



Оценка эффективности инновационной деятельности отраслевых систем на мезоуровне (на примере рыбной промышленности Приморского края)

Левкина Е.В.¹

¹ Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия

АННОТАЦИЯ:

Усиление роли инноваций в успешности предпринимательской деятельности указывает на необходимость изучения и дополнения теоретических основ оценки эффективности инновационной деятельности. Оценка эффективности инновационной деятельности промышленности на мезоуровне позволяет учитывать не только отраслевые особенности, но и региональные. Рыбная промышленность – это стратегическая отрасль не только Дальнего Востока, но и страны в целом. Инновации в рыбной промышленности являются одним из ключевых факторов ее развития. Следовательно, оценка эффективности инновационной деятельности необходима как для оценки результатов внедрения инноваций, так и для дальнейшего определения путей развития рыбной промышленности. В статье уточнены и дополнены показатели оценки эффективности инновационной деятельности отраслевых систем на мезоуровне. Оценка эффективности инновационной деятельности по предлагаемым показателям апробирована на примере рыбной промышленности Приморского края. Оценка влияния факторов на эффективность инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий позволила определить дальнейшие пути их развития. Общенаучными методами исследования являются методы анализа и синтеза, а именно, изучение и анализ научных, учебных публикаций и статей, также аналитический метод при обосновании динамики развития рыбного хозяйства. Результаты исследования могут использоваться в финансовой деятельности рыбопромышленных предприятий, а также в преподавательской практике в высших учебных заведениях.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, инновационная деятельность, мезоуровень, рыбная промышленность, эффективность, показатель.

Efficiency assessment of innovation activities of sectoral systems at the meso-level (by the example of fishing industry of the Primorsky Territory)

Levkina E.V.¹

¹ Vladivostok State University of Economics and Service, Russia

Введение

Вступив на путь развития инновационных технологий, все больше авторов начинают исследовать влияние нововведений на эффективность отраслевых систем [1] (Bukhtiyarova T.I., Savechenkova K.A., Yakushev A.A., 2014). Одним из самых важных элементов успеха про-

изводственной деятельности являются инновации. По данным экспертных оценок и маркетинговых исследований, 5–6% российских промышленных предприятий ведут разработку и внедрение технологических инноваций.

Сдерживающими факторами инновационного развития российской экономики являются: законодательная система и действующее нормативно-правовое регулирование, государственная поддержка региональных ведомств по развитию инноваций, доступность финансовых ресурсов (государственные фонды, частные венчурные компании, бизнес-ангелы, рост интереса глобального венчурного капитала к России).

Анализ многочисленных исследований по проблеме оценки эффективности деятельности показал, что большинство авторов инновационную эффективность отождествляют с оценкой эффективности инвестиционных проектов. Также стоит отметить, что коэффициенты оценки эффективности инвестиционных проектов, такие как чистый дисконтированный доход, срок окупаемости, рентабельность инвестиций, в основном ориентированы на микроуровень. По мнению автора, оценивая инновационную эффективность необходимо рассматривать не только финансовые аспекты, но

ABSTRACT:

Strengthening the role of innovations in successful business activities indicates the need to examine and supplement the theoretical foundations of efficiency assessment of innovation activities. Efficiency assessment of innovation activity of the industry at the meso-level allows considering industrial and regional characteristics. The fishing industry is a strategic sector not only in the Far East but and in the whole country. Innovations in the fishing industry are one of the key factors of its development. Consequently, the efficiency assessment of innovation activity is necessary for the assessment of the results of innovations, and to further development of the fishing industry. The article updates and expands the indexes of efficiency assessment of innovation activities of sectoral systems at the meso-level. The efficiency assessment of innovation activities by proposed indicators was tested on the example of the fishing industry in the Primorsky Territory. Assessment of the impact of factors on the efficiency of innovation activities of the fishing companies allows to identify their further development. General scientific methods of research are the methods of analysis and synthesis, namely, the study and analysis of scientific, educational publications and articles, analytical method for the justification of the dynamics of fisheries development. The results of the study can be used in the financial activities of fishing enterprises, and in teaching practice in higher educational institutions.

