

УДК 658 : 639.2/3 : 658.5.003.13

Оценка экономической эффективности последовательностей использования инструментов управления на предприятиях промышленного рыболовства

Е.Н. Трипольский

Экономический факультет МГТУ, кафедра финансов, бухгалтерского учета, анализа и аудита

Аннотация. Проведен анализ использования инструментов управления на предприятиях промышленного рыболовства. В рамках исследования построена имитационная модель деятельности предприятий промышленного рыболовства, на основе которой определены эффективности и синергические эффекты применения инструментов управления. Сделаны выводы о наиболее эффективных последовательностях применения инструментов управления для предприятий промышленного рыболовства.

Abstract. The research on the use of management tools for fishing enterprises has been fulfilled. The imitating model of activity of fishing companies has been constructed, on this basis effectiveness and synergistic effects of management tools have been identified. The research has allowed to draw out conclusions about the most effective sequences of management tools for fishing enterprises.

Ключевые слова: оценка экономической эффективности, инструменты управления, предприятия промышленного рыболовства
Key words: evaluation of economic efficiency, tools of management, enterprises of fishing industry

1. Введение

Предприятия промышленного рыболовства имеют высокую степень значимости, поскольку, согласно концепции развития рыбного хозяйства (*О концепции...*, 2003), они обеспечивают продовольственную безопасность страны. А эффективность и возможность применения тех или иных инструментов управления на предприятиях промышленного рыболовства зависит от масштаба предприятия и этапа его развития. В рамках проводимого исследования предприятия промышленного рыболовства были разделены на малые, средние и крупные согласно законодательству РФ (*О развитии...*, 2007), а также на устойчивые, неустойчивые и находящиеся в переходном состоянии устойчивости, в зависимости от их способности выполнять свою целевую функцию, а именно выпускать и реализовывать продукцию в долгосрочной перспективе.

2. Методика оценки экономической эффективности современных инструментов управления

В рамках проводимого исследования к современным инструментам управления отнесены инструменты, которые были определены в исследовании Management Tools and Trends, проведенном в 2007 году международной консалтинговой компанией Bain & Company (*Rigby, Bilodeau, 2007*).

Однако следует отметить, что некоторые из представленных в исследовании Bain & Company инструментов управления могут включать в себя другие инструменты. Например, стратегическое планирование всегда начинается с определения миссии и видения, т.е. целиком и полностью включает в себя данный инструмент. На основании этого инструменты управления нами были систематизированы в группы, в которых отражена взаимовключаемость. Результаты этой систематизации отражены в табл. 1.

Для оценки экономической эффективности применения инструментов управления на предприятиях промышленного рыболовства нами была построена имитационная модель производственно-хозяйственной деятельности этих предприятий (*Трипольский, Кибиткин, 2010b*). К основным факторам, определяющим результат деятельности предприятия промышленного рыболовства, отнесены: цена готовой продукции, объем вылова, средняя продолжительность ремонта судна и затраты. А экономическая эффективность применения инструментов управления рассчитывалась как отклонение рентабельности собственного капитала в результате использования инструмента по формуле:

$$\Delta R_{ск} = A_1 \Delta X_1 + A_2 \Delta X_2 + A_3 \Delta X_3 + A_4 \Delta X_4,$$

где A_1 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала от вероятности отклонения цены; A_2 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала от вероятности отклонения

вылова; A_3 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала от продолжительности ремонта; A_4 – коэффициент изменения рентабельности собственного капитала от изменения затрат; ΔX_1 , ΔX_2 , ΔX_3 , ΔX_4 – соответствующие изменения определяющих факторов.

