
УДК 331.08

А. В. Тополкараев

Московский авиационный институт, Москва, e-mail: rock_vick@mail.ru

А. И. Тихонов

Московский авиационный институт, Москва, e-mail: mai512hr@mail.ru

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ключевые слова: отраслевая экономика, конкурентная устойчивость организации, высокотехнологичное предприятие, авиационная промышленность, модель кадрового развития.

В исследовательской статье рассматриваются организационно-экономические механизмы повышения конкурентной устойчивости высокотехнологичных предприятий авиационной индустрии. Текущие условия функционирования и эффективного развития авиационной и ракетно-космической отрасли демонстрируют острый кадровый голод на предприятиях, что снижает производительность труда, поскольку на имеющиеся ресурсы приходится слишком много нагрузки, а также не увеличивает его конкурентоспособность. На сегодняшний день потребность в высококвалифицированных работниках, особенно в авиа-космической промышленности фактически не стимулирует развитие конкурентоспособности работников, поскольку в приоритет поставлено формальное заполнение «кадрового голода». Таким образом, в производственную деятельность зачастую могут привлекаться менее опытные соискатели, чем ранее, так как упор сделан на заполнение пробелов в трудовых потребностях. Вместе с тем, конкурентоспособность квалифицированных сотрудников далеко не всегда задается начальными знаниями и образованием. Во многих высокотехнологичных отраслях профессиональный опыт является одной из основных составляющих успешного функционирования бизнес-процессов.

A.V. Topolkaev

Moscow Aviation Institute, Moscow, e-mail: topolkaev@gmail.com

A. I. Tikhonov

Moscow Aviation Institute, Moscow, e-mail: mai512hr@mail.ru

INCREASING THE COMPETITIVENESS OF HIGH-TECH ENTERPRISES IN THE AVIATION INDUSTRIES

Keywords: industry economics, competitiveness of the organization, high-tech enterprise, aviation industry, personnel development model.

The research article examines organizational and economic mechanisms for increasing the competitive stability of high-tech enterprises in the aviation industry. The current conditions for the functioning and effective development of the aviation and rocket and space industries demonstrate an acute shortage of personnel at enterprises, which reduces labor productivity, since the available resources are subject to too much load, and does not increase its competitiveness. Today, the need for highly qualified workers, especially in the aerospace industry, does not actually stimulate the development of the competitiveness of workers, since the formal filling of the “personnel shortage” is a priority. Thus, less experienced applicants can often be involved in production activities than before, since the emphasis is on filling gaps in labor needs. At the same time, the competitiveness of qualified employees is far from always determined by initial knowledge and education. In many high-tech industries, professional experience is one of the main components of the successful functioning of business processes.

Введение

Актуальность проведенного исследования развития методов повышения конкурентной устойчивости промышленных предприятий авиационного профиля определяется современными экономическими условиями с высокой степенью неопреде-

ленности, как в нашей стране, так во всем мире. Большинство развитых промышленных корпораций стараются снижать свои производственные затраты, одновременно стараясь соответствовать большинству международных стандартов качества выпускаемых продуктов и оказываемых услуг.

Основными **целями научного исследования** являются постановка и решение актуальной экономической задачи разработки организационно-методических механизмов повышения конкурентной устойчивости предприятий Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), основанных на эволюционно-структурном подходе, обеспечивающем ее формирование, использование и коммерциализацию в процессах производственной и финансовой деятельности предприятий этой капиталоемкой отрасли авиационной промышленности.

В перечень задач научного исследования входило:

- рассмотрение организационно-экономических подходов к формированию конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности в текущих условиях;
- оценка возможностей повышения конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности на фоне мировых тенденций усложнения деятельности в рамках данных отраслей;
- рассмотрение подходов к повышению конкурентной устойчивости российских предприятий в условиях структурных экономических изменений;
- определение путей повышения кадровой конкурентоспособности на основе теоретической оценки и учета отраслевой конъюнктуры;
- разработка модели кадровых изменений по инициативе работодателя с целью повышения конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности;
- выработка предложений по развитию навыков трудовых ресурсов авиационной отрасли в целом;
- выработка предложений по превентивному отбору кадрового резерва в период студенчества.

