



РЕГУЛИРОВАНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

А.С. Завгородняя
аспирант кафедры бизнес-информатики и прикладной
математики
ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ имени П.А. Костычева, г. Рязань

*Процесс адаптации,
регулирование,
сельскохозяйственные
предприятия,
адаптивное управление,
принятие решений,
информационная
система*

*Adaptation process,
regulation, agricultural
enterprise, adaptive
management, decision
making, information system*

В практике сельскохозяйственного предприятия регулированию подвергаются различные стороны деятельности. Регулирующие воздействия формируются в управлении производством, реализацией, затратами, инвестициями, персоналом и т.д. Обозначим область, лежащую в рамках ответственности системы адаптивного управления. Это совокупность процессов, служащих осуществлению адаптационной деятельности.

Процессы сельскохозяйственного предприятия подчиняются внешним и внутренним воздействиям. Их состояние и поведение определяет необходимость адаптивного механизма. Понимаем регулирование как логически завершающую часть механизма адаптации. Установим подробное изучение сущности и компонентов процесса регулирования в адаптивном управлении сельскохозяйственным предприятием как цель исследования.

Среди многообразия терминов наиболее предпочтительным с позиции системных представлений считаем термин, опубликованный в общеэкономическом словаре Л.И. Лопатникова. Регулирование – вид управления, процесс, посредством которого характеристики управляемой системы удерживаются на траектории, заданной блоком управления (т.е. управляющей системой) [1].

Вариативности процессов аграрного предприятия соответствует вариативность исследований по теме. Интересной показалась работа Д.О. Грачевой [2], посвящённая идентификации ключевых групп бизнес-процессов сельскохозяйственного предприятия. Авторский подход в формировании модели бизнес-процессов верхнего уровня в растениеводстве крупного сельскохозяйственного предприятия базируется на концепции цепочки ценностей М. Портера. Считаем обозначенную модель [2] глубокой и адекватной деятельности аграрного предприятия. Тем не менее, отметим отсутствие процесса адаптации как некоторое упущение. Сельскохозяйственное предприятие, как любая социально-экономическая система, подвержено воздействиям среды и зеркально формирует ответную реакцию. Процесс, находящийся между воздействием среды и ответом системы, – это процесс адаптации.

Поставим задачу определить место процесса адаптации среди других процессов аграрного предприятия. Следует отметить, что из всего массива научных работ необходимо выявить исследования, посвящённые проблеме адаптации предприятия к внешней среде, поскольку понятие «адаптация» варьируется авторами в различных аспектах. Обратимся к авторам, затрагивающим процесс адаптации сельскохозяйственного предприятия к внешней среде. Все исследователи, используя набор объективных научных методов для оформления мысли, получают субъективный аутентичный результат.

В работе Е.П. Рябовой [3] процесс адаптации включает этапы: мониторинг, оценка ситуации, оценка возможности адаптации, принятие решения. Утвердительно отметим схожий научный инструментарий, как например сбор и обработка информации, оценка. В нашем понимании основной идеи исследования [3] конечная цель адаптации достигается за счёт ранжирования ресурсов и резервов. Это можно определить как экономическую направленность целедостижения работы. Отдельно выделим этап принятия решений, он характеризуется задачами выработки и реализации решения. Мы считаем, что функция принятия решений может осуществляться на каждом этапе адаптации. И вводим подсистему регулирования, в составе которой агрегируем функции оценки, принятия решений, контроля, обратной связи. Наша работа, помимо очевидных отличий в структуре информационной системы (ИС), ориентирована на информационный аспект. Мы определяем информацию как основной ресурс ИС адаптивного управления, создаём единую базу данных системы адаптивного управления.