KEYWORDS: innovations; innovation activity; meso-level, fishing industry; efficiency; index.

JEL Classification: O31, O32, O33, Q22

Received: 03.08.2017 / Published: 30.09.2017

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers

For correspondence: Levkina E.V. (a553330@mail.ru)

CITATION:

Levkina E.V. (2017) Otsenka effektivnosti innovatsionnoy deyatel'nosti otraslevykh sistem na mezourovne (na primere rybnoy promyshlennosti Primorskogo kraya) [Efficiency assessment of innovation activities of sectoral systems at the meso-level (by the example of fishing industry of the Primorsky Territory)]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 7. (3). – 225-234. doi: [10.18334/vinec.7.3.38253](https://doi.org/10.18334/vinec.7.3.38253)

и социально-экономический эффект для предпринимательской деятельности, отраслевых систем, экономики региона [4] (Levkina E.V., Vorozhbit O.Yu., Vasilenko M.E., 2014).

Принимая во внимание тот факт, что одной из стратегически важных отраслей является рыбное хозяйство, особую актуальность приобретает вопрос оценки инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий. Для того чтобы повысить эффективность рыбной промышленности необходимо вырабатывать новые, инновационные принципы планирования, организации, контроля. Принятие закона «Свободный порт Владивосток» способствует притоку инвестиционных ресурсов как со стороны государства, так и частных инвестиций от резидентов свободного порта [7] (Vorozhbit O., Korneyko O., 2016). Следовательно, возникает необходимость формирования, уточнения и систематизации инструментов оценки инновационной эффективности рыбопромышленных предприятий [3] (Levkina E.V., 2017). Недостаточная изученность мезоуровня, как связующего звена между макроуровнем и микроуровнем, подтверждает необходимость исследования эффективности рыбопромышленных предприятий на мезоуровне. Мезоуровень отражает совокупные результаты рыбопромышленных предприятий, объединенных между собой однородностью вида деятельности. Таким образом, принятые управленческие решения для инновационного развития рыбного хозяйства на мезоуровне будут оказывать влияние на экономику страны в целом (макроуровень) и деятельность отдельных предприятий (микроуровень).

На первом этапе оценки необходимо определиться с понятийным аппаратом исследуемой категории. По мнению авторов, инновации в рыбной промышленности – это внедрение новых технологий в рыбное хозяйство и разработки инновационных проектов, которые обеспечат рост рентабельности и качества рыбопродукции, а также эффективности рыбопромышленных предприятий [4] (Levkina E.V., Vorozhbit O.Yu., Vasilenko M.E., 2014).

Инновационная эффективность – это результат, полученный от использования инновационных разработок, который выражается в выведении на рынок продукции (товаров и услуг) с новыми потребительскими свойствами или качественным повышением эффективности производственных систем и технологических линий [3] (Levkina E.V., 2017).

ОБ АВТОРЕ:

Левкина Елена Владимировна, старший преподаватель кафедры Международного бизнеса и финансов (a553330@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Левкина Е.В. Оценка эффективности инновационной деятельности отраслевых систем на мезоуровне (на примере рыбной промышленности Приморского края) // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – Том 7. – № 3. – С. 225-234. doi: [10.18334/vinec.7.3.38253](https://doi.org/10.18334/vinec.7.3.38253)

На втором этапе определяются принципы оценки инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий. Стандартные принципы (достоверности, объективности, системности, оперативности, комплексности) авторы дополняют следующими принципами оценки инновационной эффективности:

- сочетание научно-технологического анализа с коммерческим, финансово-экономическим, социальным с целью обеспечения комплексности подхода к ее осуществлению;
- сопоставление затрат и результатов с учетом изменения ценности денег во времени;
- учет риска неопределенности и прочих рисков, связанных с реализацией проекта [5] (*Nazvanova K.V., 2015*).