Материалы и методы исследования

В статье проведен теоретический анализ текущего состояния кадровой политики в авиационной и ракетно-космической отраслях на международном и национальном уровнях, рассмотрен опыт и попытки рассмотрения указанной проблемы под различными углами зрения со сто-

роны как зарубежных, так и отечественных исследователей.

Информационными материалами исследования являлись научные публикации отечественных и зарубежных ученых, в т.ч. Афанасьева В.Я. [1], Бурдиной А.А. [2], Голова Р.С. [3], Дроговоза П.А. [4], Зеленцовой Л.С. [5], Клочкова В.В. [6], Краева В.М. [7], Пуятиной Л.М. [8], Фиолина В.В. [9], Мякотина, М.П. [10], Tsoukas H, Shepherd J. [11], а также некоторых национальных и международных организаций, занимающихся вопросами отраслевой экономики.

В качестве методов исследования были использованы метод классификации, анализ, систематизация, моделирование.

Результаты исследования и их обсуждение

В статье рассмотрены подходы к формированию и повышению конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности в условиях как мировых тенденций усложнения деятельности в рамках этих отраслей, так и в условиях специфических для России структурных изменений. Пути повышения кадровой конкурентоспособности в рамках данной статьи выделены на основе общей теоретической оценки ситуации отрасли как в мировом масштабе, так и на национальном уровне.

Авторами введена модель кадровых изменений по инициативе работодателя с целью повышения конкурентоспособности работников, а также предложены конкретные шаги, которые позволят повысить навыки трудовых ресурсов отрасли в целом, а также превентивно отобрать для компании пул необходимых кадров, которые были бы квази-подготовленными еще в период студенчества.

Перечень изложенных вызовов, предполагаемых ответов на них, представленная модель и предложения по повышению конкурентоспособности кадров высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности не являются исчерпывающими и подлежат дальнейшему рассмотрению и обсуждению.

Сегодня в экономико-политической конструкции имеет повышенную значимость фактор неопределенности. Отечественная хозяйственная система столкнулась

не только с масштабными внешними финансово-экономическими ограничениями, но и с дефицитом рабочей силы во всех отраслях, особенно в высокотехнологичных предприятиях. При этом, высокотехнологичные производства на текущий момент имеют стратегическую важность для Российской экономики. Технологический суверенитет особенно важен в авиационной и ракетно-космической промышленности, которая, очевидно, является не только наиболее быстрым транспортным шлюзом в гражданских целях, но и одной из важнейших аспектов в обеспечении обороноспособности страны. Помимо этого, ракетно-космическая промышленность обеспечивает также развитие научного потенциала и космических исследований. Особую важность это приобретает в условиях недоступности большинства привычных ранее источников высокотехнологичной продукции, используемой в авиационной промышленности. Кроме того, важно обеспечивать конкурентоспособность персонала, применяющего свой труд в отрасли. Это важно не только с целью повышения производительности труда, но и для перехода на принципиально новые подходы в развитии авиационной и ракетно-космической промышленности.

Учитывая важность этого, проблему формирования конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности целесообразно рассматривать именно с позиции предприятий.

Именно на предприятиях происходит практическое обучение персонала и расширение навыков работников относительно прогрессивных технологических решений и направлений роста компании отрасли в целом. В процессе работы на предприятии сотрудники, пришедшие недавно, получают базовые практические навыки, которые ранее, в большей степени изучали в теории, и далее развивают эти навыки как путем прямого решения производственных задач, так и через профессиональное обучение и повышение квалификации. Именно в ходе реализации этого процесса происходит повышение конкурентоспособности работников [12].

Современная авиационная и ракетно-космическая промышленность является одним из ключевых драйверов технологического прогресса. В условиях глобальной конкуренции и стремительного развития

новых технологий ключевым фактором эффективного функционирования организаций этого пула видов экономической деятельности становится человеческий капитал. Формирование конкурентоспособности работников – это комплексная задача, которая может включать в себя как повышение квалификации и совершенствование навыков отдельных работников, так и стимулирование инновационной активности, создание эффективной системы мотивации и формирования корпоративной культуры [13].

