

*Балясников Н.А., аспирант
Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения*

Россия, Санкт-Петербург

**АДАПТАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Аннотация: В статье определены направления адаптации механизмов управления инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий в условиях цифровой трансформации. Для достижения цели были определены основные условия цифровой трансформации, специфика управления инновационной деятельностью. Установленные направления адаптации касаются управления проектами, управления персоналом и выработки управленческих решений. Было установлено, что адаптация управления может проходить по направлениям внедрения гибридных моделей организации жизненных циклов проектов, непрерывной модели обучения персонала, повышения уровня его вовлеченности за счет геймификации, принятия управленческих решений на основе данных.

Ключевые слова: высокотехнологичные предприятия, цифровая трансформация, инновационная деятельность, механизмы управления, управление, адаптационный механизм.

Annotation: This article identifies areas for adapting innovation management mechanisms at high-tech enterprises in the context of digital transformation. To achieve this goal, the key conditions of digital transformation and the specifics of innovation management were identified. The identified adaptation areas relate to project management, personnel management, and management decision-making. It was found that management adaptation can take place through the implementation

of hybrid project lifecycle models, continuous staff training, increased employee engagement through gamification, and data-driven management decision-making.

Key words: *High-tech enterprises, digital transformation, innovation, management mechanisms, governance, adaptation mechanism.*

Современные условия формируют беспрецедентные условия для управления инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий. В особенности на такую область управления оказывает влияние цифровая трансформация. Для того, чтобы обеспечивать эффективность управления, такие предприятия должны адаптировать собственные механизмы управления под текущие реалии. Данный вопрос является актуальным, так как если предприятия не будут адаптироваться к этим условиям риски утраты конкурентоспособных позиций на рынке возрастают.

Цель исследования – определить направления адаптации механизмов управления инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий в условиях цифровой трансформации.

В современных условиях одним из наиболее значимых факторов развития общества является цифровая трансформация. Она сопровождается стремительным увеличением объемов вырабатываемой в мире информации. Так, за период 2020-2024 гг. объем данных в мире увеличился на 83,8 зеттабайт (на 128%) и составил 147 зеттабайт, на конец 2025 г. прогнозируется увеличение значения показателя до 181 зеттабайт [1]. Также цифровая трансформация проявляется в появлении и развитии новых технологий. В 2025 г. ключевую роль в данном отношении сыграла технология искусственного интеллекта, также выросло внимание к технологиям квантовых вычислений, виртуальной реальности, интернету вещей [2]. Еще один признак цифровой трансформации – наличие быстрых изменений, что проявляется в быстром устаревании цифровых технологий, быстром изменении внешней среды. Быстрое развитие технологий повышает значение деятельности предприятий, которые выпускают инновационные продукты на рынок.

Подобные условия цифровой трансформации в особенности накладывают отпечаток на деятельность высокотехнологичных предприятий, так как такие предприятия используют новейшие образцы технологического оборудования, процессы и технологии, для их деятельности характерен высокий уровень автоматизации [3]. Значимый вклад в эффективность функционирования таких предприятий вносит инновационная деятельность, управление которой также находится под влиянием цифровой трансформации.

Управление инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий представляет собой процесс, в которой объектами управления служат проведение наукоемких исследований, тестирование инноваций, приобретение ноу-хау, осуществление инвестиций в инновационное оборудование, научные сотрудники, повышение квалификации персонала и др. [4]. Управление в этом случае направлено на преобразование научных достижений и разработок в новые или улучшенные продукты, процессы, решения, чтобы они могли быть успешны на рынке. Для высокотехнологичных предприятий основное значение имеют технологические инновации, хотя в их деятельности также могут найти проявление и финансовые, научные и иные виды инноваций [5].

Для управления инновационной деятельностью используются механизмы управления, под которыми понимаются инструменты, методы, правила, структуры, с помощью которых субъекты управления оказывают воздействие на объекты управления. Условия цифровой трансформации ставят новые вызовы и задачи перед менеджментом высокотехнологичных предприятий, поскольку традиционные механизмы управления по отношению к инновационной деятельности не могут обеспечить желаемые результаты. В данной связи были определены основные направления, по которым может происходить адаптация механизмов управления инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий в современных условиях цифровой трансформации. Адаптация в данном случае представляет собой приспособление менеджмента высокотехнологичного предприятия под

условия цифровой трансформации.

Прежде всего, внимание в данном отношении следует обратить на организацию проектной деятельности. При этом необходимо учесть, что традиционные модели жизненного цикла проекта, такие как каскадная или спиральная модель, не смогут обеспечить желаемый уровень гибкости при реализации проектов. С учетом сложности прогнозирования развития инновационных проектов более предпочтительными оказываются гибкие модели, такие как Agile-модели. Несмотря на то, что она снижает предсказуемость развития жизненного цикла проекта, она может обеспечить более высокий уровень адаптивности к изменениям. Еще более прогрессивным считается подход применения гибридных моделей, что обусловлено стремлением к достижению методологического плюрализма. В рамках гибридного подхода высокотехнологичное предприятие стремится не адаптировать проект под методологию Agile-модели, а адаптировать методологию Agile-модели под нужды проекта. Это позволяет сформировать более гибкий и адаптивный механизм управления инновационными проектами [6].

