

УДК 33**DOI: 10.34670/AR.2022.30.18.012****Организация мониторинга адаптации предприятий к внешней среде****Спиридонов Егор Николаевич**

Аспирант,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 80;
e-mail: Spiridonov901@mail.ru

Дмитриев Антон Геннадьевич

Кандидат экономических наук,
доцент кафедры организационного менеджмента,
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация, Москва, Ленинградский пр., 80;
e-mail: agdmitriev@gmail.com

Аннотация

Сегодня в сложных условиях хозяйствования предприятиям машиностроения необходимо тщательно подходить к организации собственной системы мониторинга, которая должна обеспечить руководство и ключевых менеджеров на всех уровнях управления обоснованными данными относительно тенденций изменений во внешней среде и готовности предприятия противостоять воздействию внешних факторов учитывая его внутренний текущее состояние. Сбор и обработку информации необходимо осуществлять для ключевых показателей постоянно согласно разработанного графика, а расширенный перечень показателей анализируется дополнительно в случае необходимости или по распоряжению руководителя. В статье предложен методический подход к управлению процессами адаптации промышленных предприятий к конкурентной среды, с высоким уровнем динамизма и неопределенности в современных условиях глобализации. Обосновано, что для стабильного функционирования механизма адаптации к тенденциям изменений на предприятии должна быть система его обеспечения, которая включает совокупность основных ресурсов (человеческих, финансовых, материальных и информационных) и влияет на основные потоки на предприятии (финансовые, материальные, интеллектуальные, человеческие и информационно-коммуникационные), что необходимо для функционирования основных блоков элементов внутренней среды (организационный, ресурсный, функциональный, научно-технологический, управления).

Для цитирования в научных исследованиях

Спиридонов Е.Н., Дмитриев А.Г. Организация мониторинга адаптации предприятий к внешней среде // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2022. Том 12. № 4А. С. 144-158. DOI: 10.34670/AR.2022.30.18.012

Ключевые слова

Адаптация, процесс, внешняя среда, промышленное предприятие, экономика.

Введение

Исследования ученых доказывает, что в организационной структуре управления предприятием должны быть структуры, ответственные за мониторинг тенденций внешней среды и диагностику текущего состояния предприятия, для своевременного принятия научно обоснованного управленческого решения о необходимости адаптации. Деятельность таких структур направлена на оперативную реализацию конкретных мероприятий на долгосрочную и краткосрочную перспективы с учетом потенциала предприятия.

Основная часть

Модель принятия обоснованного управленческого решения на основе результатов мониторинга внешней среды и текущего состояния предприятия приведена на рис. 1.

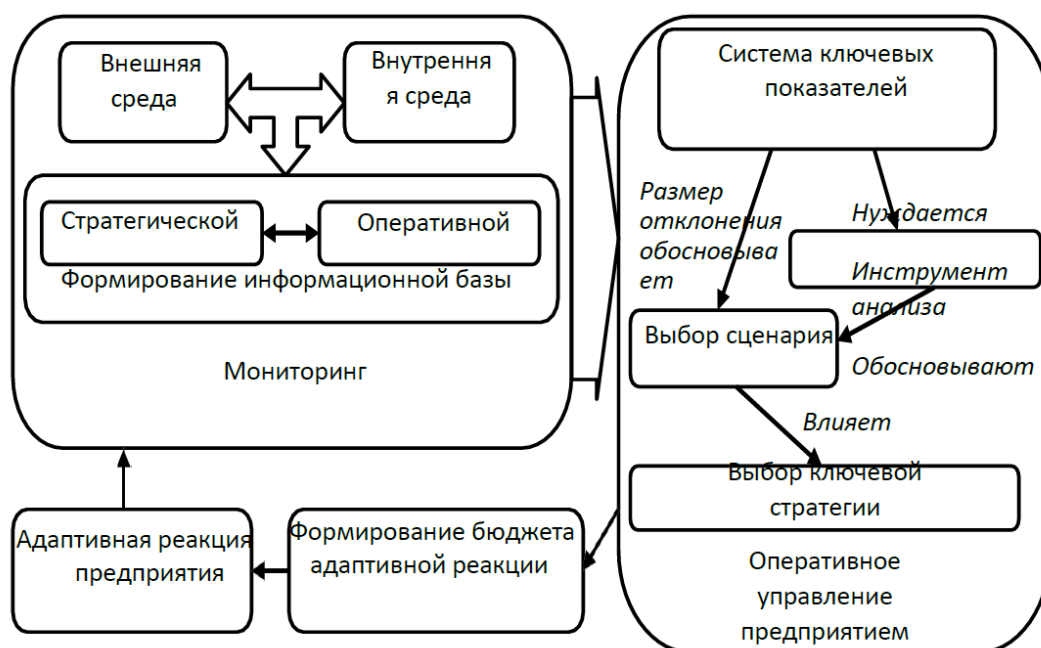


Рисунок 1 - Модель принятия управленческого решения

Мониторинг внутренней среды предприятия предлагается осуществлять за определенными блоками (организационный, ресурсный, функциональный, научно-технологический, управления) и потоками (финансовые, материальные, интеллектуальные, человеческие и информационно-коммуникационные).

