленных предприятий (стр. 97-134).

Представлен метод оценки эффективности интегрированных механизмов формирования корпоративного и привлечения некорпоративного венчурного капитала в цифровизацию промышленных предприятий, который основан на объединении классического финансово-инвестиционного анализа и методов нелинейного динамического программирования (с. 124-134).

**Практическая ценность результатов диссертации** заключается в реализации интегрированных механизмов формирования и привлечения венчурного капитала для целей цифровизации деятельности промышленных предприятий на примере ряда промышленных предприятий включая ООО "Теллур" и ООО «БИОТЕХ» (с. 107-123), а также в создании практических рекомендаций по совершенствованию систем управления. Положения и выводы диссертации могут быть использованы органами государственного управления, государственными корпорациями, интегрированными структурами и компаниями высокотехнологичных отраслей промышленности при обосновании управленческих решений по оптимизации структуры и повышению экономической эффективности деятельности.

В целом, совокупность полученных научных результатов, обоснованных практических предложений и рекомендаций позволяет сделать вывод о том, что в диссертационной работе решена актуальная научная задача, состоящая в развитии концепции устойчивого развития применительно к отраслям промышленности и разработке на ее основе венчурного подхода в обеспечении цифровизации деятельности промышленных предприятий.

## **Замечания по тексту диссертации и автореферата**

При общей положительной оценке диссертационного исследования следует отметить, что работа не лишена отдельных недостатков и дискуссионных моментов.

1. Представляется дискуссионным применение ранговой корреляции Спирмена для расчета показателя сбалансированности развития промышленного комплекса (см. с. 57). Коэффициент ранговой корреляции Спирмена является непараметрическим методом, который используется с целью выявления и оценки тесноты связи между двумя рядами сопоставляемых количественных показателей. Как известно, у данного метода есть недостатки: качество оценки снижается, если разница между различными значениями какой-либо из измеряемых величин достаточно велика или в случае неравномерного распределения значений измеряемой величины. Автору следовало пояснить, имели ли место указанные недостатки при аналитической обработке значений показателей сбалансированности развития *ВД*.

2. Использование принципов ESG (environmental, social and corporate governance) при управлении экономическими системами обуславливает проблемы многокритериальности при принятии решений, так как требуется учет различных, зачастую конфликтующих, факторов. Вместе с тем, автор сводит критерии эффективности исключительно к рыночным факторам, используя показатель экономической добавленной стоимости. Такой подход представляется дискуссионным в контексте декларируемых принципов ESG (см. с. 83, с. 86).

3. Несмотря на явную прикладную направленность исследования, в заключительной части диссертации (параграфы 3.2 и 3.3) по результатам апробации и внедрения разработанного механизма, автор не специфицирует экономически рациональные границы его применимости, выявленные ограничения при использовании для поддержки принятия решений по управлению экономическими системами в агрегированных звеньях промышленности.

4. Замечание по тексту автореферата. В автореферате не приведена методика оценки заявленного соискателем экономического эффекта от внедрения разработанного механизма, также не приведены расчеты, подтверждающие указанное значение (см. с. 20). Отметим, что в тексте диссертации данный материал представлен достаточно широко (параграф 3.3, с. 133-146).

Отмеченные недостатки не влияют на научную новизну, теоретическую ценность результатов диссертационного исследования и научно-практическую значимость работы в целом и могут быть учтены при подготовке к защите диссертации и рассмотрены в качестве рекомендаций по дальнейшим научным исследованиям соискателя.

## **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней.**

1. Диссертационное исследование Степанова Д.А. выполнено на высоком теоретическом уровне, обладает научной новизной и практической ценностью.

Оформление диссертации и автореферата удовлетворяет всем предъявляемым требованиям. Автореферат диссертации полностью раскрывает структуру и содержание работы, а также сущность научных положений, вынесенных на защиту. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в научных работах соискателя, в том числе в журналах, индексируемых в международной базе цитирований Scopus и в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

2. Диссертация Степанова Дмитрия Анатольевича представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение актуальной научной задачи, имеющей значение для развития экономики промышленности.

3. Диссертация отвечает всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 11.09.2021 г.), а ее автор, Степанов Дмитрий Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.4 – Финансы.

Официальный оппонент:

профессор Департамента корпоративных финансов  
и корпоративного управления

Факультета экономики и бизнеса

ФГБОУ ВО «Финансовый университет

при Правительстве Российской Федерации»

доктор экономических наук, профессор

Мингалиев Камиль Нарзаватович

Финансовый университет

125167, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 49/2

Тел.: +7 (499) 270-22-89

E-mail: kmingaliyev@fa.ru

