УДК 338.24

Системная диагностика стратегии развития промышленности Арктики

М.Б.АЛЕКСЕЕВА[✉], В.Ф.БОГАЧЕВ, М.А.ГОРЕНБУРГОВ

Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия

В статье анализируются организационно-экономические проблемы промышленности Арктики и раскрываются методы и инструменты исследования данных проблем. Сделана попытка использовать метод системной диагностики, хорошо зарекомендовавший себя в качестве базового для определения стратегии развития промышленности Арктической зоны РФ (АЗРФ). Данный метод позволяет исследовать механизм освоения природных богатств Арктики, таких как углеводородное сырье и морские биологические ресурсы; а также организацию логистики и транспортных коридоров для торговли товарами, произведенными на Севере и в центральных регионах России. Раскрываются роль, значение и содержание стратегии как важнейшего элемента системы управления процессом освоения природных богатств Арктики в контексте ее растущего значения в развитии мировой транспортной артерии.

Обосновывается важность системного подхода к развитию промышленности Арктики, который обеспечит развитие всех заинтересованных в этом регионе инвесторов; позволит государству, крупным корпорациям, малому и среднему бизнесу совместно работать на длительную перспективу. Предложенный метод системной диагностики разработки стратегии развития промышленного потенциала АЗРФ может быть использован при реализации «Стратегии развития Арктического региона» в рамках реализации дорожной карты арктического региона.

Ключевые слова: экономика; Арктическая зона Российской Федерации; государственная программа; опорные зоны; стратегия развития; внешние стратегии; промышленность; кластер; инновация; проект; регион; сценарий; дорожная карта

Как цитировать эту статью: Алексеева М.Б. Системная диагностика стратегии развития промышленности Арктики / М.Б.Алексеева, В.Ф.Богачев, М.А.Горенбургов // Записки Горного института. 2019. Т. 238. С. 450-458. DOI 10.31897/PMI.2019.4.450

Введение. Реализация «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 (2024) года», а также государственной программы «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации до 2020 года» требует всестороннего и системного исследования промышленного потенциала на всей арктической территории с целью прогнозирования и создания оптимальных сценариев экономического развития. Это обусловлено тем, что Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) является зоной стратегических интересов России, где создается 12-15 % ВВП страны, обеспечивая около четверти экспорта российских природных ресурсов. Арктические регионы обладают большим объемом природных ресурсов, основой которых являются углеводороды, что предполагает развитие не только добывающих отраслей промышленности, но обрабатывающих производств [14]. Именно поэтому определяющее значение придается развитию целостной системы промышленности на всех территориях АЗРФ на основе современных инновационных технологий.

АЗРФ занимает площадь около 9 млн км², на которой проживают более 2,5 млн человек, что составляет около 40 % населения всей Арктики, в которую входят Республика Саха (Якутия), Мурманская и Архангельская области, Красноярский край, Ненецкий, Ямало-Ненецкий и Чукотский автономные округа. Во всех этих административных образованиях существует большое количество общих и частных проблем, которые должны учитываться при разработке стратегических планов регионального развития промышленности в соответствии с основными положениями государственной программы социально-экономического развития страны в целом. К общим проблемам АЗРФ, которые рассматриваются в качестве объективных рисков, можно отнести:

- экстремальные природно-климатические условия жизни, экологические риски;
- низкая плотность населения по всей протяженности арктической территории и концентрация населения лишь в региональных центрах;
- недостаточный уровень развития промышленного потенциала, обеспечивающий стабильный долгосрочный рост качества социально-экономических условий жизнедеятельности;
- сложная демографическая ситуация в регионах Арктических зон, отток и миграция населения;
- существенные различия в качестве жилищно-коммунальных и других социальных услуг (здравоохранение, образование, переподготовка кадров и т.п.) на территориях АЗРФ;

- низкий уровень развития транспортных и информационных связей между хозяйствующими субъектами и населенными пунктами.