К основным задачам мониторинга внешней среды относятся: получение информации о современных тенденциях; плановый сбор, обработка и оценка информации, необходимой для прогноза; оценка влияния факторов на текущую деятельность субъекта хозяйствования; определение сильных и слабых сторон предприятия; подготовка стратегических планов развития; анализ рисков; уточнение собственного потенциала; диверсификация хозяйственной деятельности; завоевание новых рынков; прогнозирование и оценивание будущего состояния объекта исследования и тому подобное.

Для решения задач мониторинга и обеспечения контроллинга предприятий машиностроения предлагается использовать обще известные инструменты, а именно:

Organizing the monitoring of adaptation...

определения дескрипторов для краткого описания внешней среды и разграничения его сегментов и определение тенденций; анализ факторов, событий и отклонений в форме анализа фактов и в форме причинно-следственного анализа; функционально-стоимостный анализ для повышения эффективности хозяйственной деятельности; бенчмаркинг для усовершенствования технологических процессов, сбытовой политики и тому подобное;

PIMS-анализ для исследования влияния рыночных стратегий на прибыль предприятия; методы прогнозирования состояния внешней среды (однопараметрические табоготопараметрические методы) для оценки альтернатив поведения предприятия и выбора сценария; анализ сильных и слабых сторон; диагностика по слабым сигналам для выявления ранних и неточных признаков зарождения кризисных явлений в более узкой среде; сценарии и система раннего предупреждения.

Периодичность проведения для реализации мероприятий необходимых для адаптации промышленного предприятия к тенденциям изменений с учетом собственных возможностей приведены в таблице.

Согласно данным таблицы, служба маркетинга предприятия отвечает за следующие направления мониторинга. Мониторинг деятельности конкурентов, который предлагается осуществлять два раза в год с детальным составлением отчета о портрете конкурентов по следующим направлениям: ассортимент товаров и перечень услуг; ценовая политика; потребители конкурентов; новости конкурентов; инновационная деятельность конкурентов (научные исследования, патенты, нововведения и т. п); сервисная политика конкурентов; распределение долей рынка между конкурентами; маркетинговая политика конкурентов; угроза появления новых конкурентов.

Мониторинг тенденций развития международного рынка и внутреннего рынка страны целесообразно проводить один раз в год. Мониторинг потребителей и корпоративных клиентов (клиентская база) для выявления их потребностей, а также информацию о надежности поставщиков целесообразно проводить ежемесячно.

Мониторинг изменений нормативно-законодательной базы необходимо осуществлять систематически, по мере появления изменений или при необходимости подтверждения их отсутствия юридической службой предприятия.

Таблица 1 - Периодичность мониторинга по направлениям

№	Направления	Периодичность мониторинга				Отвечает отдел	
		постоянно	раз в месяц	раз в квартал	раз в полгода		раз в год
Направления внешней среды							
1	Деятельность конкурентов				*	*	Маркетинг
2	Тенденции рынка			*	*	*	Маркетинг
3	Потребители,		*			*	Сбыта
4	корпоративные клиенты		*		*	*	Поставка
5	Поставщики	*					Юридический
6	Нормативно-правовая	*					Научный
Основные блоки показателей внутренней среды							
1	Организационный			*		*	Комуникаций
2	Ресурсный		*	*		*	Кадров Поставка Плановая
3	Функциональный	*		*		*	Бухгалтерия Комуникаций

№	Направления	Периодичность мониторинга				Отвечает отдел	
		постоянно	раз в месяц	раз в квартал	раз в полгода		раз в год
4	Научно-технологический			*		*	Научный Коммуникаций
5	Управление		*	*	*	*	Плановый Маркетинга
Потоки на предприятии							
1	Финансовые	*	*	*	*	*	Бухгалтерия
2	Материальные	*	*	*	*	*	Поставка
3	Интеллектуальные		*			*	Научный
4	Человеческие			*		*	Кадров
5	Информационные			*		*	Коммуникаций

Для мониторинга внешней среды (макросреды) предлагаются обоснованные показатели PEST-анализа.

<p>(P) POLITICAL P1. Вероятность развития военных действий в стране;</p> <p>P2. Налоговая политика (тарифы и льготы);</p> <p>P3. Устойчивость политической власти и существующего правительства;</p> <p>P4. Международное законодательство;</p> <p>P5. Бюрократизация и уровень</p>	<p>(E) ECONOMICAL</p> <p>E1. Общая экономическая ситуация в стране (развитие, стабильность, спад);</p> <p>E2. Степень глобализации экономики;</p> <p>E3. Цены на энергоносители;</p> <p>E4. Темпы роста экономики, % ставки, курс валют и уровень инфляции;</p> <p>E5. Уровень безработицы, ситуация на</p>
<p>(S) SOCIO-CULTURAL</p> <p>S1. Бренд, репутация предприятия и его имидж;</p> <p>S2. Модели поведения покупателей, общественное мнение, нормы поведения и ограничения (табу); S3. Уровень и стиль жизни;</p> <p>S4. Здоровье, образование, социальная мобильность;</p> <p>S5. Численность населения, половозрастная структура населения</p>	<p>(T) TECHNOLOGICAL</p> <p>T1. Развитие интернет и мобильных устройств;</p> <p>T2. Степень использования, внедрения и передачи новых технологий;</p> <p>T3. Производственные возможности; T4. Развитие информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>T5. Инновационная инфраструктура</p>

Рисунок 2 - Система показателей PEST-анализа для мониторинга внешней среды

Мониторинг рынка инноваций и защита интеллектуальной собственности, которая принадлежит предприятию необходимо осуществлять на постоянной основе и отвечает за это направление научное подразделение предприятия (сектор, отдел и тому подобное).

