

УДК 658.14

¹Н. Г. Данилочкина, ²Н. В. Чернер, ³А. Л. Золкин, ⁴С. А. Жильцов, ⁵Г. В. Рябкова

¹ Одинцовский филиал ФГАОУВО «Московский государственный институт международных отношений(университет)», Московская область, г. Одинцово

² Одинцовский филиал ФГАОУВО «Московский государственный институт международных отношений(университет)», Московская область, г. Одинцово

³ Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики (ПГУТИ), г. Самара

⁴ Российский университет дружбы народов, г. Москва

⁵ ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г. Москва

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ОТРАСЛИ

Ключевые слова: высокотехнологичная промышленность, система управления, риски, бизнес-процессы.

В данной статье рассматриваются критерии и методы определения предприятий высокотехнологичных отраслей, являющиеся наиболее перспективным видом развития и вносящей огромный вклад в повышение эффективности деятельности предприятий, а также служащей основным фактором развития высокотехнологичных отраслей и экономики страны в целом. Предложена система управления рисками в деятельности предприятия на основе управления бизнес процессами путем использования математико-статистического набора инструментов анализа, идентификация и оценки рисков.

¹N. G. Danilochkina, ²N. V. Cherner, ³A. L. Zolkin, ⁴S. A. Zhiltsov, ⁵G. V. Ryabkova

¹ FGAOUVO Moscow State Institute of International Relations(University) MID RF, Odintsovo branch, Moscow region, Odintsovo

² FGAOUVO Moscow State Institute of International Relations(University) MID RF, Odintsovo branch, Moscow region, Odintsovo

³ Povolzhskiy State University of Telecommunications and Informatics (PGUTY), Samara

⁴ Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

⁵ Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow

RATIONALE FOR THE DEVELOPMENT OF RISK MANAGEMENT IN THE HIGH-TECH INDUSTRY

Keywords: high-tech industries management system, risks, business processes.

This article discusses the criteria and methods for determining the enterprises of high-tech industries, which are the most promising type of development and making a huge contribution to improving the efficiency of enterprises, as well as serving as the main factor in the development of high-tech industries and the economy as a whole. A system of risk management in the enterprise based on the management of business processes through the use of mathematical and statistical tools for analysis, identification and risk assessment.

Стоит отметить очевидный и свершившийся факт, что основным устойчивым трендом развития последнего десятилетия является стремление к цифровизации и технологичности всех сфер жизнедеятельности человечества.

Развитие современного общества, науки, организации большинства бизнес – процессов, взаимодействие и коммуникация между людьми, все более

и более подвержена стремлению общества к внедрению и совершенствованию современных систем управления, в частности одним из таких направлений является совершенствование кадровых технологий и управление персоналом [1,2]. Все мировое сообщество взяло устойчивый курс на внедрение инноваций в этих сферах жизнедеятельности общества. Основываясь на выше-

изложенных основаниях правительство Российской Федерации своим распоряжением от 28 июля 2017 года приняло программу «Цифровая экономика Российской Федерации» основными целями и задачами, которой являются создание инновационных средств коммуникации и связи во всех отраслях промышленности и общества путем цифровизации данных, выстраивания дистанционного взаимодействия и использование инновационных технологий ИТ сферы для повышения качества жизни граждан и обеспечение конкурентоспособности экономики страны в условиях стремительного развития современных и инновационных технологий.

Чрезвычайная ситуация мирового масштаба 2020 года, связанная с распространением коронавирусной инфекции и пандемии COVID-19, явилась дополнительным катализатором для скорейшего перехода и углубления использования дистанционных методов коммуникаций и ведения бизнеса, ускорила глобальные изменения во всех сферах жизнедеятельности человека. Карантин и другие ограничительные меры, повлияли на деятельность всех сфер бизнеса. Многие предприятия были вынуждены в срочном порядке перейти на режим дистанционной работы, что стало логичным и последовательным шагом для выполнения указа правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года.

Достаточно большое количество времени основная стратегия правительства России заключается в долгосрочном социально-экономическом развитии страны и где данная стратегия означает переход от экспортно-сырьевого до инновационного технологического типа развития. Инновационная деятельность является наиболее перспективной и приносит огромный вклад в экономику и в технологическое развитие всей страны [3,4]. Уровень развития инноваций происходит за счет следующих направлений такие как: наука, новые технологии, наукоемкие отрасли и предприятия.