Обозначенные проблемы имеют сугубо региональный характер и связаны непосредственно с проблемой развития промышленности и экономики АЗРФ в целом. Именно сбалансированное развитие промышленного потенциала, человеческих и интеллектуальных ресурсов являются основой стратегического развития Арктики. Поэтому исследование региональных проблем экономики и поиск их решения играет определяющую роль для эффективной реализации Стратегии развития АЗРФ не только в плане разработки и добычи полезных ископаемых, но и качественных изменений социально-экономических условий жизнедеятельности всего населения Арктики [3].

Постановка проблемы. Концепция создания опорных зон вызвала неоднозначную реакцию в научном сообществе. Это объясняется тем, что в исследовании расположения этих зон прослеживается неравномерность их распределения по всей арктической территории. В западной части они достаточно сконцентрированы, а в восточной (Республика Саха – Якутия и Чукотка), территории которых имеют большую протяженность, существует большое количество поселений с небольшим количеством населения, живущих в довольно сложных социально-экономических условиях. Вопрос о том, как будет осуществляться процесс изменения социально-экономических условий на этих территориях, в концепции в должной мере не отражен. Поэтому есть опасения, что эти населенные пункты могут оказаться изолированными от центров развития. Кроме того, для реализации такого мега-проекта необходимо не только привлечение государственных инвестиций, но и большой вклад региональных предпринимательских структур, которые пока не обладают достаточным производственным и инвестиционным потенциалом [4].

Все эти проблемы требуют комплексного и системного исследования промышленного и социально-экономического потенциалов развития по всей территории АЗРФ. Методологической основой таких исследований являются комплексный и системный подходы, которые при исследовании сложных проблем являются формой интеграции принципов и методов на междисциплинарном уровне. Комплексность означает необходимость исследования объектов в качестве многоцелевых, сложных и открытых систем при наличии у них обратной связи и определенной реакции на воздействия внешних факторов при взаимодействии с внешней средой. Системность предполагает исследование объекта как единого целого, состоящего из множества взаимосвязанных элементов, организованных на основе законов систем и закономерностей их функционирования. Системный анализ позволяет производить декомпозицию объекта, анализировать содержание альтернативных решений, а затем осуществлять синтез частных решений и производить выбор оптимального, удовлетворяющего разработанным критериям [5].

Методология. Одним из эффективных комплексно-системных инструментов исследования состояния производственных систем является системная диагностика [1]. Состояние производственного объекта в качестве открытой системы нужно рассматривать как множество взаимосвязанных элементов (подсистем), обладающих разными предметными свойствами и взаимодействующими с факторами внешней среды. В процессе этого взаимодействия происходят обмен ресурсами как между подсистемами самой системы, так системой в целом и внешней средой (поставщики, кредиторы, инвесторы и др.). Поэтому состояние такого объекта нужно исследовать не только в статических параметрах (функциональная диагностика), а и в динамике (диагностика процессов).

Для стратегического развития любого производственного объекта требуется адаптация его к изменяющимся внешним условиям, т.е. реструктуризация. Под реструктуризацией понимают процесс комплексных изменений принципов, методов и условий функционирования и управления предприятием в соответствии с внешними условиями конкуренции и отраслевой стратегии развития. Следовательно, для разработки стратегии развития (целей, задач и планов) руководства предприятия в отношении производства, доходов и расходов, бюджета, налогов, кредитов, цен, конкурентоспособности и других характеристик необходима предварительная диагностика состояния и поведения организации в соответствии с требованиями государственной и региональной политики [9]. Такая политика ориентирована на инновационное развитие, которое требует от предприятия непрерывного изменения его состояния за счет смены технологий производства, организации и управления (рис.1).

Рис. 1. Упрощенная модель изменения уровня конкурентоспособности предприятия

Диагностика относится к процедуре исследовательской деятельности и позволяет поставить «диагноз» состояния производственного объекта. На основе результатов диагностики разрабатываются мероприятия по изменению хозяйственной, инвестиционной, финансовой, организационной и управленческой деятельности. Диагностика включает процедуры анализа и оценки, на основании которых выявляются и устраняются возникающие проблемы и разрабатывается новая стратегия развития.