Обоснованные в этой работе показатели для анализа внешней среды (микроокружения) предлагается использовать и для мониторинга с применением стратегической модели анализа «5 сил» М. Портера, что приведено на рисунке.

Для мониторинга микроокружения предприятия предлагается применять пять структурных элементов конкуренции из модели стратегического анализа «5 сил» М. Портера. Такой подход позволит поддерживать конкурентные преимущества предприятиям машиностроения, обеспечить им высокую доходность товаров и услуг в долгосрочной перспективе.

<p>Угроза со стороны новых игроков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. наличие конкурентов, которые способны на масштабирование собственного производства для снижения себестоимости; 2. необходимый уровень инвестиций для выхода на данный рынок; 3. современная политика правительства; 4. темп роста показателей в целом по отрасли
<p>Угрозы внутриотраслевой конкуренции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. количество конкурентов в отрасли; 2. Эффективность обратной связи с потребителями; 3. отслеживание основных тенденций изменений на рынке; 4. совершенство собственной ценовой политики; 5. дифференциация продукции; 6. выявление возникающих новых потенциальных сегментов рынка
<p>Угроза со стороны товаров-заменителей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уровень насыщенности товарами-заменителями внутреннего рынка; 2. Наличие или появление товаров-заменителей на мировом рынке; 3. результаты НИОКР - основа для товаров-заменителей; 4. патентные исследования на наличие патентов у конкурентов; 5. внедрение современных технологий конкурентами; 6. выявление и устранение недостатков собственного товара

Рисунок 3 - Система показателей для мониторинга внешней среды с применением стратегической модели анализа «5 сил» М. Портера

Показатели сгруппированы на основе сводных результатов анализа деятельности предприятий отрасли машиностроения РФ по направлениям:

1. Угроза со стороны товаров-заменителей: уровень насыщенности товарами-заменителями внутреннего рынка страны; наличие и появление новых товаров-заменителей на рынке и

направленность планов конкурентов по завоеванию перспективных сегментов рынка, в частности внутреннего рынка страны; результаты научных разработок, которые могут стать основой для товаров-заменителей; патентные исследования о наличии охранных документов на новые технологии, которые предусматривают производство товаров-заменителей; внедрение современных технологий в производство конкурентами; выявления и устранения недостатков собственного товара благодаря обратной связи с потребителями.

2. Угрозы внутриотраслевой конкуренции: количество конкурентов в отрасли – предоставляет возможность отслеживать уровень насыщенности рынка конкурентами (высокий, средний, низкий); основные тенденции рынка – показывает темпы роста рынка или его стагнацию или снижение темпов развития; уровень дифференциации товаров на рынке информирует о степени их стандартизации (товаров) или о расхождении в их свойствах; уровень ценовой конкуренции на рынке показывает возможность или отсутствие таковой по повышению цены на товары и услуги в отрасли, перспективу появления новых потенциальных сегментов рынка.

3. Угроза со стороны новых игроков: наличие конкурентов, которые способны на масштабирование собственного производства для снижения себестоимости; необходимый уровень инвестиций для выхода на данный рынок; учитывает современная политика правительства интересы отечественных предприятий и защищает их от иностранных конкурентов; темп роста показателей в целом по отрасли.

4. Угроза потери текущих клиентов: мониторинг создания уникальных товаров конкурентами; повышение качества товаров и расширения его ассортимента конкурентами на внутреннем и внешнем рынках; качество и новшества в гарантийном сервисе у конкурентов; чувствительность потребителей к цене (с помощью эластичности спроса); удовлетворенность покупателей качеством продукции; склонность потребителей к приобретению товаров-субститутов.

5. Угроза нестабильности поставщиков: поиск новых технологий для уменьшения энергоемкости и ресурсоемкости продукции и оптимизации производственного процесса; повышение дифференциации поставщиков благодаря увеличению их количества; выбор поставщиков, для которых поставка необходимого сырья на предприятия машиностроения является основным видом деятельности.

Мониторинг внутренней среды субъекту хозяйствования предлагается реализовывать с применением обоснованной системы показателей по основным блокам показателей внутренней среды и основных потоков на предприятии.

Их периодичность зависит от определенных задач, а необходимость глубины анализа обуславливает количество примененных показателей. Мониторинг организационного блока предусматривается раз в квартал и раз в год, что позволяет: совершенствовать организационную структуру в соответствии с тенденциями изменений внешней среды, повышать организационную культуру и эффективно использовать каналы корпоративной коммуникации.

Ресурсный блок вмещает такие элементы как персонал, материально-техническую составляющую, информационную и финансовую составляющие, что требует трех видов контроля – ежемесячно, раз в квартал и раз в год.

Функциональный блок отвечает за качество труда, инновационную деятельность, эффективное использование основных фондов предприятия и расходы и поэтому необходимо обеспечить ежедневный контроль, а также раз в квартал и раз в год с различной глубиной анализа процессов.

