

УДК 338.984

Ф.С. ГОРДЕЕВ,
аспирант

Ульяновский государственный университет

М.В. ЧУВАШЛОВА,
доктор экономических наук, доцент
Ульяновский государственный университет

ВНЕДРЕНИЕ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация. В настоящее время внедрение инновационных продуктов, а также цифровизация всех отраслей и направлений деятельности в экономике оказывают существенное влияние на развитие компаний независимо от вида осуществляемой деятельности и формы собственности. В связи с этим происходит увеличение спроса на инновационные модели управления, которые отвечают современным требованиям. При оптимизации затрат в компаниях руководители сталкиваются с тем, что классические решения не приносят должного эффекта и следует учитывать специфику функционирования, а также сферу деятельности компании, т. е. необходима модель деятельности, которая отражает все процессы, принципы и механизмы функционирования подсистем компании и ведения бизнеса. Быстрое реагирование на непрерывное изменение конъюнктуры рынка и экономики в целом от компаний требует перестройки внутренних механизмов функционирования, формирования эффективных механизмов управления, постановки управленческого учета в компании, а также многих других направлений и механизмов совершенствования деятельности компании. Внедрение адаптивной системы управления является одним из направлений по улучшению системы управления в компании, основная цель которой состоит в определении наиболее эффективного метода управленческого решения, являющегося сбалансированным, а также эффективным, способствующего адаптации компании к развитию рынка.

Цель: определение наиболее эффективных адаптивных систем управления компанией, как одного из факторов эффективного осуществления деятельности.

Метод или методология проведения работы: в статье использовались графический метод, метод сравнения, аналогии, теоретические методы научного исследования.

Результаты: определены наиболее эффективные адаптивные системы управления государственными компаниями, как одного из факторов их эффективного функционирования.

Область применения результатов: полученные результаты целесообразно применять экономическими субъектами, осуществляющими хозяйственную деятельность, одним из наиболее значимых элементов деятельности, которых является система управления компанией.

Ключевые слова: экономика, экономический субъект, управление, система, адаптивное управление организацией, эффективность.

Процесс управления компанией, а это относится ко всем компаниям независимо от формы собственности и вида осуществляемой деятельности, реализуется на основании системы управления.

Система управления функционирует в любой компании, ее рамки определяются в соответствии с нормативно-правовыми актами государства, а также внутренними установленными документами, такими как устав, положения о службах и отделах компании, долж-

ностные инструкции работников, штатное расписание и пр. Система управления имеет свои уровни иерархии, и на каждом из этих уровней реализуются свои функции управления [9, с. 327].

Следует сказать, что процесс управления компанией включает в себя выполнение ряда задач. Условно данные задачи можно разделить на задачи управления финансовыми ресурсами, сбытовой деятельностью и снабжением, производством, кадровыми ресурсами и пр. Одна из

наиболее важных подсистем в управлении – это бухгалтерский учет, который является источником управленческого учета и служит наиболее значимым источником информации касательно производственных показателей деятельности, прогнозирования, а также принятия эффективных управленческих решений.

Информация, которая отражается в формах бухгалтерской (финансовой) отчетности, служит источником данных для акционеров, инвесторов, кредиторов, т. е. внешних пользователей информации, отражая платежеспособность, ликвидность и финансовую устойчивость компаний, в том числе и компаний государственной формы собственности [6, с. 43].

Управленческий учет является комплексной системой оценки, сбора и обобщения информации касательно выявления тенденций и изменений для дальнейшей передачи менеджерам и руководству с целью принятия обоснованных и эффективных управленческих решений [4, с. 3].

Необходимо сказать, что при адаптивном управлении применяется база управленческого учета компании посредством реализации определенной последовательности действий (рис. 1).

История появления адаптивного управления связана с областью обработки информации, а также данных в информационных системах, однако далее с развитием экономики и ее цифровизацией адаптивное управление стало применяться и к субъектам экономики, что отражает новые принципы и механизмы управления компаниями, отличающиеся от устоявшихся и известных в настоящее время [11].