Таблица 1

Группа	Определяющий инструмент	Включаемые инструменты
1	Стратегическое планирование	– Бенчмаркинг – Миссия и видение – Ключевая компетенция – Сценарное планирование – Сбалансированная система показателей эффективности деятельности – Стратегии роста
2	CRM	– Сегментация потребителей – Поощрение лояльности покупателей – Этнография потребителя
3	Аутсорсинг	–
4	Реинжиниринг бизнес-процессов	–
5	Всеобщее управление знаниями	–
6	Слияния и поглощения	– Стратегические альянсы – Совместные инновации
7	SCM	–
8	Управление качеством	– Бережливое производство
9	SSC	– Корпоративные блоги
10	Офшоринг	–
11	Шесть сигм	–
12	RFID	–

3. Оценка изменения экономической эффективности инструментов управления при совокупном использовании

Для того чтобы выявить наиболее эффективную последовательность использования групп инструментов управления, необходимо определить не только их воздействие на показатели рентабельности предприятия, но и влияние данных групп друг на друга. Это влияние будет выражено в изменении силы воздействия одной группы инструментов управления в результате ее комплексного использования совместно с другой группой. Однако не все группы инструментов будут оказывать влияние друг на друга, и сила этих влияний также будет разной.

Исходя из определенных механизмов и сил воздействия групп инструментов управления на показатели рентабельности предприятий промышленного рыболовства, можно выявить их среднее влияние друг на друга и полученные зависимости систематизировать для устойчивого, переходного и неустойчивого состояний малых, средних и крупных предприятий промышленного рыболовства. Для решения поставленной задачи была построена имитационная модель (Трипольский, Кибиткин, 2010b), в рамках которой были проведены 100 испытаний для каждой из групп инструментов управления в зависимости от масштаба деятельности предприятия.

В результате проведенных исследований (Трипольский, Кибиткин, 2010a) было выявлено, что группа инструментов, определяющим фактором которой является стратегическое планирование, оказывает влияние на вероятность отклонения цены, отклонение продолжительности ремонта и на изменение затрат предприятия. Однако, помимо этого, данная группа для малых предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7, 8 и 10 групп для предприятий в устойчивом и переходном состояниях и на 10 % для предприятий в неустойчивом состоянии;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4, 5 и 10 групп;
- 10 % для фактора затрат 7, 8 и 10 групп инструментов и (–10 %) для 5 и 4 групп.

Группа инструментов, основанная на CRM и включающая в себя другие инструменты маркетинга, является неэффективной для малых предприятий.

Используя аутсорсинг, предприятия промышленного рыболовства могут оптимизировать затраты не только на производство и реализацию продукции, но и на внедрение и использование других инструментов управления в среднем на 20 %.

Реинжиниринг бизнес-процессов не будет оказывать влияния на другие группы инструментов.

Всеобщее управление знаниями увеличивает эффективность воздействия группы стратегического планирования в среднем на 5 % на фактор вероятности отклонения цены и на 10 % – на фактор отклонения продолжительности ремонта.

Использование инструмента SCM в среднем увеличивает влияние аутсорсинга на изменение затрат на 2 % и уменьшает влияния реинжиниринга на изменение затрат на 2 %.

Управление качеством в совокупности с бережливым производством значительно снижают вероятность отклонения цены, но в то же время снижают объем вылова и незначительно увеличивают затраты. Использование данной группы инструментов для малых предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 5 % для фактора отклонения цены группы 10;
- 5 % для фактора затрат инструментов групп 1, 7 и 10;
- (–5 %) для фактора затрат инструментов групп 4 и 5.

Инструмент группы 10 для малых предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7 и 8 групп для предприятий в устойчивом, 15 % – для предприятий в переходном и на 10 % для предприятий в неустойчивом состояниях;
- (–5 %) для фактора изменения объема вылова 4 и 5 групп;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4 и 5 групп;
- 20 % для фактора изменения затрат инструмента 3 группы, 10 % для 7 и 8 группы, (–10 %) для групп 4 и 5.

Инструменты групп 2, 6, 9, 11 и 12 негативно сказываются на устойчивости малых предприятий промышленного рыболовства, следовательно, их использование неэффективно. Кроме того, для малых предприятий в состоянии переходной устойчивости также будет неэффективен реинжиниринг. А для малых предприятий в неустойчивом состоянии эффективны будут только инструменты 1, 3 и 10 групп.

Группа инструментов, определяющим фактором которой является стратегическое планирование для средних предприятий, будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7, 8 и 10 групп для предприятий в устойчивом и переходном состояниях и на 10 % для предприятий в неустойчивом состоянии;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4, 5 и 10 групп;
- 10 % для фактора затрат 7 группы инструментов и (–10 %) для 4, 5, 8 и 10 групп предприятий в устойчивом и переходном состояниях, 5 % для фактора затрат 7 группы инструментов и (–5 %) для 4, 5, 8 и 10 групп предприятий в неустойчивом состоянии.