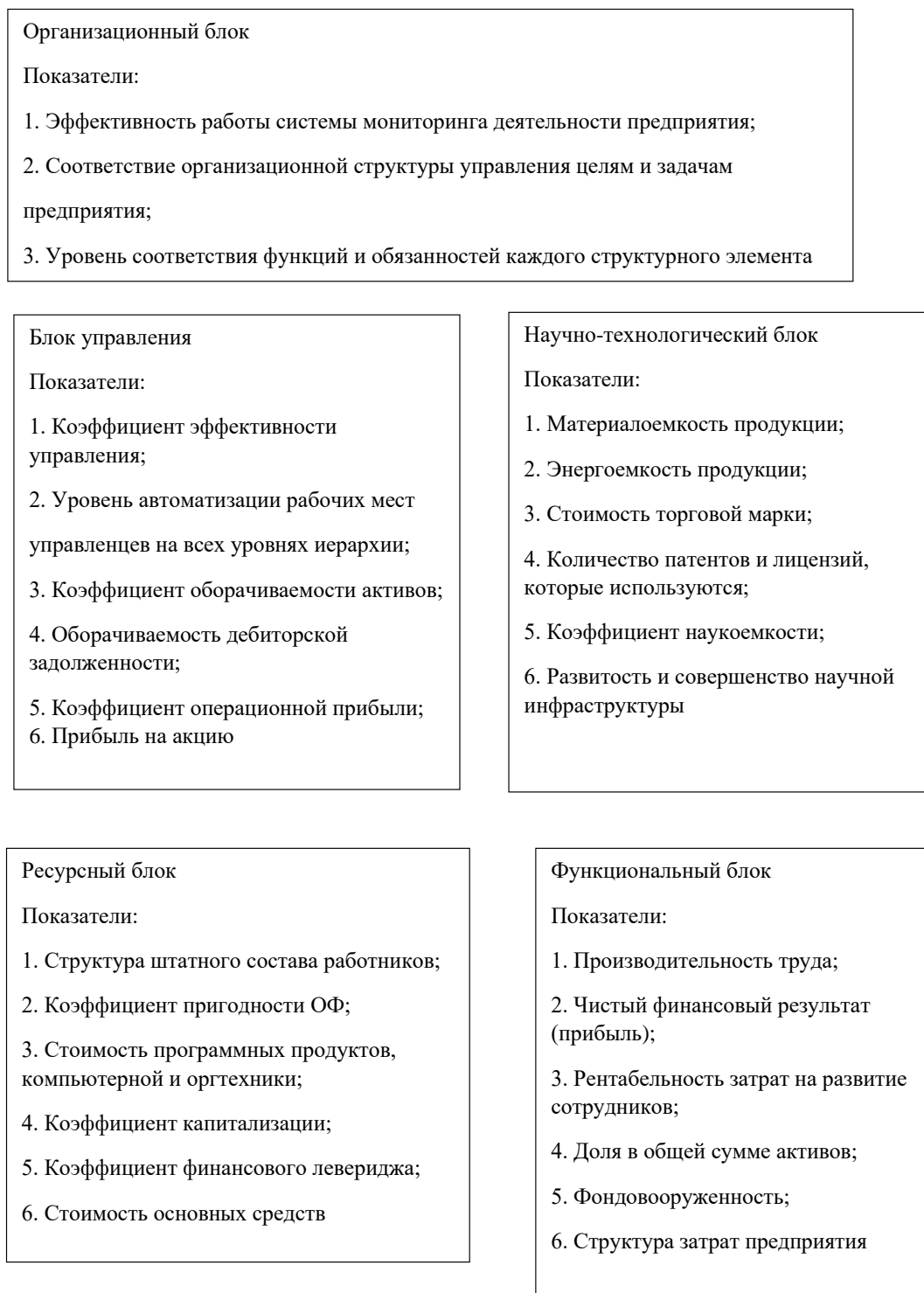


Рисунок 4 - Система показателей для мониторинга внутренней среды

Научно-технологический блок – это примененные технологии, научная деятельность, интеллектуальная составляющая, что достаточно контролировать раз в квартал и раз в год. Качество общего руководства и его стиль, эффективность системы управления и полученные результаты управления, содержащая блок управления предлагается мониторить раз в месяц, раз в квартал, раз в полгода и раз в год.

Мониторинг потоков на предприятии обеспечивают конкретные отделы согласно периодичности приведенной в таблице, а именно: бухгалтерия отвечает за финансовые потоки, отдел снабжения материальные, научный отдел отслеживает интеллектуальные потоки, отдел кадров обеспечивает контроль людских потоков, коммуникационный отдел контролирует информационно-коммуникационные потоки. Необходимые показатели для мониторинга за потоками на предприятии будут систематизированы и обоснованы в следующих исследованиях. Волновое развитие предприятия обуславливает необходимость учета его руководством собственных экономических циклов, текущего состояния мирового рынка и особенностей внутреннего рынка страны, а также тенденции развития конкурентов, поставщиков, партнеров, корпоративных и постоянных клиентов. Показатели (материальные, эмоциональные и информационные) требуют обеспечения системного мониторинга для определения фаз волн (восходящая или нисходящая) и циклов (депрессия, оживление, развитие, пик развития, кризис, дно), на которых находится субъект хозяйствования, для своевременного отбора сценария для реализации процесса адаптации или бифуркации.