На третьем этапе проводится анализ основных тенденций развития и диагностики инновационной деятельности рыбного хозяйства на основе первичной информации с учетом воздействия внешней и внутренней среды.

Индикативным показателем оценки инвестиционной активности является динамика инвестиций рыбопромышленных предприятий и их соотношение с общими инвестиционными вложениями по Приморскому краю.

Согласно данным *таблицы 1*, отметим, что удельный вес инвестиций, направленных на развитие рыбной промышленности Приморского края, в общем объеме инвестиций на протяжении последних лет остается крайне низким. Основная доля инвестиций направлена на развитие рыболовства – 57,4% (в 2013 г. – 63,7%), другие же направления рыбного хозяйства остаются недофинансированными. В 2009 году удельный вес инвестиций рыбопромышленных предприятий составлял 0,3% от общего объема инвестиций крупных и средних организаций в экономику края, в 2013 году – 0,7%, в 2014 году – 0,96% [8, 9].

Таблица 1

Динамика инвестиций рыбопромышленных предприятий Приморского края за 2009–2014 года

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Инвестиции в основной капитал по краю, млн руб	130787,8	183845,9	289823	174796	93201	134723
Темп роста, %	-	140,6	157,6	60,3	53,3	144,6
Инвестиции рыбопромышленных предприятий, млн рублей	334,3	892,9	941	2104	682	1289,6
Темп роста, %	-	267,1	105,4	223,6	32,4	189,1
Доля инвестиций рыбопромышленных предприятий в общей сумме по краю, %	0,26	0,49	0,32	1,20	0,73	0,96

Источник: составлено автором по данным [8, 10].

Если в целом по краю инвестиции в основной капитал по крупным и средним организациям в 2014 году по сравнению с 2009 годом выросли на 3%, то объем инвестиций рыбной промышленности увеличился в 3,86 раза. В результате принятия Федеральной программы по развитию рыбной отрасли наибольшие инвестиции приходились на 2012 год – более 2 млрд рублей.

В рамках авторского подхода предлагается стандартные показатели дополнить относительными коэффициентами, ориентированными на оценку влияния факторов на мезоуровне. Такой подход позволит повысить достоверность результатов и расширит информативность полученных результатов. По мнению автора, для комплексной оценки инновационной эффективности рыбного хозяйства необходимо рассчитать такие показатели, как:

- уровень инновационной активности;
- объем инновационной продукции от общего объема производства;
- удельный вес рыбопромышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации (глубокая степень переработки).

Уровень инновационной активности демонстрирует степень ориентированности рыбного хозяйства на внедрение инноваций с целью повышения эффективности. Определение объема инновационной продукции от общего объема производства позволит количественно определить насколько внедряемые инновационные решения и технологии абсорбируются рыбной промышленностью и реализуются в высокоэффективном выпуске продукции.

Удельный вес рыбопромышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации (глубокая степень переработки), показывает степень ориентированности рыбного хозяйства на внедрение инноваций с целью повышения эффективности деятельности [5] (*Nazvanova K. V., 2015*).

В *таблице 2* представлен расчет предлагаемых показателей для совершенствования оценки инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий Приморского края на мезоуровне.

Данные в *таблице 2* свидетельствуют о достаточно низкой инновационной активности рыбного хозяйства. Несмотря на положительную динамику, можно отметить, что значения коэффициентов незначительны. К концу 2015 года только 33% рыбопромышленных предприятий осуществляют технологические инновации, тогда как в зарубежной практике этот коэффициент превышает 70% [10].

Оценивая инновационную эффективность рыбного хозяйства Приморского края, приходится констатировать явное отставание от уровня инновационного развития ведущих мировых держав, что ставит страну в серьезную зависимость от импорта рыбопродукции с высокой добавленной стоимостью.