Диагностика позволяет выявить многие противоречия, которые возникают в процессе производственной деятельности предприятия, и сделать выводы по улучшению организационных и управленческих процессов, а также дать рекомендации для дальнейшего развития и повышения эффективности управления целями, ресурсами, процессами и организацией в целом [2, с. 8].

Термин «системная диагностика» был введен недавно с целью систематизации всех видов диагностики и возможности обобщения их результатов в единую систему результатов для получения целостной картины состояния объекта. Экспресс-диагностика, диагностика отдельных блоков или видов деятельности, диагностика процессов позволяют анализировать и оценивать не только состояние производственного объекта, но и определить, насколько эффективно осуществляются процессы управления всей совокупностью ресурсов и отдельными элементами организационной системы в условиях конкуренции и рисков.

В современной методологии проведения диагностических исследований такая диагностика называется бизнес-диагностикой, которая использует методологию системного и процессного подходов на основе создания цепочек «ценностей». В современной рыночной экономике любое предприятие рассматривается в качестве бизнес-системы. Это объясняется тем, что в условиях динамичного функционирования производственной системы требуется постоянный мониторинг не только тех изменений, которые происходят в самой системе, но и тех факторов внешней среды, которые вызывают внутренние изменения. Кроме того, в рамках процессного подхода производство рассматривается как совокупность взаимосвязанных подсистем, организованных в виде преобразования «входа» в «выход» процесса каждого функционирующего элемента систем с целью создания цепочек «ценности» для потребителя результатов предыдущего процесса.

Бизнес-диагностика включает ретроспективное, оперативное и прогнозное исследование (анализ и оценку) производственной, хозяйственной, финансовой, организационной, инвестиционной и управленческой деятельности в условиях конкуренции (рис.2).

Важным моментом при проведении системной диагностики является установление, анализ и оценка влияния причинно-следственных связей между целями, ресурсами и

Рис.2. Схематичное представление бизнес-диагностики

результатами в прошлом, настоящим и будущем. Это позволяет создать в будущем (спрогнозировать) наиболее эффективную систему организации и управления производственной системой.

Методология бизнес-диагностики основана на системном и процессном подходах, что делает ее весьма актуальной и эффективной для разработки стратегии развития предприятия.

Цель проведения системной диагностики производственных систем – выявление всех видов потенциалов и резервов для развития, роста рыночной привлекательности, повышения конкурентоспособности и поиска путей повышения результативности и эффективности управления всеми процессами в организационной системе. Содержание системной диагностики в зависимости от целей и задач может иметь комплексный, частичный или вариативный (по направлениям деятельности) характер. Системность таких исследований обеспечивается краткосрочным, среднесрочным и долгосрочным характером диагностики функционирующей системы, соотношением активов и пассивов. Комплексность – анализом и оценкой положения производственной системы на рынке и ее способностью адаптироваться к условиям экономической динамики и конъюнктуры рынка с учетом факторов внутренних и внешних рисков.

Краткосрочная диагностика позволяет оценить уровень гибкости (возможности варьировать) оборотных средств и текущих обязательств при постоянстве основного капитала и долгосрочных источников финансирования; среднесрочная диагностика – возможность увеличения собственных средств за счет накопленной прибыли и прироста основных средств; долгосрочная диагностика – гибкость всех активов и пассивов, включая долгосрочное привлечение средств за счет эмиссии акций, долгосрочного залогового кредитования.

Комплексная или системная диагностика имеет многоцелевое содержание и позволяет получать результаты анализа и оценки по целому ряду задач (см. таблицу), позволяющих увидеть «картину состояния объекта исследования» в целом, выявить проблемные ситуации и разработать рекомендации по их устранению.