Чтобы обеспечить эффективность работы системы мониторинга на предприятии машиностроения создается система стандартов и нормативов мониторинга внутренней и внешней среды, которая должна содержать: во-первых, нормативы относительно сроков представления внутренней отчетности на предприятии согласно обоснованных показателей; во-вторых, нормативы относительно формы представления отчетности в соответствии с периодичностью мониторинга, что отличается количеством показателей и зависит от нужной глубины анализа; в-третьих, инструкции и нормативы, которые предусматривают интеграцию разработанных форм внутренней отчетности предприятия на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и развитой корпоративной сети, что обеспечит возможность оперативного принятия обоснованных управленческих решений и применение полученных результатов для оперативного запуска процессов адаптации/бифуркации; в-четвертых, нормативное обеспечение автоматизированных рабочих мест для специалистов ответственных за мониторинг, которые обязательно подключены к единой корпоративной сети; в-пятых, общие правила, стандарты и процедуры применения корпоративной сети для мониторинга внутренней и внешней среды, что обеспечит аккумуляцию информации в стандартном виде относительно всех сфер деятельности предприятия в удобном формате.

Для систематизации процессов мониторинга на предприятиях машиностроения разработана и предлагается к внедрению «Положение об организации мониторинга на предприятии», далее по тексту положения, приведен в приложении П. Данное положение разработано в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и предоставляет возможность систематизировать процесс мониторинга на предприятии, предлагает авторский подход к организации внутренней системы обеспечения мониторинга на предприятии, которая базируется на применении обоснованных показателей, а именно: PEST-анализа для макросреды; стратегической модели анализа «5 сил» М. Портера для микросреды; по определенным блокам (организационный, ресурсный, функциональный, научно-технологический, управление) для внутренней среды предприятия. Полученные результаты мониторинга планируется использовать для обоснования принятия управленческого решения по выбору стратегического набора для начала процессов адаптации или бифуркации.

Согласно этому положению в отдел маркетинга координирует разработку системы стандартов и нормативов для проведения мониторинга на предприятии, после чего его утверждает директор. Это формы отчетности и сроки ее представления, общие правила,

стандарты, процедуры, инструкции, нормативы и тому подобное. Определяющим для качественного мониторинга является наличие автоматизированных рабочих мест, программное обеспечение, электронные базы данных информации о внешней среде, развитая корпоративная сеть на основе современных информационно-коммуникационных технологий, что должно обеспечить руководство.

В этом положении автором приведены основные термины, которые будут необходимы для организации мониторинга как составляющей процесса адаптации предприятия к тенденциям изменений, что является важным для направления внимания всех участников этого процесса по принципу – нацеленность на результат. Приведены принципы и процедуры, которые необходимы для обеспечения качественного мониторинга. Определены главные функции и задачи основных структурных подразделений предприятия, которые принимают участие в мониторинге. Ключевая роль в проведении мониторинга возлагается на отдел маркетинга, лично за качество этого процесса отвечает заместитель директора по маркетингу, а в случае его отсутствия начальник отдела маркетинга. Контроль и ответственность на уровне отделов и структурных подразделений возложены на их руководителей. Также предусмотрена личная ответственность каждого работника, задействованного в мониторинге. Для совершенствования организации мониторинга предложения подаются заместителю директора по маркетингу, а после их обработки специалистами отдела маркетинга, в случае целесообразности, рассматриваются директором и прилагаются к положению.

Следует отметить, что каждое предприятие уникально и требует отдельного подхода при выборе стратегического набора для процесса адаптации по результатам мониторинга. Например, проведен мониторинг на двух предприятиях: Завод «С» и Завод «Е». Результаты приведены в табл. 3.9.

Таблица 2 - Результаты мониторинга среды Завод «С» и Завод «Е» за 2020 г.

Название предприятия	Координаты			Квадрант	Предлагаются стратегии
	Ось Y	Ось Z	Ось X		
Завод «С»	0,66	0,75	0,75	7	Базовая: Стратегия горизонтальной диверсификации. Функциональные: Маркетинговая, Финансовая, Инновационная, Производственная
Завод «Е»	0,43	0,75	0,75	3	Базовая: Стратегия вертикальной интеграции. Функциональные: Маркетинговая, Финансовая, Производственная

Исследуемые предприятия условно относящихся к одной отрасли, поэтому влияние макросреды и микросреды является равноценным, а ось Z и ось X имеют одинаковые координаты на основании экспертной оценки. На основе результатов размещения Завода «С» (квадрант 7) и Завода «Е» (квадрант 3) можно сделать следующие выводы.

Оба предприятия функционируют под сильным влиянием факторов макросреды и высоким уровнем конкуренции (микросреда), но имеют разные показатели согласно результатов диагностики внутренней среды, что и определило квадрант относительно их расположения в трехмерной матрице.

Завод «С» имеет более высокий уровень собственного потенциала в отличие от Завода «Е», что и является основанием для применения различных стратегических наборов. Для Завода «С» (7-й квадрант) предлагается применять базовую стратегию горизонтальной диверсификации, которая предполагает поиск новых возможностей для развития на уже существующем рынке за счет нового продукта, который должен стать сопутствующим для уже существующего. Это требует уточнения (разработки новых) бизнес-стратегий, что позволит повысить эффективность деятельности структурных подразделений и отделов предприятия за счет формирования нового портфеля бизнеса.