Следует признать, что в силу действия объективных и субъективных факторов, распространение высоких технологий в России происходит медленно и уступает в динамике развития не толь-

ко наиболее развитым странам, но и таким как Польша, Словакия и Чехия [1].

Отметим, что в настоящее время, учитывая особенности российской статистики, наиболее полно исследуются узкий сегмент высокотехнологичного сектора, а именно отрасли оборонной и атомной промышленности, притом, что вся высокотехнологичная сфера и ее инфраструктура пока остается вне рамок учета [1].

Выбор исследования именно высокотехнологичной отрасли обуславливается тем, что это одна из главных ролей стратегии экономического развития, а также тем, что это отрасль недостаточно и не полностью изучена, что не позволяет иметь полную картину о текущем состоянии и будущих перспективах развития этой отрасли.

При исследовании высокотехнологичной отрасли, можно выделить два основных подхода:

- субъективный подход, означает исследование поведения и деятельности самого предприятия, которое относится к высокотехнологическому сектору, т.е. исследовать факторы, влияющие на всю деятельность предприятия, его инновационное поведение (стимулы, стратегии, препятствия для развития и т.д.) и сами результаты деятельности.

- объективный подход – его смысл заключается в исследовании компетенции предприятия и означает получение описательных – количественных и качественных сведений.

Акцентируя внимание на то, что сама система высокотехнологических отраслей в экономике России – как производственная система, находится на начальном этапе, то при проведении мониторинга для получения всей информации о предприятии, считается целесообразным применять оба подхода.

И очевидно тот факт, что предприятие, которое можно приравнять к высокотехнологическому, имеют огромное количество различных характеристик, и появляется задача оценить те, которые являются наиболее важными. Анализ современной научной литературы и публикаций позволяет определить в качестве параметров несколько критериев:

- 1) производство высокотехнологичного продукта;

2) использование высокотехнологических инструментов и инновационных технологий;

3) использование высокоинтеллектуального труда.

Эти показатели можно рассматривать как основную информацию для идентификации предприятий высокотехнологичных отраслей.

Таким образом, решение основных вопросов, по управлению рисками, позволяет заложить фундамент для получения качественной информации о развитии высокотехнологического сектора российской экономики и способствует повышению эффективности управленческих решений.

Развитие высокотехнологичной отрасли, как одного из важнейшего сектора экономики влечет за собой возникновения множества рисков, то и подходы при рассмотрении управления рисками должны опираться на особые методические, подходы [2,5,6]. Актуальность исследования управления рисками на предприятиях высокотехнологичного сектора российской экономики обусловлена, с одной стороны, особой ролью этого сектора в реализации стратегии экономического развития, с другой стороны – недостаточной и неполной его изученностью, не позволяющей иметь целостное представление о возникновении рискованных ситуаций и их управлении. В этой отрасли немаловажно давать оценку экономической безопасности и ставить ее на ведущие роли, поскольку она характеризует весь активно задействованный потенциал, который является определяющим фактором антикризисного развития, гарантом экономического роста и поддержания экономической независимости и безопасности страны. Концепцию управления рисками в данном случае можно рассмотреть, как одно из самых перспективных направлений в области менеджмента экономической безопасности на предприятии.

В цифровой экономике и в условиях глобализации персонал превратился в особо ценный ресурс производственной системы. Ошибки в применении кадровых технологий приводят к существенным нарушениям в функционировании всей организации, к снижению конкурентоспособности организации,

к неспособности организации использовать свои конкурентные преимущества. Поэтому деятельность по управлению персоналом имеет для современной организации первостепенное значение.

Субъектом системы управления персоналом (управляющей подсистемой) выступают руководители предприятия, а также кадровые службы и их работники. Руководители предприятия оказывают непосредственное и опосредованное воздействие на работников в системе повседневных профессионально-трудовых взаимоотношений и при применении определенных кадровых технологий, методов, инструментов. Кадровые службы предприятий представляют собой обособленные подразделения, которые организуют систему управления персоналом и обеспечивают ее эффективное функционирование за счет грамотной и своевременной организации стратегического и оперативного планирования, учета работников, мониторинга и анализа показателей системы, организации нормативно-правового и информационно-технологического обеспечения кадровых процессов в организации.