Группа инструментов, основанная на CRM и включающая в себя другие инструменты маркетинга, является неэффективной для средних предприятий в переходном и неустойчивом состояниях. Однако для среднего предприятия в устойчивом состоянии данная группа будет эффективна, но она не окажет влияния на воздействие других инструментов.

Используя аутсорсинг, средние предприятия промышленного рыболовства могут оптимизировать затраты не только на производство и реализацию продукции, но и на внедрение и использование других инструментов управления в среднем на 20 %.

Реинжиниринг бизнес-процессов на средних предприятиях не будет оказывать влияния на другие группы инструментов.

Всеобщее управление знаниями на средних предприятиях увеличивает эффективность воздействия группы стратегического планирования в среднем на 5 % на фактор вероятности отклонения цены и на 10 % – на фактор отклонения продолжительности ремонта.

Использование инструмента SCM на средних предприятиях в среднем увеличивает влияние аутсорсинга на изменение затрат на 2 % и уменьшает влияния реинжиниринга на изменение затрат на 2 %.

Управление качеством в совокупности с бережливым производством значительно снижают вероятность отклонения цены, но в то же время снижают объем вылова и незначительно увеличивают затраты. Использование данной группы инструментов для средних предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 5 % для фактора отклонения цены группы 10;
- 5 % для фактора затрат инструментов групп 1, 7 и 10;
- (–5 %) для фактора затрат инструментов групп 4 и 5.

Инструмент группы 10 для средних предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7 и 8 групп;
- (–5 %) для фактора изменения объема вылова 4 и 5 групп;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4 и 5 групп;

– 20 % для фактора изменения затрат инструмента 3 группы, 10 % для 7 и 8 группы, (–10 %) для групп 4 и 5.

Инструменты групп 11 и 12 негативно сказываются на устойчивости средних предприятий промышленного рыболовства, следовательно, их использование неэффективно. Кроме того, для средних предприятий в состоянии переходной устойчивости будут неэффективны инструменты группы маркетинга, реинжиниринга, а также инструменты 6 и 12 групп. А для средних предприятий в неустойчивом состоянии эффективны будут только инструменты 1, 3, 5 и 10 групп.

Группа инструментов на основе стратегического планирования для крупных предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7, 8 и 10 групп для предприятий в устойчивом и переходном состояниях и на 10 % – для предприятий в неустойчивом состоянии;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4, 5 и 10 групп;
- 20 % для фактора затрат 3 группы;
- 10 % для фактора затрат 7 группы инструментов и (–10 %) для 4, 5, 8 и 10 групп.

Группа инструментов, основанная на CRM и включающая в себя другие инструменты маркетинга, является неэффективной для крупных предприятий в неустойчивом состоянии. Однако для крупных предприятий в устойчивом и переходном состояниях данная группа будет эффективна, но она не окажет влияния на воздействие других инструментов.

Используя аутсорсинг, крупные предприятия промышленного рыболовства могут оптимизировать затраты не только на производство и реализацию продукции, но и на внедрение и использование других инструментов управления в среднем на 20 % для предприятий в неустойчивом состоянии и на 10 % – для предприятий в устойчивом и переходном состояниях.

Реинжиниринг бизнес-процессов на крупных предприятиях не будет оказывать влияния на другие группы инструментов.

Всеобщее управление знаниями на крупных предприятиях увеличивает эффективность воздействия группы стратегического планирования в среднем на 5 % на фактор вероятности отклонения цены, на 10 % – на фактор отклонения продолжительности ремонта для предприятий в неустойчивом состоянии и на 5 % – для предприятий в устойчивом и переходном состояниях.

Использование инструмента SCM на крупных предприятиях в среднем увеличивает влияние аутсорсинга на изменение затрат на 2 % и уменьшает влияния реинжиниринга на изменение затрат на 2 %.