Д.А. Коробейников [4] объясняет необходимость адаптации рисковыми обстоятельствами (риск как сочетание вероятности наступления неблагоприятных явлений). Очевиден математический аспект природы риска. Мы же интерпретируем потребность в адаптации неопределённостью внешней среды. Бесспорна информационная сущность понятия неопределённость. Считаем, что ограничение исключительно рисковыми ситуациями среды сужает область реализации процесса адаптации. И предлагаем выражать процесс адаптации в условиях, характерных естественному состоянию предприятия как системы, – неопределённости, сложности, динамики и взаимосвязанности факторов [5]. Д.А. Коробейников [4] транслирует процесс адаптации посредством процесса управления. Подчеркнём,

что в работе отождествляется процесс управления и процесс принятия решений. Не отрицая важность функции принятия решений в управлении, определим управление как более масштабное понятие. Отнесём принятие решений к специальной области процесса управления.

Автором предложена информационная система адаптивного управления, включающая блоки: мониторинг, планирование и регулирование [6] (рис. 1). Мониторинг служит аналитике экономических процессов, воздействующих на сельскохозяйственное предприятие как объект исследования и позволяет дать точную оценку происходящим событиям и своевременно адаптироваться к изменениям среды. Планирование обеспечивает возможность сопоставления установленных целевых ориентиров с текущими показателями внешней среды.

В системе адаптивного управления логически завершает процесс адаптации подсистема Регулирование. В рамках этой подсистемы осуществляются функции оценки и анализа, принятия решений и контроля посредством обратной связи. Информационное обеспечение осуществляется массивом информационных ресурсов, аккумулированных подсистемами Мониторинг и Планирование. Регулированию подчиняются все действия на протяжении реализации процесса адаптации.

Обобщим основные задачи, решаемые подсистемой Регулирование в ИС адаптивного управления сельскохозяйственным предприятием:

- определение нахождения процесса в рамках статистической управляемости;
- сравнение текущих показателей с плановыми;
- сравнение с данными среднеотраслевого процесса;
- определение уровня существенности отклонения;
- выявление проблемных областей;
- выработка действий по корректировке проблемы;
- разработка решения;
- исполнение решения;
- обратная связь.

На первоначальном этапе регулирования адаптируемого процесса проводится комплекс работ по анализу и оценке информации, аккумулированной предыдущими подсистемами мониторинга и планирования.

Особой категорией выступает принятие решений. Подчеркнём, функция принятия решений



Рисунок 1 – Взаимодействие подсистем мониторинга, планирования и регулирования в системе адаптивного управления (составлено автором по результатам исследования)

исполняется на каждой стадии адаптации предприятия к внешней среде. Однако наиболее ответственные решения принимаются на этапе регулирования процесса адаптации. И это связано не только с апофеозным характером регулирования, но и с тем, что информационное обеспечение на данном этапе можно считать наиболее полным.

В подсистеме Принятия решений системы регулирования процесса адаптации можно выделить несколько участников взаимодействия. В роли объекта управления выступают исследуемые процессы, подвергаемые влиянию внешней среды. Субъект продуцирует управленческое воздействие на объект, направленное на достижение цели адаптации. Субъект соотносит свои действия с установленными автором критериями адаптации (рис. 2).

Обратим внимание на критерии адаптации, описанные в авторском суждении о природе адаптации [7]. Перечислим:

- адаптивность – как свойство системы, выражаемое противоречивыми характеристиками устойчивости и развития;

- вызовы среды – как провоцирующие воздействия, возбуждающие реакцию системы;
- информация – как формальное отображение внешнего возмущения;
- цели адаптации – совмещаемые с целями системы.

Практика принятия решений предполагает использование определённых методик и процедур. Методика принятия решений полноценно разработана в теории управления [5]. Автор предлагает дополнить её совокупностью критериев адаптации, тем самым придав ей субъективность.

Адаптироваться к изменениям внешних факторов мы будем посредством управляющих воздействий на внутренние факторы. Выделим задачу принятия решения ключевую позицию в подсистеме Регулирования. Она осуществляется в условиях, сформированных многообразием факторов. Из всего массива факторов, составляющих обстоятельства принятия решений, выберем соответствующие предмету исследования (табл. 1).