Четвертый этап авторского подхода оценки эффективности инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий на мезоуровне предполагает определение критериальных значений для каждого показателя. Количественное выражение

критериальных значений должно отражать сложившиеся тенденции инновационной деятельности с учетом региональной и отраслевой специфики. Авторы считают целесообразным оценивать инновационную эффективность рыбного хозяйства по четырем критериям. В качестве критерия «высокая эффективность» использовать максимальное значение показателей; для критерия «средняя эффективность» – среднее значение из максимальных; для критерия «критическая эффективность» – максимальное значение из минимальных; для критерия «низкая эффективность» – минимальное значение [5] (Nazvanova K.V., 2015).

Используя данную концепцию, в таблице 3 представлен расчет критериальных значений инновационной эффективности рыбного хозяйства Приморского края.

Таблица 2

**Относительные показатели оценки инновационной деятельности
рыбопромышленных предприятий Приморского края за 2009–2014 года
(в процентах)**

Показатель	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Уровень инновационной активности	21,4	24,3	25,6	29,8	32,7	48,6
Объем инновационной продукции от общего объема производства	19,8	22,8	24,0	25,0	25,0	27,0
Удельный вес рыбопромышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации	12,5	23,8	24,0	28,0	29,0	33,0

Источник: рассчитано автором по данным [8, 10].

Таблица 3

**Критериальные значения инновационной эффективности рыбного хозяйства
Приморского края**

Показатель	Критерии инновационной эффективности рыбной промышленности на мезоуровне			
	Высокий уровень эффективности	Средняя эффективность	Критическая эффективность	Низкая эффективность
Уровень инновационной активности	>0,486	0,312	0,25	0,214>
Объем инновационной продукции от общего объема производства	>0,270	0,25	0,228	0,198>
Удельный вес рыбопромышленных предприятий, осуществляющих технологические инновации	>0,330	0,29	0,24	0,125>

Источник: рассчитано автором по данным [8, 10].

На пятом этапе, используя полученные критериальные значения показателей, определим эффективность инновационной деятельности рыбопромышленных предприятий за 2015 год.

На основе статистических данных авторами определены следующие значения показателей:

- уровень инновационной активности составляет 42%, что по критериальным значениям соответствует среднему уровню эффективности;
- на инновационную рыбопродукцию приходится лишь 24% общего объема производства, что соответствует средней эффективности;
- 28% рыбопромышленных предприятий осуществляют технологические инновации, что свидетельствует о средней инновационной эффективности по данному показателю.

Несмотря на средний уровень инновационной эффективности рыбной промышленности, значения показателей характеризуют крайне низкие темпы инновационной деятельности, результаты которой должны трансформироваться в высококачественную и конкурентоспособную рыбопродукцию. Для сравнения, показатели инновационной эффективности ниже среднеотраслевых значений и тем более не достигают минимальных критериальных значений мировых стандартов

Таким образом, повышение инновационной активности – важнейшее условие формирования эффективной инновационной экономики.

Для определения путей роста инновационной эффективности необходимо выявить факторы, тормозящие инновационное развитие рыбного хозяйства.

Во-первых, недостаточность финансирования научных исследований. Исследования по переработке и аквакультуре проводятся только в ТИПРО-Центре, в основном по прямым договорам с промышленными предприятиями. Поскольку государство продолжает следовать сырьевому курсу, технологические исследования не финансируются, и новые технологические разработки стали редкостью.

Во-вторых, кадровый дефицит. Количество специалистов с высшим образованием, подготовленных в ВУЗах Приморья для рыбного хозяйства, избыточно. Однако не более 10% выпускников идут работать в систему рыбного хозяйства. В современный период важность этой проблемы выходит на первый план – переработка водных биоресурсов даже становится объектом внимания руководителей государства, при этом, как известно, качественную рыбную продукцию в основном производят вручную [2] (*Vorozhbit O.Yu., Titova N.Yu., Terenteva T.V., 2016*).