В современных условиях цифровой трансформации также растет актуальность проблемы обучения персонала высокотехнологичных предприятий. Знания и навыки у сотрудников быстро устаревают, в особенности, это касается таких областей, как программирование, нейронные сети. Для того, чтобы оставаться конкурентоспособными, высокотехнологичные предприятия должны внедрять в отношении обучения персонала программы непрерывного обучения. В таких программах могут быть выстроены индивидуальные траектории профессионального развития, например, с учетом освоения смежных областей конкретным специалистом. В свою очередь, при обучении особый акцент должен быть сделан на освоении «мягких навыков», так как на первый план в условиях цифровой трансформации выходят умение обучаться, навык коммуникации, умение решать проблемы и выходить из конфликтов, умение работать под

воздействием стресса [6, 7].

Актуальным направлением в настоящее время для обучения персонала может стать обучение эффективному использованию нейронных сетей и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности. Лишь некоторые специалисты в настоящее время используют эти технологии, и основным препятствием является недостаточность цифровых навыков [7].

Также актуальным вопросом является управление мотивацией сотрудников высокотехнологичных предприятий. В данном вопросе необходимо обратить внимание на внедрение геймификации, как инструмента повышения вовлеченности персонала. По этому направлению могут быть разработаны системы достижений, обучающие стимуляции, адаптационные механизмы формата «квест». Подобные инструменты могут оказать особое влияние на молодых сотрудников, так как для них наиболее остро стоит вопрос о том, чтобы выбрать компанию, которая разделяет их ценности [8].

Кроме того, следует отметить такой актуальный способ управления, как Data-driven подход (управление на основе данных). Он предполагает, что управленческие решения принимаются на основе аналитики и цифр (например, параметр инновационного продукта корректируется на основе данных о поведении пользователей). В соответствии с этим подходом высокотехнологичные предприятия могут внедрять дашборды, инструменты предикативной аналитики [6, 7].

Существуют и иные направления адаптации. Так, в будущих исследованиях необходимо обратить внимание на вопросы, связанные с переходом модели управления на управление людьми (а не управление ресурсами), повышением психологической устойчивости персонала, формированием эмоционального интеллекта руководителя.

Таким образом, в настоящем исследовании были определены направления, по которым может происходить адаптация механизмов управления инновационной деятельностью высокотехнологичных предприятий в современных условиях цифровой трансформации. Такими

направлениями являются: применение гибридных моделей жизненного цикла проекта (адаптация методологий управления проектами под нужды конкретного проекта), развитие программ непрерывного обучения (в том числе с учетом акцента на «мягкие навыки»), обучение персонала по использованию искусственного интеллекта, внедрение геймификации (как инструмента повышения вовлеченности персонала), применение инструментов управления на основе данных (Data-driven подход). Эти направления могут быть актуальны, так как формируют более гибкие механизмы по оказанию управленческого воздействия на проекты и на персонал, по принятию управленческих решений. Дальнейшие перспективы изучения данной темы могут касаться выработки рекомендаций для высокотехнологичных предприятий по выбору и обоснованию того или иного адаптационного механизма.

Использованные источники:

1. Сколько данных создается в мире: Инклиент [Электронный ресурс]. URL: <https://inclient.ru/data-create-stats/>. (дата обращения: 15.12.2025).
2. 25 новых технологических тенденций 2025 года: ФГУП «ГРЧЦ» [Электронный ресурс]. URL: https://rdc.grfc.ru/2025/06/top_technology_trends/. (дата обращения: 15.12.2025).
3. Гарина, Е. П. Понятие и характеристика высокотехнологичного предприятия / Е. П. Гарина, Д. Н. Лапаев // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2025. – Т. 16. – № 1. – С. 18-33.
4. Гулиев, Э. А. Факторы, определяющие производство инновационной продукции на высокотехнологичных промышленных предприятиях / Э. А. Гулиев // Вопросы региональной экономики. – 2025. – № 2(63). – С. 12-19.
5. Гордеев, А. А. Современные подходы к оценке эффективности управления инновационной деятельностью / А. А. Гордеев, Д. Н. Суслов // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2025. – Т. 14. – № 4(157). – С.

181-191.

6. Тренды проектного управления на 2025 год: инструменты, методологии, люди и AI: Хабр [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/kaiten/articles/914354/>. (дата обращения: 15.12.2025).

7. Тревожность и антихрупкость: названы главные HR-тренды 2025 года: РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/67862bd59a79471665539d09/>. (дата обращения: 15.12.2025).

8. Тренды развития в кадровых процессах и HR в 2025 году: EmplDocs [Электронный ресурс]. URL: <https://empldocs.ru/hr-trendy-2025/>. (дата обращения: 15.12.2025).

*Информация о себе: Балясников Никита Александрович,
nikbal01@mail.ru*