Задача реализации решения включает следующие действия [5]:

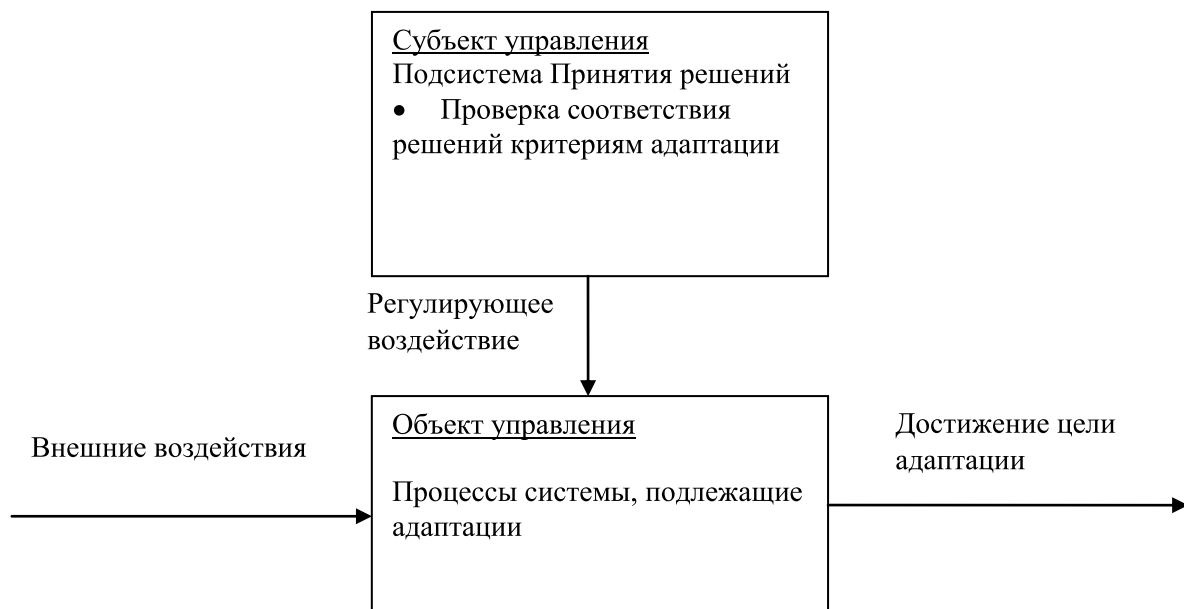


Рисунок 2 – Взаимодействие подсистемы Принятия решений и объекта адаптации
(составлено автором по результатам исследования)

- установление сроков;
 - назначение ответственных лиц;
 - контроль исполнения решения;
 - обратная связь с анализом результата.
- Параллельно выполнению задач реализации
- решения происходит контроль адаптации процесса.
Важно отметить, что, хотя контроль во многих источниках тождествен регулированию [5], в контексте поставленной задачи мы будем обо-

Таблица 1 – Условия принятия решений (составлено автором по результатам исследования)

Факторы	Свойства
Адаптация	Решения ориентированы на поддержку развития и устойчивости предприятия
	Направленность решений на внешнюю среду
	Важность информационных ресурсов
	Достижение цели адаптации как основной критерий решения
Специфика объекта исследования	Отраслевые характеристики
	Ограниченность ресурсов
	Нежелание руководства обучаться новым методикам принятия решений
	Малая вовлечённость персонала в процесс принятия решений
	Низкий уровень информатизации
Параметры внешней среды	Неопределённость и слабая формализованность
	Динамика
	Сложность
	Большое число взаимосвязанных факторов
Личностные характеристики ЛПР	Стиль принятия решений
	Характер
	Опыт
	Образование
	Стратегическое мышление
	Стремление принимать превентивные меры

значать регулирование как подсистему и совокупность процессов. Контроль рассматриваем в узком смысле как комплекс действий в окончательной фазе процесса, выражаемый, в том числе, посредством обратной связи. Ограничиваясь рамками исследования, будем применять методы контроля по отношению к процессу адаптации. В этом случае превалирующим назначением контроля будет оценка достижения цели адаптации.

В центре внимания статьи оказывается управление адаптацией процесса. Важность регулирования в этом случае не вызывает

сомнений. Цель фрагментарного представления подсистемы Регулирования заключается в детальном предъявлении её сущности с точки зрения автора.