Цели и задачи, решаемые при системной диагностике

Цель	Задача	Результат
Диагностика состояния внешней среды	Анализ и оценка рыночной конъюнктуры, состояния конкурентов, потребительского спроса, поставщиков, влияния совокупности внешних факторов, их ранжирования, содержания и уровня рисков	Определение положения на отраслевом и потребительском рынках, уровня конкурентоспособности производственной системы, эффективности существующей стратегии и системы управления ресурсами предприятия в целом на основе прогнозных расчетов результативности и эффективности с учетом факторов риска. Разработка конкретных мероприятий по корректировке стратегических целей и методов их достижения, системы управления ценообразованием, структурой сбыта, взаимодействия с поставщиками и другими внешними экономическими субъектами
Диагностика финансового положения предприятия	Анализ и оценка финансовых показателей организации, т.е. структуры и динамики прибыли и убытков, финансовой устойчивости, ликвидности баланса, источников и способов использования денежных средств, деловой активности, платежеспособности и т.п.	Определение оптимальной величины финансовых ресурсов (резервов) организации, достаточной для обеспечения нормальной платежеспособности, не приводящих к возникновению финансовых рисков. Корректировка финансовой политики предприятия
Диагностика производственно-хозяйственной деятельности	Анализ и оценка уровня эффективности использования производственных ресурсов, включая основные фонды, материальные и трудовые ресурсы (фондоотдача, фондоемкость, амортизация, оборачиваемость основных фондов, производительность труда, доля заработной платы в стоимости продукции и др.), динамики величины и структуры затрат.	Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности и выработка оптимальных управленческих решений, приводящих к планируемым результатам
Диагностика инвестиционной политики	Анализ и оценка инвестиционной политики, эффективности привлечения средств и финансирования, освоение капитальных вложений	Выбор стратегии по привлечению для финансирования инвестиционных проектов. Определение оптимального соотношения между собственными и привлекаемыми средствами. Разработка вариантов инвестиционной политики на основе критериев ее эффективности и продуктивности

Окончание табл.

Цель	Задача	Результат
Организационно-управленческая диагностика	Анализ и оценка организационной структуры управления, уровень издержек на содержание управленческого аппарата, документооборота, распределение полномочий между руководителями и подразделениями, системы внутреннего контроля	Разработка рекомендаций по изменению организационной структуры с целью ее оптимизации и формирования устойчивости при воздействии на нее внешних и внутренних факторов риска
Диагностика учетной политики	Анализ и оценка ведения бухгалтерского и управленческого учетов, качество отчетности, методов организации внутреннего аудита	Рекомендации по ведению внутреннего и внешнего аудита финансовой отчетности и документооборота с целью оптимизации взаимоотношений и взаимосвязей с налоговыми службами, поставщиками, контрагентами, банками и пр.
Диагностика налоговой политики	Анализ и оценка налоговой политики и мер по оптимизации платежей в бюджет	Разработка рекомендаций по снижению или отсрочке налоговых платежей при использовании разных методов оптимизации налогообложения. Определяются резервы увеличения прибыли за счет платежей в бюджет
Диагностика кадровых и интеллектуальных ресурсов предприятия	Анализ и оценка кадрового и интеллектуального потенциалов в организации, подбор и расстановка кадров, повышение квалификации, система мотивации и поощрения	Корректировка кадровой политики предприятия, разработка мероприятий по эффективному использованию человеческого фактора и интеллектуального капитала, который способен создавать дополнительные ценности и увеличивать потенциальные возможности предприятия
Диагностика потенциала информатизации и инновационного развития	Анализ и оценка информационных систем управления предприятием, уровень внедрения информационных технологий, качество технического и программного обеспечения и эффективность его применения	Разработка стратегии инновационного развития предприятия, которая включает принципы и методы реализации современных информационных технологий организации и управления производственными системами
Диагностика ценности предприятия и уровня его конкурентоспособности	Анализ и оценка реальной и рыночной стоимости предприятия с учетом ценности и уровня конкурентных преимуществ (все виды капитала)	Корректировка и уточнение стратегии развития, определение качественных и количественных параметров и характеристики управления ресурсами, издержками с целью получения оптимальных синергетических эффектов от реализации производственной, финансовой, инвестиционной, кадровой, социальной политики