Следует сказать, что термин «адаптивное управление» был позаимствован из теории управления сложными техническими системами. В настоящее время в экономике и в управ-

лении компаниями выделяют два наиболее значимых способа:

- регулирование, т. е. управление в экономике или в компании, которое основано на управлении по отклонениям;
- адаптивное управление, основой которого является управление в зависимости от поставленной цели и приоритетных направлений развития компании.

Если адаптировать данные методы управления к государственным компаниям, то в основе способа регулирования лежит разработка планов развития, а управление базируется на том, чтобы осуществлять свою деятельность с минимальными отклонениями от планов. Во втором случае – с адаптивным способом управления – достигнутые показатели развития сравниваются с целевыми, а управленческие решения направлены на то, чтобы снизить отклонение от целевых индикаторов.

Таким образом, под адаптивным управлением следует понимать определение наиболее оптимальных способов достижения целей посредством управленческих решений, когда целевые показатели не подвергаются изменениям, однако краткосрочные, а также среднесрочные планы развития и текущие показатели деятельности подлежат корректировке при наличии отклонений с целевыми показателями [1].

Адаптивное управление при его внедрении в деятельность организации является в значительной степени эффективным, однако следует учитывать, что оно включает в себя три значимых инструмента (рис. 2).

Следует сказать, что в основе адаптивного управления лежит прогнозирование возможного увеличения или спада показателей деятельности компании, т. е. ее поведения на рынке, с помощью комплекса экономико-математических моделей, что обеспечивает принятие

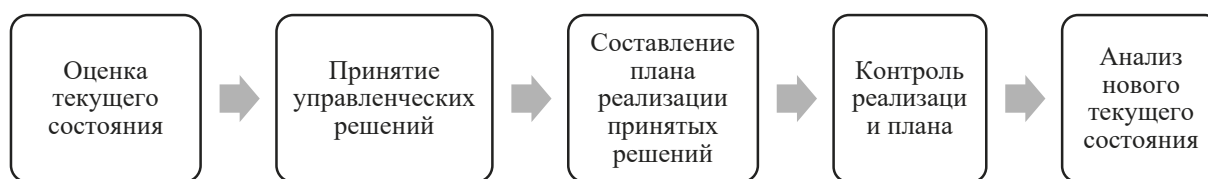


Рис. 1. Цикличность действий адаптивного управления [9, с. 328]

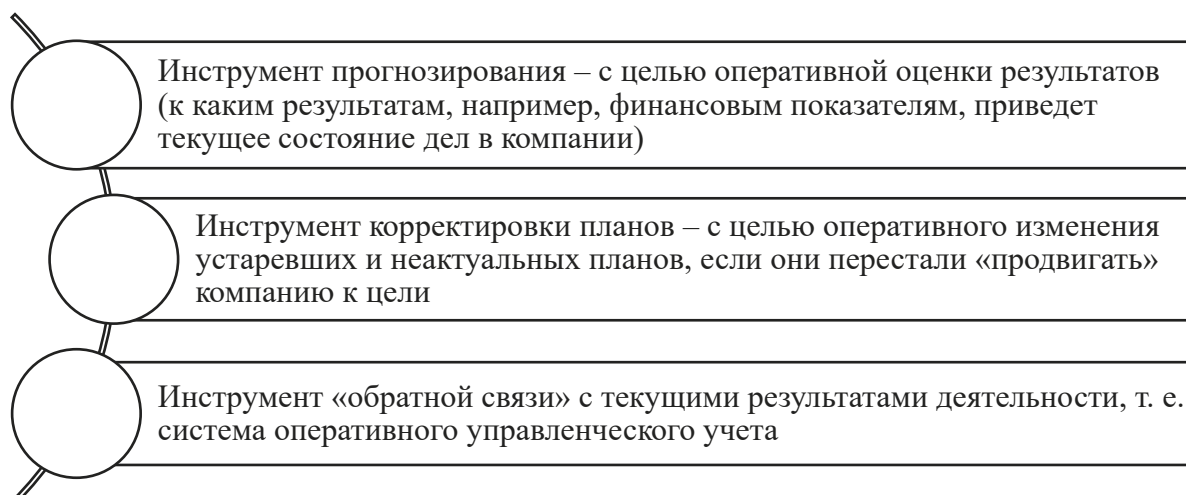


Рис. 2. Инструменты адаптивного управления [10]