Объектом управления в системе управления персоналом выступает коллектив организации (совокупность работников, персонал), группы и команды работников, а также работник как личность. Вместе с этим персонал в управленческой науке определяется как социально-экономическая категория, выражающая социальную общность работников конкретного предприятия [5]. Поэтому система управления персоналом должна быть приспособлена для управления как всем коллективом работников как единым целым, так и отдельными работниками с учетом их личностных особенностей и потребностей.

Сущность деятельности по управлению персоналом заключается в установлении координационно-финансовых, общественно-психологических и нормативно-правовых взаимоотношений субъекта и объекта управленческой системы. В базе данных взаимоотношений лежат основы, способы и формы влияния на интересы, действия и функционирование работников в целях наибольшего использования их знаний, умений и навыков в процессе труда.

Предметом управления, в системе управления персоналом становятся отдельные характеристики работников, их знания, умения, навыки, а также трудовое поведение. Оказывая управленческое воздействие на персонал, субъекты стремятся привести объект управления из исходного состояния в целевое, которое позволит добиться от него большей отдачи, более высокой производительности труда, соблюдения стандартов качества работы и т.д.

Поскольку управление человеком и коллективом является крайне сложной задачей, для данного вида деятельности применяется три группы методов управленческого воздействия [7]:

- административные: основаны на распорядительном воздействии через внешнюю мотивацию, как правило, отрицательную (боязнь наказания);

- экономические: воздействуют через внешнюю мотивацию, как правило, положительную (стремление к вознаграждению);

- социально-психологические: воздействуют через внутреннюю мотивацию на основе «мягкого» влияния.

Как правило, современные руководители и кадровые службы применяют комплекс методов управленческого воздействия на персонал, в который включаются методы из всех трех перечисленных групп. Это позволяет оказать максимально эффективное и быстрое воздействие, что позволяет экономить временные ресурсы в управлении.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что управление персоналом – это система упорядоченного управленческого воздействия на работников предприятия и кадровый потенциал организации с целью повышения эффективности его использования. Данное воздействие реализуется через систему управления персоналом с помощью трех групп методов управленческого воздействия, на основе применения конкретных кадровых технологий, а также отдельных инструментов работы с персоналом.

Кадровые технологии, исходя из представленных определений, являются тактическим воплощением кадровой политики в ключевых направлениях работы с персоналом. Содержательно кадровая технология представляет со-

бой совокупность приемов и реализуемых инструментов в работе с персоналом с целью выполнения определенной функции и решения определенного комплекса задач, который сложно разделить на более мелкие компоненты.

Существуют разные подходы к классификации кадровых технологий. Однако каждая организация должна обращать внимание на определенные кадровые технологии, которые позволяют ей реализовать важнейшие для нее функции управления персоналом. К кадровым технологиям в предложенной классификации относятся:

- кадровая технология найма: позволяет обеспечить организацию персоналом, включает в себя работу с кандидатами на вакансии компании до момента трудоустройства, результат технологии – трудоустроенный с соблюдением сроков работник, соответствующий требованиям должности;

- кадровая технология адаптации: позволяет максимально безболезненно и быстро интегрировать новичка в трудовой коллектив и приспособить его к выполнению профессиональных обязанностей, включает работу с работниками в период испытательного срока и адаптации, результат технологии – адаптированный работник, вышедший к окончанию нормативного срока адаптации на оптимальную производительность труда и усвоивший нормы поведения и культуру организации;

- кадровая технология оценки и аттестации: позволяет оценить результаты труда и потенциал работников, определить соответствие требованиям должности, включает работу с работниками, подлежащими оценке/аттестации, результат технологии – работник, успешно прошедший оценку/аттестацию на соответствие требованиям должности;

- кадровая технология организации труда и взаимодействия: позволяет определить содержание и результаты труда на рабочих местах, производственная социализация, упорядочение коммуникации в процессе труда, включает работу с работниками и командами, результат технологии – работники, которые могут достигать целевых индивидуальных и командных трудовых результатов в минимальное время;

– кадровая технология мотивации и стимулирования: позволяет управлять заинтересованностью работников в труде, результатах труда и профессиональном развитии, а также карьерном продвижении в организации, включает работу со всеми работниками организации, результат технологии – работник, замотивированный на высокие трудовые результаты и активное профессиональное развитие в компании;