Материалы, представленные в таблице, дают общую картину содержания тех системных задач диагностического исследования, которые только во взаимосвязи могут выявить комплекс проблем, требующих решения с целью разработки новой стратегии производственной системы, отвечающей потребностям современной экономики. Для установления объективной диагностики предприятия следует обратить особое внимание на подготовку информационно-аналитической базы исследования. Проведение системной диагностики требует не только подготовки, систематизации и интеграции большого объема показателей, нормативно-технической и организационно-управленческой документации, но и умения ее интерпретировать. В рамках системной диагностики применяется большое количество системных методов как анализа, так и оценки, что позволяет обеспечить целостность и комплексность диагностического исследования.

Системная диагностика может быть успешно применима как для разработки стратегии развития Арктического региона в целом, так и отдельных его отраслей, например рассматриваемой в данной статье промышленной отрасли. По своей сути экономическая стратегия – это выбор сценария развития системы, реализация которого позволит с наименьшими потерями достичь долгосрочных целей. Общее количество возможных типов стратегий весьма велико. Однако базовые экономические стратегии в современном контексте можно разделить на две основные категории: стратегия развития и стратегия роста. Базисная стратегия – это стратегия, разрабатываемая в зависимости от изменений внешней и внутренней среды. Она представляет собой общую концепцию поведения производственной системы на определенном этапе ее функционирования с учетом современных требований. Результаты проведения системной диагностики позволяют создать объективную картину внешней и внутренней среды функционирования производственной системы как отдельного хозяйствующего субъекта, так и на всей территории АЗРФ.

В первом случае – это принципиальные изменения в качественных характеристиках управленческой, производственной, технологической, финансовой, инвестиционной и других видах деятельности за счет применения инновационных технологий. Во втором – это изменения в количественных характеристиках показателей производственной системы за счет роста объема производства, привлечения инвестиций, снижения издержек путем реорганизации производственной структуры или расширения производственных мощностей, что предполагает увеличение объема ресурсов [8]. Ключевым моментом в разработке любой стратегии производственной системы является целеполагание, которое определяет основные направления развития. Иерархия стратегических целей устанавливает и иерархию разрабатываемых стратегий, что позволяет достигать поставленных стратегических целей, т.е. создается системная группировка стратегий по иерархическому принципу целей. По этому принципу принято выделять следующие стратегии:

1. Корпоративная стратегия, в рамках которой принимаются решения о направлениях инвестиционной, инновационной и финансово-экономической деятельности.
2. Стратегия сфер деятельности или бизнеса, ориентированная на направления видов производственной деятельности.
3. Функциональные стратегии руководителей подсистем: финансов, маркетинга, НИОКР, производства, управления персоналом, работы с поставщиками, контрагентами и смежниками, работа с потребителями и многое другое.
4. Линейные стратегии ориентированы на уровень руководителей подразделений организации или представительств и филиалов.

В практике разработки стратегий развития в зависимости от признаков классификации существует большое многообразие их видов. В данной статье мы исходим из того, что именно разрабатывая предварительно иерархическую систему целей, можно создать наиболее эффективную стратегию развития хозяйствующего субъекта, которая будет отвечать реальным потребностям развития всех элементов в качестве единого целого.

Исходя из целей и задач «Концепции развития Арктической зоны», реализации национальных интересов, а также констатации факта, что промышленно-хозяйственная деятельность на арктических территориях имеет очаговый характер, именно разработка стратегии развития хозяйствующих субъектов становится базовой основой для экономики Арктики [13].

Важным фактором при разработке региональных стратегий развития в АЗРФ следует учитывать специфику экологических и климатических особенностей; развитие инвестиционного потенциала и активности; ориентацию на отраслевую добычу природных ресурсов; внедрение инновационных технологий. Регион может совпадать с границами территории субъекта РФ, либо объединять несколько территорий. Поэтому региональная стратегия развития должна распространяться не только на территории «опорных зон», но и на близлежащие населенные пункты. Общий алгоритм разработки стратегии развития может быть представлен в виде схемы (рис.3) с учетом выбора того вида стратегии, которая будет учитывать региональные особенности.