В-третьих, нехватка производственных мощностей и устаревание флота. Техническое состояние кораблей исключает возможность рационально использовать имеющиеся ресурсы, что стимулирует переловы и другие негативы [6] (*Terenteva T.V., Yakubovskiy Yu.V., 2016*).

Шагом к развитию рыбного хозяйства является принятие закона «Свободный порт Владивосток». Организация порто-франко позволит привлечь огромный

поток частных инвестиций как со стороны резидентов свободного порта, так и иностранных инвесторов. Для целей развития системы подготовки и повышения квалификации научных, инженерно-технических и управленческих кадров необходимо предусмотреть конкретные мероприятия по повышению качества подготовки специалистов по программам среднего, высшего и дополнительного профессионального образования, в первую очередь в образовательных учреждениях, расположенных в Приморском крае, с последующим трудоустройством на рыбопромышленных предприятиях.

Необходимы также мероприятия по развитию организационных механизмов в сфере образования, а именно, создание базовых кафедр в ВУЗах в сотрудничестве с рыбопромышленными предприятиями для проведения стажировок. Образовательный процесс должен быть выстроен таким образом, чтобы компании-работодатели формировали запрос на подготовку кадров к образовательным учреждениям.

Другой подход в развитии инновационной деятельности – это создание совместных производств с промышленными компаниями. Создание и развитие промышленных парков и технопарков является важнейшим шагом на пути к усилению производственной кооперации и реализации производственного потенциала

Решение выше обозначенных проблем на практике поможет активизировать процессы эффективного инновационного развития рыбного хозяйства. А своевременное и систематическое применение инструментария оценки инновационной эффективности инновации позволит выявить дестимулирующие факторы и принять меры по «сглаживанию» их отрицательного влияния на состояние рыбного хозяйства.

Заключение

Оценка инновационной деятельности является отдельным блоком экономического анализа эффективности предпринимательской деятельности. По мнению автора, для оценки эффективности инновационной деятельности необходимо применять специфические коэффициенты и критерии отличающихся от общепринятых показателей оценки инвестиционных проектов. Приращением научного знания является определение показателей и их критериальных значений для оценки инновационной эффективности рыбопромышленных предприятий Приморского края на мезоуровне. Предлагаемые коэффициенты и подход определения их критериальных значений может применяться как для других регионов, так и для прочих отраслевых систем российской экономики.

Уточненные автором показатели инновационной эффективности могут использоваться для дальнейших научных исследований, которые, в первую очередь, должны быть направлены на решение практических проблем развития стратегически важных отраслевых систем экономики, одной из которых является рыбная промышленность.

ИСТОЧНИКИ:

1. Бухтиярова Т.И., Савеченкова К.А., Якушев А.А. Инновационная активность бизнеса: теория, методика оценки (1 часть) // Креативная экономика. – 2014. – № 5(89). – с. 18-28. – url: <http://bgscience.ru/lib/5115/>.
2. Ворожбит О.Ю., Титова Н.Ю., Терентьева Т.В. Формирование устойчивого развития рыбопромышленного комплекса приморского края на основе внедрения на основе внедрения территориально-отраслевого кластера // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2016. – № 2(15). – с. 53-57.
3. Левкина Е.В. Эффективность как экономическая категория и ее классификация (на примере рыбной промышленности) // Финансовый менеджмент. – 2017. – № 1. – с. 10-16. – url: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28402133>.
4. Левкина Е.В., Ворожбит О.Ю., Василенко М.Е. Роль инновационного развития в повышении эффективности рыбной отрасли Приморского края // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2014. – № 1(138). – с. 276-282. – url: <http://cyberleninka.ru/article/n/rol-innovatsionnogo-razvitiya-v-povyshenii-effektivnosti-rybnoy-otrasli-primorskogo-kрая>.
5. Названова К.В. Инновационный потенциал как основа инновационного развития экономики на мезоуровне: методика оценки эффективности // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – с. 569. – url: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=17890>.
6. Терентьева Т.В., Якубовский Ю.В. Особенности использования инвестиционного анализа для оценки рыбопромышленного предприятия // Актуальные вопросы экономических наук. – 2016. – № 50-2. – с. 138-144.
7. Vorozhbit O., Korneyko O. Freeport of Vladivostok as the Competitiveness Increase Tool for Russian Fish Expор // Social Sciences. – 2016. – № 16. – p. 3962-3968. – doi: 10.3923/sscience.2016.3962.3968.
8. Рыбное хозяйство Дальнего Востока: современное состояние и проблемы. / Сборник материалов Международного конгресса рыбаков (г. Владивосток, 27-28 августа 2015 г.). - Владивосток: Издательство «Вариал», 2015. – 39 с.
9. Развитие рыбохозяйственного комплекса Приморского края на 2013-2017 года: Государственная программа Приморского края. СПС «Консультант Плюс». [Электронный ресурс].
10. Рыбохозяйственный комплекс Приморского края 2015. / Сборник с аналитической запиской., 2015.