Также необходимо разработать новые или усовершенствовать существующие функциональные стратегии, а именно: маркетинговая – направляется на поиск потенциально перспективных сегментов рынка и улучшение обратной оперативной связи предприятия с внешней средой (в частности, потребителями) для своевременного получения информации и подстройки внутренней среды в новых тенденций; инновационная – нацелена на завоевание новых сегментов рынка на основе внедрения современных технологий и поддержания конкурентоспособности предприятия на высоком уровне; производственная – должна обеспечить организацию и выпуск новой продукции с учетом изменчивости рынка на основе планирования и контроля производства нового продукта, что предусматривает рост производительности труда и обеспеченность предприятия кадрами высокой квалификации; финансовая – должна обеспечить выполнение базовой и функциональных стратегий финансовыми ресурсами для развития предприятия.

Применение такого стратегического набора позволит Заводу «С» сохранить собственный внутренний потенциал и развивать его, что обеспечит предприятию высокую конкурентоспособность на рынке, даже при высоком уровне влияния факторов макроокружения и высокой конкуренции. Предприятие и дальше останется на позиции лидера и в зависимости от тенденций изменения внешней среды разместится в 5, 6 или 7 квадрантах, сохраняя высокий уровень собственного потенциала. Для Завода «Е», который согласно расчетам находится в квадранте 3, предлагается применять базовую стратегию вертикальной интеграции, которая предусматривает усиление собственного влияния на рынке за счет приобретения предприятий своих поставщиков, что предоставляет возможность стабилизировать цены на ресурсы, уменьшить зависимость от поставщиков, что крайне важно при низком уровне собственного потенциала (внутренних резервов) и даст возможность получить дополнительные доходы на развитие в будущем.

Это требует обновления портфеля бизнеса на основе новых разработанных бизнес стратегий и усовершенствования функциональных стратегий, а именно: маркетинговая обосновывает приобретение предприятий поставщиков на основе анализа тенденций рынка, которые имеют перспективу развития, применяют современные высокие технологии в организации своей деятельности, имеют доступ к необходимым видам ресурсов и тому подобное; производственная, направляется на подстройку существующего производственного процесса под новые условия функционирования для повышения производительности труда за счет уменьшения затрат, максимального использования потенциала предприятий поставщиков, перераспределение собственных кадров, опыт которых может быть использован в пользу новых предприятий и повысит эффективность их деятельности; финансовая, ориентируется на максимальное использование резервов для приобретения перспективных предприятий поставщиков и их развитие, без негативного влияния на хозяйственную деятельность Завода «Е». Операционные стратегии направляются на максимально эффективную реализацию

функциональных стратегий.

Применение стратегического набора для Завода «Е», которое находится в квадранте 3 трехмерной модели на основе сделанных расчетов, предоставит возможность повысить конкурентоспособность за счет ликвидных активов и ресурсного потенциала приобретенных предприятий поставщиков, стабилизировать цены на сырье или их снизить, увеличить удельный вес продукции высокого качества, получить дополнительный доход для собственного развития, стать лидером на рынке, что соответствует позициям в 5, 6 или 7 квадранте предложенной трехмерной модели, в зависимости от тенденций изменения внешней среды.

Сложность мониторинга предприятий машиностроения обусловлено их спецификой (длительный цикл производства, большое количество комплектующих и т.др.), что требует тщательного учета и сопоставления результатов внутренней отчетности (производственных подразделений, отделов снабжения и сбыта, службы маркетинга, отдела кадров, бухгалтерии, планового отдела, склада и др.) с тенденциями изменений во внешней среде.

Определяющим для проведения эффективного мониторинга является обеспечение интеграции автоматизированных рабочих мест специалистов, отвечающих за проведение внутреннего мониторинга предприятия, с программами инженерного анализа и системами автоматизированного проектирования, системами технической подготовки производства, системами электронного документооборота, системами управления производством, системами управления станками с числовым программным управлением и системами технической подготовки производства, что является необходимым для оценки степени готовности продукции.

Для контроля наличия необходимых ресурсов предприятию и обеспечение стабильности внутренних потоков автоматизированные рабочие места специалистов по мониторингу необходимо интегрировать с информационными системами управления персоналом, системами мониторинга наличия и движения финансовых ресурсов и формирования отчетов, системами мониторинга показателей, относящихся к сферам деятельности маркетинговых, сбытовых и снабженческих подразделений и других информационных систем основных сфер деятельности предприятия.

Информационная система мониторинга внутренней и внешней среды должна применять программный продукт, который должен стать надстройкой над уже функционирующей организационной структурой предприятия с применением существующих информационных систем без существенного влияния на системы оперативного и стратегического управления субъекта хозяйствования и не пытаясь их заменить. Аккумуляция и анализ стандартизированной информации дает возможность оценить качество ранее принятых управленческих решений.

Заключение

Таким образом, в статье предложен методический подход к управлению процессами адаптации промышленных предприятий к конкурентной среде, с высоким уровнем динамизма и неопределенности в современных условиях глобализации. Обосновано, что для стабильного функционирования механизма адаптации к тенденциям изменений на предприятии должна быть система его обеспечения, которая включает совокупность основных ресурсов (человеческих, финансовых, материальных и информационных) и влияет на основные потоки на предприятии (финансовые, материальные, интеллектуальные, человеческие и информационно-

коммуникационные), что необходимо для функционирования основных блоков элементов внутренней среды (организационный, ресурсный, функциональный, научно-технологический, управления).