В целом, ключевым компонентом кадрового планирования в области управления человеческими ресурсами на современном этапе является обеспечение того, чтобы сотрудники, обладающие необходимыми навыками и компетенциями, соответствовали должностным инструкциям организации. Современная авиационная отрасль пережила радикальный сдвиг в глобальной конкуренции, поскольку диверсифицированная сеть недорогих и традиционных перевозчиков расширяет охват, масштабы и частоту традиционных пассажирских перевозок. Спрос на квалифицированных специалистов в области летной эксплуатации и обучения быстро превышает предложение, оказывая давление на авиакомпания рекрутеры разрабатывают инновационные стратегии привлечения соискателей и общения с ними.

Факторы конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности.

Авиационная отрасль не только подвержена влиянию исключительно проблем национального характера, но также имеет свой фундаментальный аспект и в мировой практике подготовке персонала.

Организации по всему миру испытывают трудности с эффективной организацией кадрового планирования, поскольку они стремятся привести людей, обладающих особыми талантами и опытом, в соответствие с краткосрочными и долгосрочными требованиями и целями организации. Об эффективном кадровом планировании было опубликовано много статей, предлагающих различные теоретические и практические принципы, связанные с рациональной практикой управления человеческими ресурсам.

Если говорить о факторах, обуславливающих тот или иной уровень конкурен-

тоспособности предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности, то можно выделить следующие:

– образование и квалификация: высокий уровень образования, специализация в узких отраслевых областях, прохождение профессиональной переподготовки и повышения квалификации;

– опыт и практические навыки: опыт работы в отрасли, умение решать сложные технические задачи, опыт работы с высокотехнологичным оборудованием;

– коммуникативные навыки: способность эффективно взаимодействовать в команде, отстаивать свою точку зрения, вести переговоры;

– креативность и инновационность: способность генерировать новые идеи, решать нестандартные задачи, развивать инновационные проекты;

– иностранные языки: владение иностранными языками повышает конкурентоспособность работников, открывая им доступ к международным проектам и обмену опытом;

– культура безопасности: понимание и соблюдение правил безопасности на производстве является неотъемлемой частью конкурентоспособности работников рассматриваемой отрасли [14].

Теоретически и стратегически организациям рекомендуется рассмотреть, как они могут и должны организовать свои кадровые ресурсы для достижения стратегической дифференциации.

С другой стороны, многие организации оказываются в ловушке ежедневного контроля доступности сотрудников для удовлетворения краткосрочных потребностей в ресурсах на оперативном и тактическом уровнях, отходя от стратегического планирования.

Практические задачи и актуальные проблемы в части обеспечения конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности.

Несмотря на то, что руководство авиационных компаний низшего и среднего звена осведомлено о характере проблем, связанных с подбором персонала и кадровым планированием, они пренебрегают использованием краткосрочного подхода к подбору персонала, что, вероятно, усугубляет имеющиеся проблемы кадрового планирования и обучения. Кроме того, в более широком смыс-

ле в литературе и на практическом уровне признается наличие ряда препятствий, присутствующих на пути найму новых пилотов. В настоящее время мы сталкиваемся с нехваткой надлежащим образом подготовленных и опытных коммерческих пилотов по всему миру. Авиакомпании сталкиваются со структурными стратегическими ограничениями, такими, как организационная культура, конкуренция за достижение стратегических целей и отсутствие стратегической согласованности, а также недостаточной кооперации образовательных учреждений и компаний отрасли.

Одним из наиболее важных параметров при приеме на работу в авиационную отрасль является специализированный характер базовых навыков, которые определяют квалификацию и достаточный опыт потенциального кандидата. Компетенции, необходимые для работы в отрасли, четко определены и могут быть подтверждены сертификатами. Таким образом, подбор подходящих сотрудников требует чего-то большего, чем обычная тактика пассивного подбора персонала [15].