– кадровая технология обучения и профессионального развития: позволяет приводить в соответствие знания, умения, навыки, компетенции работников меняющимся требованиям должностей и задач, включает работу со всеми работниками организации, прошедшими адаптацию, результат технологии – работник, профиль компетенций, знаний, умений и навыков которого полностью соответствует должности, способный решать текущие и перспективные задачи;

– кадровая технология управления деловой карьерой: позволяет реализовать карьерные амбиции работников и планировать карьерные траектории работников в организации, обогащая управленческое звено, включает работу с талантливыми и высоко результативными работниками, результат технологии – работник со сформированными и реализованными в управленческой иерархии лидерскими компетенциями;

– кадровая технология управления социальным развитием: позволяет гармонизировать социальную структуру коллектива, обеспечить высокое качество жизни и благоприятное психологическое самочувствие работников, включает работу со всеми работниками организации, результат технологии – работник, не испытывающий проявлений дискриминации, ощущающий заботу о себе со стороны руководства и кадровой службы;

– кадровая технология управления конфликтами и стрессами: позволяет минимизировать негативное воздействие и извлечь пользу из таких негативных, но неизбежных явлений в трудовом коллективе, как стресс и конфликт, включает работу со всеми работниками организации, результат технологии – руководители со сформированной конфликтологической компетенцией, работ-

ники, умеющие справляться со стрессом и конструктивно выйти из конфликта, благоприятный социально-психологический климат и психологическое состояние работников;

– кадровая технология высвобождения персонала: позволяет минимизировать потери от увольнения работников, подготовить работников к увольнению, сокращению, удержать ценных работников, включает работу с работниками группы риска и подлежащими увольнению, результат технологии:

– удержанные ценные кадры, отсутствие неудовлетворенных и озлобленных на работодателя уволенных работников, которые могли бы нанести ущерб компании и ее имиджу.

Рассматривая данное распределение по этапам, можно сделать вывод о том, что специалист по управлению персоналом на каждом из этапов использует различные инструменты управления персоналом [5,8]. Если кадровые технологии являются достаточно устойчивыми, поскольку обслуживают комплексы задач, то инструменты подвержены быстрым изменениям и требуют своевременной модернизации [9].

Если анализировать общую работу предприятий, то на данный момент выявлено восемь составляющих экономической безопасности высокотехнологичных предприятий, среди них:

- 1) финансовая – цель рациональное использование ресурсов организации;
- 2) интеллектуальная – сохранение и развитие потенциала предприятия;
- 3) кадровая – управление персоналом;
- 4) технико-технологическая – применение высокотехнологического оборудования и технологий, которые соответствуют аналоговым в мире;
- 5) политико-правовая – правовое обеспечение организации;
- 6) информационная – предполагает эффективное информационно-аналитическое обеспечение хозяйственной деятельности предприятия (организации);
- 7) силовая – обеспечение безопасности сотрудников организации;
- 8) экологическая – соблюдение экологических норм и правил.

В кризисные периоды или в стабильно экономической среде, любое предприятие сталкивается с проблемами

связанные с экономической безопасностью. Большое значение в решении целевых задач имеет размер самого предприятия, ситуации, которые происходят во внешней и внутренней среде, целей и задач предприятия.

Рассмотрим самую деятельность, которую осуществляет предприятие по обеспечению экономической безопасности:

- всем персоналом организации посредством режима безопасности;
- службой безопасности организации путем проведения защитных мероприятий.

Также безопасность обеспечивается путем:

- определение угроз, которые исходят со стороны конкурентов, преступных группировок, а также недобросовестных партнёров;
- выявление подрывной деятельности со стороны сотрудников;
- защиты коммерческой тайны;
- обеспечение физической и инженерно-технической защиты помещений и имущества организации;
- предупреждение агентурного и технического проникновения их на фирму;

- поддержания законности, взаимовыгодности, добросовестности сотрудничества, внутренних и внешних связей;
- отработка механизмов и принципов ликвидации угроз;

- пресечение посягательств на интересы фирмы: юридическим, экономическим и организационным путями.

Соотношение между моментом наступления негативного события и момента совершения ряда действий является также основой классификации инструментов управления рисками.