Разработке стратегий промышленного развития в регионах АЗРФ необходимо уделять особое внимание. Это связано с тем, что в Арктической зоне сосредоточено, как минимум, 30 % мировых запасов газа и 13 % нефти. Масштабы хозяйственной деятельности значительно превосходят показатели других стран, в АЗРФ создается 12-15 % валовой внутренней продукции страны, обеспечивается около четверти национального экспорта России. Согласно данным экспертов, общая стоимость разведанных запасов энергетического и минерального сырья недр Российской Арктики составляет около 3 трлн долл.; на долю углеводородов приходится около двух третей [12].

Как уже отмечалось, ресурсно-добывающие отрасли промышленности Арктики вносят серьезный вклад в ВВП Российской Федерации. Около

Рис.3. Общий алгоритм разработки стратегии

20 % продуктов добывающих отраслей производятся здесь. Около 2 % продукции обрабатывающих отраслей также произведены на территории Арктики. Большая часть всей продукции производится на территории ЯНАО, а около 10 % – на севере Красноярского края и в Ненецком АО [10]. Почти 2 % промышленных продуктов производятся именно в арктической части Якутии. В западной части отечественной Арктики находятся так называемые «староосвоенные» районы, индустриализированные в начале XX в. Например, наиболее диверсифицированной является именно Мурманская область с развитой горно-добывающей промышленностью, металлургией и электроэнергетикой [10]. Подобные стратегии развития Арктики есть также у Финляндии, Канады, США, Норвегии и Швеции [16-18].

Дискуссия. Стратегические аспекты промышленного освоения Арктики рассматривали В.А.Тишков, А.И.Татаркин, С.Ю.Козьменко, Д.А.Додин, С.В.Рябченко, К.Г.Синцов, О.В.Овчинников. В их работах затрагивались проблемы устойчивого развития Арктики, геополитического положения Арктической зоны Российской Федерации и стратегии развития арктических коммуникаций и промышленной модернизации. Вместе с тем сложность предмета исследования обуславливает дискуссионный характер многих положений, содержащихся в научной литературе, и в целом недостаточную его изученность на сегодняшний день.

В связи с усилением стратегической роли Арктических территорий в экономике страны в целом большое внимание следует уделить разработке региональных инвестиционных стратегий. Это объясняется тем, что регионы имеют разный по объему инвестиционный потенциал и не обладают достаточной деловой активностью. Реализация запланированных государственных программ на Арктических территориях требует не только привлечения сторонних инвесторов, но и активизации внутренних, региональных экономических ресурсов. В теории и практике инвестиционной деятельности принято выделять три основные стратегии по критериям прогнозируемой доходности и рисков потерь:

- 1) консервативная стратегия с доходностью менее 20 %, низкими рисками и долей в портфеле инвестиционного проекта 60 %;
- 2) умеренная стратегия с доходностью 20-50 %, средними рисками и долей в портфеле инвестиционного проекта 30 %;
- 3) агрессивная стратегия с доходностью более 50 %, высокими рисками и долей в портфеле инвестиционного проекта 10 %.