Ожидается, что в течение следующего года мировой парк воздушных судов пополнится более чем 25 тыс. новыми самолетами. Международная организация гражданской авиации (ИКАО) признает, что спрос на авиационных специалистов будет превышать предложение, выявляя критические внутренние пробелы в планировании рабочей силы из-за:

– массовый выход на пенсию среди нынешнего поколения авиационных специалистов,

– отсутствие привлекательности авиационных профессий для потенциальных кандидатов,

– конкуренция с другими отраслями промышленности за квалифицированных сотрудников,

– возможности обучения недостаточны для удовлетворения спроса,

– методы обучения несовместимы с новыми технологиями и стилями обучения,

– отсутствие доступа к недорогому обучению,

– отсутствие гармонизации компетенций по некоторым авиационным дисциплинам,

– ограниченная осведомленность о следующем поколении авиации и необходимых навыках [16].

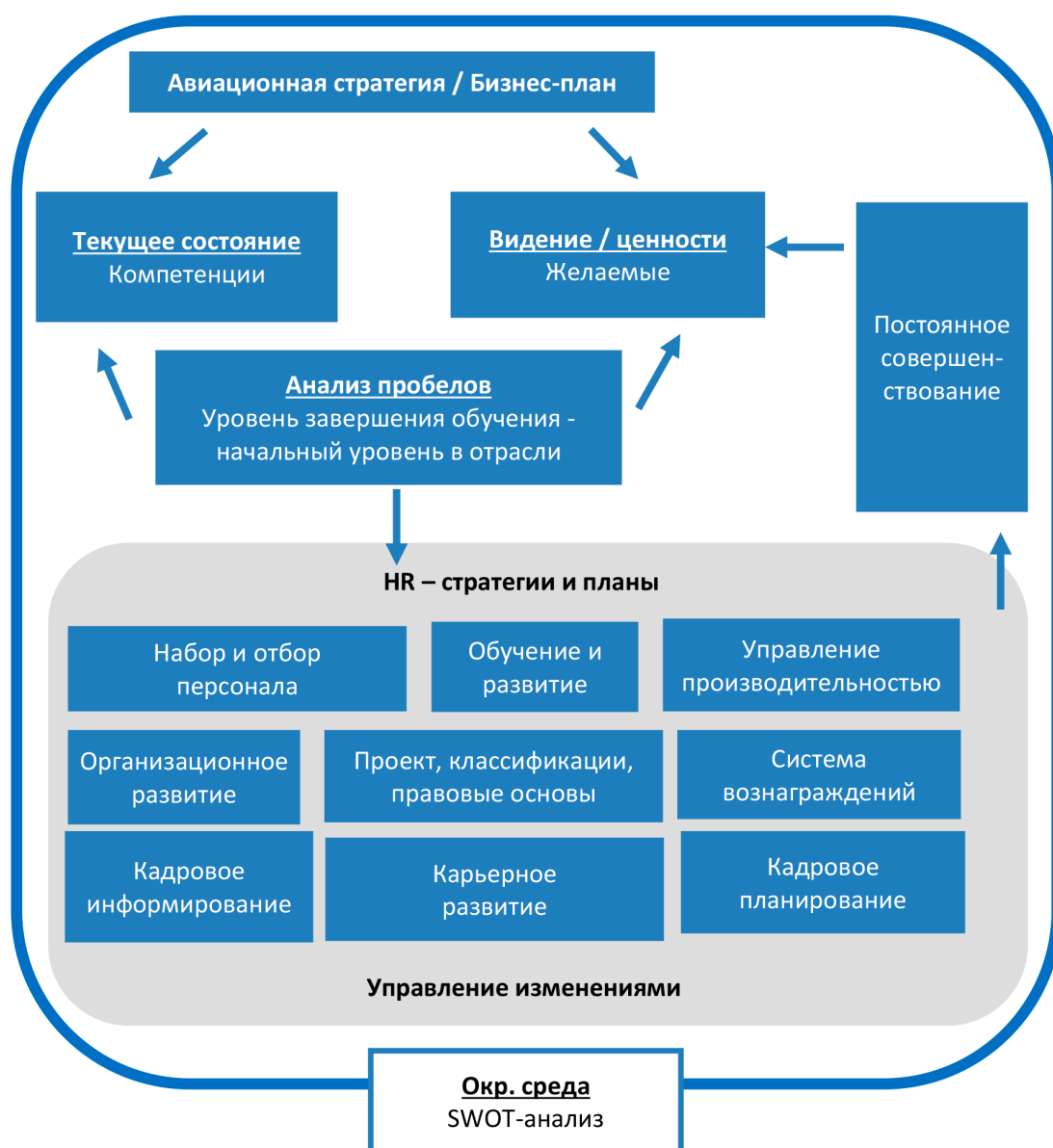
Моделирование механизма повышения конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности по инициативе работодателя.