REFERENCES:

Rybnое khozyaystvo Dalnego Vostoka: sovremennoe sostoyanie i problemy [Fisheries in the Far East: Current state and problems] (2015). Vladivostok: Izdatelstvo «Variал». (in Russian).

- Rybokhozyaystvennyy kompleks Primorskogo kraya 2015 [Fishery complex of the Primorye Territory 2015](2015). Primorskstat. (in Russian).
- Bukhtiyarova T.I., Savechenkova K.A., Yakushev A.A. (2014). Innovatsionnaya aktivnost biznesa: teoriya, metodika otsenki (1chast) [Business innovative activity: theory, estimation procedure (practicability of the innovative activity stimulation)]. Creative economy. (5(89)). 18-28. (in Russian).
- Levkina E.V. (2017). Effektivnost kak ekonomicheskaya kategoriya i ee klassifikatsiya (na primere rybnoy promyshlennosti) [Economic performance as a category and classification (example of fish industries)]. Financial management. (1). 10-16. (in Russian).
- Levkina E.V., Vorozhbit O.Yu., Vasilenko M.E. (2014). Rol innovatsionnogo razvitiya v povyshenii effektivnosti rybnoy otrasli Primorskogo kraya [The role of innovation in the effectiveness of fishing industry development of Primorskiy Region]. Bulletin of Adyghe State University. Series 5: Economics. (1(138)). 276-282. (in Russian).
- Nazvanova K.V. (2015). Innovatsionnyy potentsial kak osnova innovatsionnogo razvitiya ekonomiki na mezourovne: metodika otsenki effektivnosti [Innovation potential as the basis of economic innovation development at meso-level: methodology of efficiency evaluation]. Modern problems of science and education. (1-1). 569. (in Russian).
- Terenteva T.V., Yakubovskiy Yu.V. (2016). Osobennosti ispolzovaniya investitsionnogo analiza dlya otsenki rybopromyshlennogo predpriyatiya [Features of the use of investment analysis for the assessment of a fishing enterprise]. Topical issues of economic sciences. (50-2). 138-144. (in Russian).
- Vorozhbit O., Korneyko O. (2016). Freeport of Vladivostok as the Competitiveness Increase Tool for Russian Fish Expor Social Sciences. 11 (16). 3962-3968. doi: 10.3923/sscience.2016.3962.3968.
- Vorozhbit O.Yu., Titova N.Yu., Terenteva T.V. (2016). Formirovanie ustoychivogo razvitiya rybopromyshlennogo kompleksa primorskogo kraya na osnove vnedreniya na osnove vnedreniya territorialno-otraslevogo klastera [Sustainable development of fishing complex in primorsky krai via formation of territorial-sectoral industrial cluster]. Azimuth of Research: Economics and Management. 5(2(15)). 53-57. (in Russian).