Управление качеством в совокупности с бережливым производством значительно снижают вероятность отклонения цены, но в то же время снижают объем вылова и незначительно увеличивают затраты. Использование данной группы инструментов на крупных предприятиях будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 5 % для фактора отклонения цены группы 10;
- 5 % для фактора затрат инструментов групп 1, 7 и 10;
- (–5 %) для фактора затрат инструментов групп 4 и 5.

Инструмент группы 10 для крупных предприятий будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 20 % для фактора отклонения цены 7 и 8 групп;
- (–5 %) для фактора изменения объема вылова 4 и 5 групп;
- 15 % для фактора продолжительности ремонта 4 и 5 групп;
- 20 % для фактора изменения затрат инструмента 3 группы, 10 % для 7 и 8 группы, (–10 %) для групп 4 и 5.

Инструмент группы 11 для крупных предприятий в устойчивом и переходном состояниях будет увеличивать силу влияния в среднем на:

- 5 % для фактора отклонения цены групп 1, 2, 7, 8 и 10;
- 10 % для фактора изменения затрат всех инструментов.

Инструмент группы 12 негативно сказывается на устойчивости крупных предприятий промышленного рыболовства, следовательно, его использование неэффективно. Кроме того, для крупных предприятий в устойчивом состоянии неэффективен реинжиниринг. А для крупных предприятий в неустойчивом состоянии эффективны будут инструменты 1, 3, 5, 6, 7, 8 и 10 групп.

4. Заключение

Итогом представленных в статье исследований является определение синергического эффекта и наиболее эффективных, с точки зрения показателя рентабельности собственного капитала, последовательностей использования инструментов управления на различных по масштабу деятельности и устойчивости предприятиях промышленного рыболовства. Результаты проведенного исследования систематизированы в табл. 2 (*Tripolskiy et al.*, 2011).

Таблица 2

Состояние предприятия		Малое предприятие	Среднее предприятие	Крупное предприятие
Устойчивое состояние	Последовательность использования групп инструментов	5,1,10,3,8,7,4	5,1,10,3,8,7,4,2	5,1,10,6,3,8,7,11,2,9
	Изменение рентабельности собственного капитала	13,6 %	11,3 %	10,3 %
	Синергический эффект	6,4 %	5,1 %	4,4 %
Переходное состояние	Последовательность использования групп инструментов	5,1,10,8,7,3	5,1,10,3,8,7	5,1,10,3,8,7,4,6,11,2,9
	Изменение рентабельности собственного капитала	22,6 %	25,4 %	19,2 %
	Синергический эффект	6,3 %	11,8 %	8,4 %
Неустойчивое состояние	Последовательность использования групп инструментов	1,10,3	5,1,10,3	5,1,10,6,3,8,7
	Изменение рентабельности собственного капитала	5,8 %	9,9 %	9,3 %
	Синергический эффект	1,4 %	3,5 %	3,3 %

Таким образом, можно сделать вывод, что совокупное использование инструментов управления имеет синергический эффект, выражающийся в дополнительном изменении рентабельности за счет влияния инструментов друг на друга, а эффективность их воздействия на устойчивость предприятий промышленного рыболовства зависит от последовательности использования.

Разработанные аналитические зависимости могут быть использованы в дальнейшем в исследованиях инструментов управления, а также при непосредственном внедрении или модернизации системы инструментов управления на современных предприятиях промышленного рыболовства.

Литература

- Rigby D., Bilodeau B.** Management tools and trends 2007. *Bain&Company*, p.1-30, 2007.
- Tripolskiy E., Kibitkin A., Glazunov Y., Serbulov A.** The influence of management tools on sustainable development of fishing enterprises. *Oslo, Print House AS*, 116 p., 2011.
- О концепции развития рыбного хозяйства Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства РФ от 21.07.2008, № 1057-р. *Российская бизнес-газета*, № 36, 2003.
- О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Федеральный закон от 24.07.2007, № 209. *Российская газета*, № 164, 2007.
- Трипольский Е.Н., Кибиткин А.И.** Воздействие инструментов управления на устойчивое развитие предприятий промышленного рыболовства. *СПб., МКС*, 152 с., 2010а.
- Трипольский Е.Н., Кибиткин А.И.** Программная система расчета эффективности воздействия инструментов управления на устойчивость предприятий промышленного рыболовства. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2010611093. *Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам*, 15 с., 2010б.