Предложен концептуальный подход к организации информационно-аналитического обеспечения процесса адаптации предприятий, который предполагает формулирование критериев оценки для дальнейшего учета результатов оценки характера и степени изменений внешней среды и показателей диагностики внутреннего состояния при выборе сценария адаптации. Указано, что для адаптации предприятия, как открытой стационарной системы к изменениям внешней среды необходимо использовать систему принятия управленческих решений, которая учитывает потенциал предприятия, его сильные и слабые стороны, возможности рынка и существующие риски.

Предложено логическую последовательность применения организационно-методического обеспечения для реализации механизма адаптации на предприятии, которое с одной стороны должно содержать систему связей между субъектами процесса адаптации для оперативной корректировки их действий на всех уровнях управления усовершенствованной организационной структуры предприятия, а с другой, методическое обеспечение (методики организации мониторинга внешней среды и диагностики внутреннего состояния предприятия, инструкции, регламенты, положения и тому подобное).

На основе результатов исследования инструментов стратегического менеджмента предложен методический подход к управлению процессами адаптации промышленных предприятий к условиям внешней среды, который предусматривает три основные составляющие:

- мониторинг и анализ внутренней среды;
- мониторинг и анализ внешней среды с использованием PEST-анализа;
- разработка собственной матрицы и применение метода подбора лучших сценариев с использованием элементов SWOT-анализа.

Сформирована система показателей, которая основывается на результатах предыдущих исследований и систематизации имеющихся в литературе количественных и качественных показателей, согласно определенных основных блоков элементов, которые вмещают разное количество частных, а именно: организационный блок – 53; ресурсный блок – 59; функциональный блок – 57; научно-технологический блок – 39; блок управления – 54. Приведена система показателей, которую предлагается использовать при управлении процессами адаптации промышленных предприятий в условиях неопределенности, сформирован согласно следующих этапов:

- 1) сбор информации и ее первичная обработка;
- 2) изучение современных инструментов анализа для стратегического планирования, группировки методов и их систематизация;
- 3) определение основных внешних и внутренних факторов влияния на предприятие;
- 4) формирование системы показателей.

Обосновано, что определяющей для эффективного функционирования механизмов адаптации на предприятии является обеспечение жесткой структуры информационных потоков, обеспечивающих выполнение двух основных функций: обеспечение связи иерархической линии и функциональных связей. Приведены основные интегрированные структурные элементы, которые отвечают за адаптацию предприятия к изменениям внешней среды и не принимают участие в его операционной деятельности. Обработано и приведен общий подход к

процессу принятия и реализации управленческих решений на основе применения автоматизированной системы управления

Предложено применять построенную трехмерную модель для определения квадрантов, в которых будут находиться предприятия машиностроения после определения изменений внешней среды и анализ внутренней среды. Трехмерная система координат предлагается следующая: ось Y показывает влияние факторов микроокружения за показателями стратегической модели анализа «5 сил» М.Портера; ось X отражает влияние факторов макроокружения по показателям согласно групп PEST-анализа; ось Z характеризует внутреннее состояние предприятия на основе анализа показателей основных блоков элементов внутренней среды. Трехмерная модель состоит из восьми квадрантов. В зависимости от состояния исследуемого предприятия автором предлагается применять различные стратегические наборы, которые предусматривают усовершенствование существующих или разработку новых стратегий (корпоративная, бизнес, функциональные, операционные), что позволит предприятию адаптироваться к тенденциям изменений и обеспечить ему позитивное развитие.

Доказано, что в организационной структуре управления предприятием должны быть подразделения, ответственные за мониторинг тенденций внешней среды и диагностику текущего состояния предприятия, для своевременного принятия научно обоснованного управленческого решения о необходимости адаптации или бифуркации, приведен модель принятия управленческого решения, разработано Положение об организации мониторинга предприятий». Обработаны и приведены периодичность мониторинга по направлениям (внешняя среда, основные блоки элементов внутренней среды, потоки на предприятии) и ответственные подразделения.

Обоснована система из выбранных показателей-индикаторов PEST-анализа для мониторинга макроокружения и показателей-индикаторов для мониторинга микроокружения с применением стратегической модели анализа «5 сил» М. Портера, мониторинг микросреды осуществляется системой показателей по блокам элементов внутренней среды и основными потоками на предприятии.

Библиография

1. Алиев Э.Г., Дмитриев А.Г. Структурные формы внедрения инноваций на промышленных предприятиях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 1-1. С. 302-311. DOI 10.34670/AR.2021.23.58.034
2. Володин В.В., Дмитриев А.Г., Хабаров В.И. Исследование операционной деятельности организации // Научное обозрение. 2016. № 11. С. 218-221.
3. Гапоненко А.Л. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. М., 2008. 400 с.
4. Голдобин Н.Д. Маркетинг знаний и инновационный педагогический процесс // Ярославский педагогический вестник. 2009. № 4. С. 130-134.
5. Гореликов К.А. и др. Знания как фактор производства на динамических рынках // Транспортное дело России. 2015. № 2. С. 29-30.
6. Померанцев Г.А., Дмитриев А.Г. Инновационная активность предприятия сложного технического комплекса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 1-1. С. 160-169. DOI 10.34670/AR.2021.35.59.017
7. Померанцев Г.А., Дмитриев А.Г. Формирование модели автоматизации промышленного производства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2021. Т. 11. № 6-1. С. 351-357. DOI 10.34670/AR.2021.84.52.048
8. Blanc B.L. Organizational devices for knowledge management: Proposal for a crossover perspective between knowledge sciences and communication sciences // VINE. 2012. № 42 (3/4). P. 382-395.
9. Borjigen C. Mass collaborative knowledge management: Towards the next generation of knowledge management studies // Program: electronic library and information systems. 2015. № 49 (3). P. 325-342.
10. Davenport T. Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, 1998. 199 p.
11. Ilyashenko S.M. A role and task marketing of knowledge on the modern stage of economic development // Informacije