Инвестиционная составляющая играет определяющую роль не только для реализации государственных программ по Арктике, но и регионального развития всего производственного, экономического и социального секторов. Усиление роли России в арктическом регионе является важнейшим условием обеспечения национальной безопасности, а также вызвано необходимостью удовлетворения растущего спроса на энергоносители как внутри страны, так и на мировом рынке. В последнее время особое внимание уделяется переходу к инновационной экономике. В данном случае необходимо вести речь о ресурсно-инновационном развитии, ядром которого могут выступить арктические проекты [15]. Освоение значительных запасов углеводородов позволит активизировать процесс инновационного развития как на территориях самой Арктики, так и в экономике России в целом. Арктические проекты могут дать мощный инновационный импульс в ведущих отраслях российской промышленности – машиностроении, судостроении, ВПК, а также в целом спектре направлений развития науки и техники [11]. В практическом плане Арктика представляет собой уникальный объект для развития внутренних инновационных процессов. В условиях санкций западных стран от запрета на экспорт в Россию технологий, используемых для разработки трудноизвлекаемых запасов, российским нефтегазовым компаниям придется разрабатывать технологии самостоятельно или искать новых партнеров. Очевидно, что данные аспекты требуют активизации инновационных процессов в арктических регионах, переориентации их на ресурсно-инновационное развитие. Следовательно, для преодоления отставания в области перехода на инновационное развитие экономики АЗФР необходимо разрабатывать региональные инновационные стратегии и стратегии отдельных производств. Инновационные стратегии разрабатываются тремя основными способами:

- 1) «сверху-вниз» – инициатива идет от руководства предприятия и спускается по вертикали вниз;

2) «снизу-вверх» – подразделения предлагают свои рекомендации и руководство их обобщает, систематизирует и дополняет;

3) заказывают у консалтинговых компаний.

В практике реализации инновационных процессов принято выделять следующие инновационные стратегии [3]:

1) наступающая – типична для тех предприятий, которые обладают высокой степенью предпринимательской конкуренции и ведут агрессивную политику развития и продвижения товара на рынке, а главное – обладают большим объемом собственных и заемных средств, расходуемых на НИОКР;

2) оборонительная – показательна для тех предприятий, которые пытаются удержать свои конкурентные преимущества;

3) имитационная – характерна для крупных предприятий или промышленных комплексов, обладающих устойчивостью на рынке и постоянно корректирующих инновационные свойства выпускаемых продуктов;

4) стратегия «ниши» – показательна для предприятий, которые производят инновационные продукты с уникальными свойствами и лидируют на определенном сегменте рынка.

Кроме этих базовых инновационных стратегий, существуют разные варианты стратегического поведения на основе анализа и оценки инновационного потенциала и моделей организации инновационной деятельности. Инновационная деятельность предприятия во многом зависит от объема инвестиций, кредитования, системы налогообложения, а главное – от создания комфортных условий деятельности новаторов, инноваторов и товаропроизводителей [6]. При разработке инновационной стратегии важно понимать, что развитие инновационной деятельности происходит в процессе взаимодействия рынков: производителей, инноваций, капитала (инвестиции) инновационных продуктов (товаров) и услуг. Поэтому, учитывая факторы риска инновационной деятельности и результаты взаимодействия перечисленных рыночных компонентов инновационной среды, необходимо при разработке инновационной стратегии предусмотреть развитие инновационных процессов во всех видах деятельности [7]. Тогда при реализации такой инновационной стратегии можно получить синергетический эффект в качестве меры системных эффектов от внедрения инновационных технологий во все виды деятельности предприятия.