наиболее оптимального и эффективного управленческого решения в данный период времени, учитывая моделируемые последствия.

В основе формирования адаптивной системы управления компанией в настоящее время лежит проведение конкурентного анализа, т. е. анализа внешней среды компании и ситуации, что дает возможность определить профиль конкурентной среды посредством оценки важности факторов, оказывающих влияние на компанию [5, с. 41].

Главным методом развития адаптивного управления в государственных компаниях является применение опыта различных компаний в направлении адаптивного управления. Применение и внедрение адаптивного управления может происходить в компаниях различных видов деятельности и масштабов, однако в компаниях, имеющих сельскохозяйственное и производственное направление, адаптивное управление имеет более четко обозначенные цели и механизмы достижения [16].

Главная цель адаптивного управления состоит в повышении конкурентоспособности компании. Однако в его основе зачастую лежат задачи, которые могут противоречить друг другу, например, обеспечить повышение качества производимой продукции, но при этом снизить себестоимость производства. Также к задачам адаптивного управления следует отнести обеспечение инновационности принимаемых решений – гибко реагировать на рыночные

изменения, производить новую продукцию, соответствующую спросу покупателей, что должно быть обеспечено моделированием производственных процессов и пр., а также снижать время вывода нового продукта на рынок [8, с. 17–18].

Следует отметить, что механизмы адаптивного управления дают возможность выстраивать управленческие решения, которые будут учитывать все вышепредставленные цели адаптивного управления в компаниях, в том числе и в компаниях государственной формы собственности. Также они дают возможность выстраивать эффективные механизмы управления на всех этапах жизненного цикла товаров и производимой продукции [12].

Необходимо сказать, что в компаниях государственной формы собственности адаптивное управление является еще более актуальным и необходимым, чем в частных компаниях, которые нацелены на развитие и осуществляют свою деятельность по принципу самофинансирования.

Переход государственных компаний на механизм адаптивного управления способствует увеличению скорости реакции на изменение рыночных условий, конъюнктуры и требований, при этом определяет наиболее целесообразное соотношение между внешними факторами и условиями, а также внутренними возможностями государственной компании. Также переход на адаптивную систему управ-

ления будет способствовать экономии ресурсов, обеспечит более высокую прозрачность ведения деятельности, принятие обоснованных управленческих решений, которые будут соответствовать целям компании и пр. [2].

Таким образом, подводя итог, следует сказать, что в настоящее время экономика и рынки развиваются значительными темпами, что оказывает существенное влияние на функционирование в том числе государственных компаний. Внедрение адаптивной системы принятия управленческих решений является одним из наиболее важных и верных решений для оптимизации деятельности компании, так как в основе построения данной системы лежит ряд задач и целей, которые отвечают современным требованиям и позволяют в комплексе определить наиболее эффективное управленческое решение, учитывающее моделирование последствий.