Все методы управления рисками условно можно разделить на следующие группы:

- методы управления риском после неблагоприятного случая;
- методы управления риском до возникновения негативной ситуации;
- методы финансирования рисков;
- методы трансформации рисков;
- метод создания резервов;
- метод кредитования.

Анализируя через призму данной ситуации все методы можно скомпилировать схему инструментов управления рисками на предприятиях высокотехнологичной отрасли (см. рисунок 1).

РИСКИ			
Инструменты управления рисками:	Передача рисков (Risk transfer)	Сокращение рисков (Risk mitigation; Risk reduction)	Уклонение рисков (Risk elimination)
Наличие риска:	Рисковая ситуация прогнозируется	Рисковая ситуация наступила	Рисковая ситуация
Методы устранения последствий:	Трансформация рисков (Risk control to stop losses)	Компенсация убытков (Risk financing to pay for losses)	Финансирование убытков (Risk finansing)
Источники средств:	Кредитование	Страхование	Собственные средства

Рис. 1. Инструменты управления рисками на предприятиях высокотехнологичной отрасли

Необходимо отметить, что развитие высокотехнологичной отрасли полностью соответствует стратегии правительства РФ и заключается в долгосрочном социально-экономическом развитии страны. И данная стратегия предполагает переход экономики от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития [3]. А развитие данного промышленного сектора экономики влечет за собой возникновение множества рисков для предприятий высокотехнологичных отраслей. Существующие особенности высокотехнологичных производств выделяют их из общего ряда отраслей экономики и предполагают поиск и формирование особых подходов при рассмотрении вопросов управления рисками и экономической безопасности.

Экономическая безопасность предприятий высокотехнологических отраслей подразумевает защищенность его научно-технического, технологического, производственного и кадрового потенциала от прямых (активных) или косвенных (пассивных) экономических угроз. Руководство предприятий высокотехнологических отраслей ставит оценку экономической безопасности на ведущие роли, определяя стабилизирующий фактор антикризисного развития, гарантом экономического роста и поддержания экономической независимости и безопасности страны. Все вышесказанное в свою очередь определяет обоснование необходимости разработки системы управления рисками на высокотехнологичных предприятиях.

Библиографический список

1. Авдонин Б.Н., Хрусталева Е.Ю. Методология организационно-экономического развития наукоемких производств. Центральный экономико-математический ин-т РАН. М.: Наука, 2010. 367 с.
2. Грантуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения: Методическое пособие. М.: Дело и Сервис, 2012. 132 с.
3. Инновационная ориентация российских экономических институтов / под ред. В.Е. Дементьева. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. 368 с.
4. Губернаторов А.М., Чистяков М.С. Конвергенция цифровых технологий и промышленного потенциала обрабатывающих производств в формировании платформенного подхода «Индустрии 4.0» // Управление экономикой: методы, модели, технологии: материалы XX Международной научной конференции. Уфа: Уфимский государственный авиационный технический университет, 2020. С. 62-65.
5. Лачина Т.А., Абдрашитова А.И., Таннинг Ж.Ф., Чистяков М.С. Функциональная модель построения компетентных управленческих команд // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2017. № 4. С. 72-86.
6. Zhang T., Shaikh Z.A., Yumashev A.V., Chład M. Applied Model of E-Learning in the Framework of Education for Sustainable Development. Sustainability. 2020. Vol. 12. P. 6420.
7. Юмашев А.В., Павлов В.А., Адмакин О.И., Кузьминов Г.Г., Нефедова И.В. Анализ применения мезодиэнцефальной модуляции в коррекции стрессовых нарушений // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. № 12. С. 38-48.
8. Шумилина М.А., Золкин А.Л., Нефедова К.А., Чистяков М.С. Информационные технологии в контексте формирования синергии постиндустриального сознания и цифровой экономики // Управленческий учет. 2021. № 6-1. С. 84-90.
9. Золкин А.Л., Чистяков М.С. Консолидация производства, науки и образования как ответ на глобальные вызовы политической и экономической неопределенности // Генезис ноономики: НТП, диффузия собственности, социализация общества, солидаризм: Сборник пленарных докладов Объединенного международного конгресса СПЭК-ПНО-2020 / Под общей редакцией С.Д. Бодрунова. М., 2021. С. 181-188.