Выводы. Стратегия развития АЗРФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. является одним из ключевых аспектов комплексного развития арктических территорий, которое возможно лишь при эффективном применении инновационных технологий как в промышленном секторе региональной экономики Арктики, так и социальной среде. Следует отметить, что эффективная реализация более 160 мероприятий и инвестиционных проектов на территории Арктики (в рамках которых более 90 % финансирования предусмотрено направить на развитие транспортной инфраструктуры, энергетики, добывающей и перерабатывающей промышленности, судостроения) возможна лишь при улучшении делового климата и развития инновационного потенциала на местах. Поэтому системная диагностика потенциальных возможностей производственного сектора региональной экономики Арктики позволит разработать наиболее объективные и результативные частные и комплексные стратегии развития, способствующие повышению уровня жизнедеятельности не только производственных систем, но и социально-культурного обеспечения всего населения Арктики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеева М.Б. Методы и модели диагностики состояния бизнес-систем / ЧОУ ВО «МАЭУ». Мурманск, 2016. 84 с.
2. Алексеева М.Б. Анализ инновационной деятельности / М.Б.Алексеева, П.П.Ветренко. М.: Юрайт, 2016. 303 с.
3. Богачев В.Ф. Формирование организационно-экономического механизма регулирования потребления водных биологических ресурсов / В.Ф.Богачев, Н.П.Веретенников // Мир экономики и права. 2013. № 7-8. С. 4-11.
4. Богачев В.Ф. Социально-экономические аспекты устойчивого развития промышленного рыболовства в Арктике / В.Ф.Богачев, Н.П.Веретенников, Л.Е.Евграфова // Вестник Мурманского государственного технического университета. 2014. Т. 17. № 3. С. 431-436.
5. Веретенников Н.П. Северный морской путь: транспорт, экономика, геополитика / Н.П.Веретенников, В.Ф.Богачев, М.В.Ульченко // Вестник МГТУ. 2015. Т. 18. № 3. С. 386-392.
6. Горенбургов М.А. Классификация инноваций в промышленности как предпосылка для принятия оптимальных управленческих решений в бизнесе / М.А.Горенбургов, В.В.Гончаров // Проблемы современной экономики. 2018. № 3 (67). С. 136-339.

7. Горенбургов М.А. Организация предпринимательской деятельности / СПбГЭУ. СПб, 2015. 201 с.
8. Иванченко Д.С. Развитие промышленности и технологий в Арктике / Д.С.Иванченко, Е.С.Картамышева // Молодой ученый. 2016. № 28. С. 333-336.
9. Литвиненко В.С. Разработка стратегии кадрового обеспечения горнопромышленного комплекса России – неотложная задача современности // Горный журнал. 2002. № 6. С. 75-77.
10. Об Основах государственной политики России в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу / Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://static.government.ru/media/files/A4qP6brLNJ175I40U0K46x4SsKRHGfUO.pdf> (дата обращения 12.01.2019).
11. Обзор промышленных отраслей Арктики / Официальный сайт компании «Vostoc Kapital UK». URL: <https://www.vostockcapital.com/about-us/> (дата обращения 12.01.2019).
12. Совещание по вопросам развития Арктики. URL: <https://будущее-арктики.рф/coveshhanie-po-voprosam-razvitiya-arktiki/> (дата обращения 12.01.2019).
13. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. / Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://static.government.ru/media/files/2RpSA3sctElhAGn4RN9dHrtzk0A3wZm8.pdf> (дата обращения 12.01.2019).
14. Хайкин М.М. Сфера недропользования в контексте современного развития экономической теории // Записки Горного института. 2015. Т.213. С. 100-109.
15. Хайкин М.М. Организационно-экономические аспекты развития механизмов рационального использования угольных месторождений / М.М.Хайкин, У.Чимэддорж // Евразийский юридический журнал. 2018. № 5 (120). С. 352-354.
16. A Strategic Vision for the North: Finland's prospects for economic growth in the Arctic region. Elinkeinoelämän keskusliitto. URL: <https://ek.fi/wp-content/uploads/A-Strategic-Vision-for-the-North.pdf> (дата обращения 12.01.2019).
17. Canada's Arctic Foreign Policy. Government of Canada (official site). URL: https://international.gc.ca/world-monde/international-relations-relations_internationales/arctic-arctique/arctic_policy-canada-politique_arctique.aspx?lang=eng (дата обращения 12.01.2019).
18. Nationalstrategy for the Arctic region. USA Government (official site). URL: https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/nat_arctic_strategy.pdf (дата обращения 12.01.2019).

Авторы: **М.Б.Алексеева**, д-р экон. наук, профессор, almarbor@gmail.com (Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия), **В.Ф.Богачев**, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник, vic-bogachev@mail.ru (Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия), **М.А.Горенбургов**, д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник, gorenburgow@mail.ru (Институт экономических проблем им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, Апатиты, Россия).

Статья поступила в редакцию 02.03.2019.

Статья принята к публикации 29.04.2019.