На рисунке предложена модель повышения конкурентоспособности работников по инициативе компании. Путь, который проходит внутренняя структура зависит от нескольких направлений деятельности, оказывающих влияние на квалификацию и поведение сотрудников.

Предлагаемая модель также определяет, как стратегический план бизнеса интерпретирует переход компании от текущего со-

стояния к желаемому набору ценностей для достижения цели компании по повышению конкурентоспособности работников.

В результате выявляются пробелы в производительности (компетенциях), включая кадровые ресурсы (планирование рабочей силы), для достижения желаемого уровня. Стратегии и планы в области управления персоналом сосредоточены на нескольких областях эффективности, начиная с описания структуры должностных обязанностей и заканчивая классификацией. Управление информацией о персонале затрагивает такие важные функции, как подбор персонала и обучение.



*Модель процесса повышения конкурентоспособности работников по инициативе компании
Источник: составлено авторами*

Представленная модель подчеркивает участие функций управления персоналом в достижении стратегических целей бизнеса через повышение конкурентоспособности кадров.

Кроме того, теоретики утверждают, что после выявления недостатков в кадровом процессе с помощью анализа несоответствий в эффективности работы персонала крайне важно разработать список вакансий, предоставив описания должностных обязанностей и спецификации, основанные на компетентности. После анализа кадровых пробелов стратегия подбора персонала должна содержать подробную информацию о вакансиях, ориентированную на компетентность, на всех этапах, от первоначального размещения до окончательного отбора кандидатов. Процедуры подбора персонала варьируются в зависимости от характера объявляемых вакансий.

Описанный этап работы позволяет не только расширить существующий кадровый потенциал, но и сформировать ответственный подход к повышению конкурентоспособности всего кадрового состава компании через неухудшение существующего набора компетенций после привлечения низкоэффективных работников и получения убытков от их работы.

Подходы к формированию и повышению конкурентоспособности работников предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности.

Учитывая это, можно выделить несколько подходов к формированию и повышению конкурентоспособности работников предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности.

1. Необходимо обеспечивать возможности развития профессиональных компетенции, в т.ч. создавать различные программы повышения квалификации, специальные курсы, а также тренинги и профессиональные мастер-классы (в т.ч. от смежных структурных подразделений).

2. Целесообразно стимулировать инновационную активность в рамках развития корпоративной культуры. Так, необходимо создавать инновационные платформы, проводить внутренние и совместно с другими организациями отрасли, а также учебными заведениями и органами государственной власти конкурсы, гранты, вовлекая работников в эту работу. В этом смысле разви-

тие корпоративной культуры должно быть направлено на создание соответствующей атмосферы, основанной на уважении достоинства, поддержке творческих исследовательских инициатив и поощрения командной работы.

3. Важно обеспечить эффективную систему мотивации, которая позволит получить дополнительные преференции (в т.ч. льготы и премии) при достижении высоких профессиональных результатов или выдающихся результатов в исследовательской деятельности.

4. В этом смысле можно выделить еще одно направление деятельности, являющееся не менее важным для формирования и повышения конкурентоспособности работников высокотехнологичных предприятий авиационной и ракетно-космической промышленности – это тесное взаимодействие с образовательными организациями. Это в том числе организация совместных мероприятий, например в рамках п. 2 указанного списка, а также привлечение к работе студентов и выпускников. Это позволит превентивно сформировать базу уже отобранных кандидатов на вакантные позиции.