- i marketing w działalności organizacji. Bielsku-Białej, 2013. P. 205-215.
12. Illiashenko S.M. Knowledge management as a basis for innovative development of the company // Actual Problems of Economics. 2015. № 6 (168). P. 173-181.

Organizing the monitoring of adaptation of enterprises to the external environment

Egor N. Spiridonov

Postgraduate,
Moscow Finance and Industry University “Synergy”,
125190, 80, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: Spiridonov901@mail.ru

Anton G. Dmitriev

PhD in Economics,
Associate Professor of the Department of Organizational Management,
Moscow Finance and Industry University “Synergy”,
125190, 80, Leningradskii ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: agdmitriev@gmail.com

Abstract

Today, in difficult business conditions, engineering enterprises need to carefully approach the organization of their own monitoring system, which should provide management and key managers at all levels of management with sound data on trends in changes in the external environment and the readiness of the enterprise to withstand the impact of external factors, considering its internal current state. The collection and processing of information must be carried out for key indicators constantly according to the developed schedule, and an extended list of indicators is analyzed additionally if necessary or by order of the head. The article proposes a methodical approach to managing the processes of adaptation of industrial enterprises to a competitive environment, with a high level of dynamism and uncertainty in the current conditions of globalization. It is substantiated that for the stable functioning of the mechanism of adaptation to the trends of changes, the enterprise must have a system for its provision, which includes a set of basic resources (human, financial, material and informational) and affects the main flows in the enterprise financial, material, intellectual, human and information resources communication, which is necessary for the functioning of the main blocks of elements of the internal environment (organizational, resource, functional, scientific and technological, management).

For citation

Spiridonov E.N., Dmitriev A.G. (2022) Organizatsiya monitoringa adaptatsii predpriyatii k vneshnei srede [Organizing the monitoring of adaptation of enterprises to the external environment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 12 (4A), pp. 144-158. DOI: 10.34670/AR.2022.30.18.012

Keywords

Adaptation, process, environment perception, industrial enterprise, economics.

References

1. Aliev E.G., Dmitriev A.G. (2021) Strukturnye formy vnedreniya innovatsii na promyshlennykh predpriyatiyakh [Structural forms of innovation implementation in industrial enterprises]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (1A), pp. 302-311. DOI: 10.34670/AR.2021.23.58.034
2. Blanc B.L. (2012) Organizational devices for knowledge management: Proposal for a crossover perspective between knowledge sciences and communication sciences. *VINE*, 42 (3/4), pp. 382-395.
3. Borjigen C. (2015) Mass collaborative knowledge management: Towards the next generation of knowledge management studies. *Program: electronic library and information systems*, 49 (3), pp. 325-342.
4. Davenport T. (1998) *Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
5. Gaponenko A.L. (2008) *Upravlenie znaniyami. Kak prevratit' znaniya v kapital* [Knowledge management. How to turn knowledge into capital]. Moscow.
6. Goldobin N.D. (2009) Marketing znaniy i innovatsionnyi pedagogicheskii protsess [Knowledge Marketing and Innovative Pedagogical Process]. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik* [Yaroslavl Pedagogical Bulletin], 4, pp. 130-134.
7. Gorelikov K.A. et al. (2015) Znaniya kak faktor proizvodstva na dinamicheskikh rynkakh [Knowledge as a factor of production in dynamic markets]. *Transportnoe delo Rossii* [Transport business of Russia], 2, pp. 29-30.
8. Ilyashenko S.M. (2013) A role and task marketing of knowledge on the modern stage of economic development. In: *Informacje i marketing w działalności organizacji*. Bielsku-Białej.
9. Illiashenko S.M. (2015) Knowledge management as a basis for innovative development of the company. *Actual Problems of Economics*, 6 (168), pp. 173-181.
10. Pomerantsev G.A., Dmitriev A.G. (2021) Formirovanie modeli avtomatizatsii promyshlennogo proizvodstva [Formation of an industrial production automation model]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (6A), pp. 351-357. DOI: 10.34670/AR.2021.84.52.048
11. Pomerantsev G.A., Dmitriev A.G. (2021) Innovatsionnaya aktivnost' predpriyatiya slozhnogo tekhnicheskogo kompleksa [Innovative activity of the enterprise of difficult technical complex]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 11 (1A), pp. 160-169. DOI: 10.34670/AR.2021.35.59.017
12. Volodin V.V., Dmitriev A.G., Khabarov V.I. (2016) Issledovanie operatsionnoi deyatelnosti organizatsii [The study of the operating activities of the organization]. *Nauchnoe obozrenie* [Scientific Review], 11, pp. 218-221.