Литература

1. Адаптивное управление. Адаптивная система. – URL: <https://www.wikidata.ru-ru.nina.az/%D0%90%D0%B4%D0%B0%D0%B5.html>.
2. Баранов Н.Е., Феофанов А.Н. Построение автоматизированных систем управления производством с использованием адаптивного управления // Вестник МГТУ «Станкин». – 2022. – № 3 (62). – С. 22–25.
3. Бекмуратов Р.Д. Формирование адаптивной системы управления в предприятиях кондитерской отрасли пищевой промышленности АПК. – URL: <https://economy-lib.com/formirovanie-adaptivnoy-sistemy-upravleniya-v-predpriyatiyah-konditerskoy-otrasli-pischevoy-promyshlennosti-apk>.
4. Голдина А.А., Лаврухина О.Н. Управленческий учет как элемент контрольно-информационной системы // Современные инструменты, методы и технологии управления знаниями. – 2022. – № 5. – С. 14.
5. Дударев Р.М. Анализ конкурентной среды // Достижения науки и образования. – 2020. – С. 40–43.
6. Орехова Х.М. Бухгалтерская отчетность и возможность ее развития // Научные исследования. – 2020. – № 1. – С. 43–44.
7. Островский Ю.Н. Адаптивное управление ресурсом комплекса средств обработки и управления // Сборник научных трудов Sworld. – 2023. – Т. 11. – № 4. – С. 8–10.
8. Петухов К.В., Стригунов Ю.В. Задачи и методы синтеза адаптивного управления // Современные проблемы и пути их решения в науке, производстве и образовании. – 2022. – № 6. – С. 16–19.
9. Прибора А.В. Система адаптивного управления организацией // Вестник Московского государственного университета печати. – 2021. – № 4. – С. 327–332.
10. Шарабура С.Н., Шевченко В.В. Система адаптивного управления процессом обработки деталей на станках с ЧПУ // Современные научные исследования и инновации. – 2023. – № 6. – Ч. 1. – URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/06/34729/> (дата обращения: 27.01.2024).
11. Шевко Д.Г. Адаптивное управление в условиях неопределенности // Научное обозрение. Технические науки. – № 2. – С. 75–77. – URL: <https://science-engineering.ru/article/view?id=1083>.
12. Adaptive Control: Introduction, Overview and Applications. – URL: https://www.cds.caltech.edu/archive/help/uploads/wiki/files/140/IEEE_WorkShop_Slides_Lavretsky.pdf.
13. Adaptive Control Design. – URL: <https://www.mathworks.com/help/slcontrol/adaptive-control-design.html>.
14. Costa R.R., Hsu L., Imai A.K., Kokotović P. Lyapunov-based adaptive control of MIMO systems // Automatica. – 2023. – Vol. 39. – P. 1251–1257.
15. Deep Learning of Adaptive Control Systems Based on a Logical-probabilistic Approach. – URL: https://www.researchgate.net/publication/357083765_Deep_Learning_of_Adaptive_Control_Systems_Based_on_a_Logical-probabilistic_Approach.
16. Logical model of adaptive control system. – URL: https://www.researchgate.net/publication/285857581_Logical_model_of_adaptive_control_system.

Информация об авторах

Гордеев Федор Степанович, аспирант, Ульяновский государственный университет.

E-mail: Fedor.gordeev.91@mail.ru

Чувашлова Марина Владимировна, доктор экономических наук, доцент, Ульяновский государственный университет.

E-mail: chuvashlova@mail.ru

F.S. GORDEEV,

Graduate Student

Ulyanovsk State University

M.V. CHUVASHLOVA,

Doctor of Economics, Associate Professor

Ulyanovsk State University

IMPLEMENTATION OF AN ADAPTIVE MANAGEMENT SYSTEM IN COMPANIES WITH STATE PARTICIPATION AS A FACTOR OF INCREASING THEIR EFFICIENCY

Abstract. Currently, the introduction of innovative products, as well as digitalization of all industries and areas of activity in the economy, have a significant impact on the development of companies, regardless of the type of activity and form of ownership. In connection with this, there is an increase in demand for innovative management models that meet modern requirements. When optimizing costs in companies, managers are faced with the fact that classical solutions do not bring the desired effect and the specifics of the operation, as well as the scope of the company's activities, must be taken into account, that is, an activity model is needed that reflects all the processes, principles and mechanisms of the functioning of the company's subsystems and business. A quick response to continuous changes in market conditions and the economy as a whole requires companies to restructure internal operating mechanisms, form effective management mechanisms, establish management accounting in the company, as well as many other areas and mechanisms for improving the company's activities. The introduction of an adaptive management system is one of the directions for improving the management system in a company, the main goal of which is to determine the most effective method of management decision, which is balanced and effective, facilitating the company's adaptation to market development.