Заключение

Указанные подходы к формированию и повышению конкурентоспособности работников окажут существенное положительное влияние не только на производительность труда, но и на общий корпоративный климат в компании. Это, в свою очередь, позволит повысить интерес молодых специалистов к предприятию и вовлечь все большее число людей в развитие авиационной и ракетно-космической промышленности.

Практическая значимость результатов проведенного исследования определяется его прикладным характером, а также практической направленностью, представленной конкретными методами реализации оригинального механизма управления предприятием. Применение разработанного авторами механизма повышения конкурентной устойчивости предприятий авиационной индустрии способствует улучшению процесса принятия решений и проведению необходимых для предприятия изменений в научной, производственной и экономических сферах.

Библиографический список

1. Воронцов Н.В., Афанасьев В.Я. Повышение конкурентоспособности и устойчивости организации в условиях цифровизации на базе кадрового потенциала // *E-Management*. 2022. Т. 5, № 2. С. 127-135.
2. Бурдина А.А., Бондаренко А.В. Механизм оценки стратегической эффективности проектов отрасли авиационной промышленности // *СТИН*. 2019. № 12. С. 28-31.
3. Голов Р.С. К вопросу о применении интегрального показателя в экономике (на примере комплексной рейтинговой оценки инвестиционной привлекательности) // *Экономика и управление в машиностроении*. 2024. № 2. С. 37-41.
4. Вашлаев А.Д., Дроговоз П.А. Механизм подбора кадровой стратегии с учетом глобальной корпоративной стратегии промышленного предприятия // *Экономика и предпринимательство*. 2022. № 6 (143). С. 1343-1348.
5. Зеленцова Л.С., Тихонов А.И. Методология и инструментарий комплексной оценки конкурентоустойчивости наукоемкой организации с использованием цифровых технологий: монография. М.: Государственный университет управления, 2018. 163 с.
6. Клочков В.В. Организационно-экономические основы обеспечения конкурентоспособности высокотехнологичных производств (на примере авиационного двигателестроения): дис. д-ра экон. наук. М.: МФТИ, 2007. 319 с.
7. Краев В.М., Тихонов А.И. Пути повышения конкурентоустойчивости предприятий авиационного двигателестроения: монография. Ставрополь: ЛЮГОС, 2019. 201 с.
8. Пуяткина Л.М., Шароватов С.В. Комплексный подход к оценке конкурентной устойчивости предприятий в отраслевой экономике // *Экономика промышленности*. 2013. № 1. С. 50-52.
9. Фионин В.В. Организационно-экономические основы управления конкурентоустойчивостью предприятия: На примере промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Самара: Самарский государственный технический университет, 2004. 139 с.
10. Мякотин М.П. Повышение конкурентоспособности посредством инноваций // *Молодой ученый*. 2018. № 39 (225). С. 89-91.
11. Tsoukas H., Shepherd J. Coping with the future: developing organizational foresightfulness // *Introduction, Futures*. 2004. Vol. 36. No. 2. P. 137-144.
12. Бабкин А.В., Лэйфэй Ч. Исследование влияния факторов инновационной деятельности в высокотехнологичной промышленности // *Естественно-гуманитарные исследования*. 2022. № 39 (1). С. 33-46.
13. Карулина Н.В. Развитие персонала как фактор повышения конкурентоспособности организации // *Актуальные исследования*. 2022. № 10 (89). С. 63-66.
14. Насибулин Т.Р., Дымова Ю.И. LEAN-технологии как фактор повышения конкурентоспособности и эффективности компании // *LEAN-технологии*. 2022. № 11. С. 5-7.
15. Тершина Н.П., Фи Т.Х., Бинь Д.К. Совершенствование методов формирования конкурентных преимуществ транспортных компаний // *Транспортное дело России*. 2022. № 1. С. 109-113.
16. Чирков А.О. Управление конкурентоспособностью высокотехнологичных предприятий на рынке технически сложной продукции // *Лидерство и менеджмент*. 2024. Т. 11, № 2. С. 541-562.