Предложенное автором решение ставит акцент на таком этапе регулирования, как принятие решений. Аналитика условий принятия решений определяет потребность сформировать алгоритм, которым будет руководствоваться пользователь в процессе интерактивной работы с системой при осуществлении регулирующей деятельности. Это задача для дальнейшего исследования.

Литература

1. Лопатников, Л.И. Экономико-математический словарь [Текст]: Словарь современной экономической науки / Л.И. Лопатников. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Дело, 2003. – 520 с.
2. Грачева, Д.О. Идентификация бизнес-процессов верхнего уровня в крупных сельскохозяйственных предприятиях [Текст] / Д.О. Грачева // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 5–4. – С. 709–713.
3. Рябова, Е.П. Теоретические основы адаптации сельскохозяйственных предприятий к изменениям среды функционирования [Текст] / Е.П. Рябова, А.А. Тютюников // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2008. – № 1 (57). – С. 133–136.
4. Коробейников, Д.А. Элементы адаптации организационно-экономического механизма овощеводческих предприятий к внешней среде [Текст] / Д.А. Коробейников, Д.Н. Телитченко // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3: Экономика. Экология. – 2015. – № 2. – С. 79–87.
5. Мескон, М. Основы менеджмента [Текст] / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. – М.: Дело, 1997. – 704 с.
6. Завгородняя, А.С. Мониторинг в адаптивном управлении предприятием с позиции системного подхода [Текст] / А.С. Завгородняя // Вестник АПК Ставрополя. – 2015. – № 1 (17). – С. 303–306.
7. Завгородняя, А.С. Современные подходы к управлению организацией и место адаптивного подхода среди них [Текст] / А.С. Завгородняя // Будущее науки – 2014: материалы 2-ой Международ. молодёжной науч. конф: в 3-х томах. – Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2014. – С. 74–80.

References

1. Lopatnikov, L.I. Jekonomiko-matematicheskij slovar' [Tekst]: Slovar' sovremennoj jekonomicheskoy nauki / L.I. Lopatnikov. – 5-e izdanie, pererabotannoe i dopolnennoe. – M.: Delo, 2003. – 520 s.
2. Gracheva, D.O. Identifikacija biznes-processov verhnego urovnja v krupnyh sel'skohozjajstvennyh predpriyatijah [Tekst] / D.O. Gracheva // Fundamental'nye issledovanija. – 2015. – № 5–4. – S. 709–713.
3. Ryabova, E.P. Teoreticheskie osnovy adaptacii sel'skohozjajstvennyh predpriyatij k izmenenijam sredy funkcionirovanija [Tekst] / E.P. Ryabova, A.A. Tyutyunikov // Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki. – 2008. – № 1 (57). – S. 133–136.
4. Korobejnikov, D.A. Jelementy adaptacii organizacionno-jekonomicheskogo mehanizma ovoshhevodcheskih predpriyatij k vneshnej srede [Tekst] / D.A. Korobejnikov, D.N. Telitchenko // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija 3: Jekonomika. Jekologija. – 2015. – № 2. – S. 79–87.
5. Meskon, M. Osnovy menedzhmenta [Tekst] / M. Meskon, M. Al'bert, F. Khedouri. – M.: Delo, 1997. – 704 s.
6. Zavgorodnyaya, A.S. Monitoring v adaptivnom upravlenii predpriyatijem s pozicii sistemnogo podhoda [Tekst] / A.S. Zavgorodnyaya // Vestnik APK Stavropol'ja. – 2015. – № 1 (17). – S. 303–306.
7. Zavgorodnyaya, A.S. Sovremennye podhody k upravleniju organizaciej i mesto adaptivnogo podhoda sredi nih [Tekst] / A.S. Zavgorodnyaya // Budushchee nauki – 2014: materialy 2-oj Mezhdunarod. molodezhnoj nauch. konf: v 3-h tomah. – Kursk: Izd-vo ZAO «Universitetskaja kniga», 2014. – S. 74–80.