Purpose: the goal is to determine the most effective adaptive company management systems, as one of the factors for the effective implementation of activities.

Methodology for carrying out the work: the article used the graphic method, the method of comparison, analogies, and theoretical methods of scientific research.

Results: the most effective adaptive management systems of state-owned companies have been identified as one of the factors of their effective functioning.

Practical implications: it is advisable to apply the results obtained by economic entities carrying out economic activities, one of the most significant elements of activity, which is the company's management system.

Keywords: economics; economic entity; control; system; adaptive management of the organization; efficiency.

References

1. Adaptive control. Adaptive system. – URL: <https://www.wikidata.ru-ru.nina.az/%D0%90%-D0%B4%D0%B0% %D0%B5.html>.
2. Baranov N.E., Feofanov A.N. Construction of automated production management systems using adaptive control // Bulletin of MSTU "Stankin". – 2022. – No. 3 (62). – P. 22–25.
3. Bekmuratov R.D. Formation of an adaptive management system in enterprises of the confectionery industry of the food industry of the agro-industrial complex. – URL: <https://economy-lib.com/formirovanie-adaptivnoy-sistemy-upravleniya-v-predpriyatiyah-konditerskoy-otrasli-pischevoy-promyshlennosti-apk>.
4. Goldina A.A., Lavrukhina O.N. Management accounting as an element of a control and information system // Modern Tools, Methods and Technologies of Knowledge Management. – 2022. – No. 5. – P. 14.

5. *Dudarev R.M.* Analysis of the competitive environment // Achievements of Science and Education. – 2020. – P. 40–43.
6. *Orekhova Kh.M.* Accounting reporting and the possibility of its development // Scientific Research. – 2020. – No. 1. – P. 43–44.
7. *Ostrovsky Yu.N.* Adaptive resource management of a complex of processing and control tools // Collection of scientific papers Sworld. – 2023. – Vol. 11. – No. 4. – P. 8–10.
8. *Petukhov K.V., Strigunov Yu.V.* Tasks and methods of synthesis of adaptive control // Modern Problems and Ways to Solve Them in Science, Production and Education. – 2022. – No. 6. – P. 16–19.
9. *Pribora A.V.* System of adaptive management of an organization // Bulletin of Moscow State University of Printing. – 2021. – No. 4. – P. 327–332.
10. *Sharabura S.N., Shevchenko V.V.* Adaptive control system for the processing of parts on CNC machines // Modern Scientific Research and Innovation. – 2023. – No. 6. – Part 1. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/06/34729> (access date: 27.01.2024).
11. *Shevko D.G.* Adaptive control under conditions of uncertainty // Scientific review. Technical science. – No. 2. – P. 75–77. – URL: <https://science-engineering.ru/ru/article/view?id=1083>.
12. Adaptive Control: Introduction, Overview and Applications. – URL: https://www.cds.caltech.edu/archive/help/uploads/wiki/files/140/IEEE_WorkShop_Slides_Lavretsky.pdf.
13. Adaptive Control Design. – URL: <https://www.mathworks.com/help/slcontrol/adaptive-control-design.html>.
14. *Costa R.R., Hsu L., Imai A.K., Kokotović P.* Lyapunov-based adaptive control of MIMO systems // Automatica. – 2023. – Vol. 39. – P. 1251–1257.
15. Deep Learning of Adaptive Control Systems Based on a Logical-probabilistic Approach. – URL: https://www.researchgate.net/publication/357083765_Deep_Learning_of_Adaptive_Control_Systems_Based_on_a_Logical-probabilistic_Approach.
16. Logical model of adaptive control system. – URL: https://www.researchgate.net/publication/285857581_Logical_model_of_adaptive_control_system.