

Risks of implementation of the fisheries development program in the Far Eastern Federal District

M A Saltykov^{1,2}, E Yu Obraztsova¹, T V Bubnovskaya^{1,3}

¹ Far Eastern State Technical Fisheries University, Vladivostok, st. Lugovaya 52 b. 690087, Russia

² Vladivostok branch of Russian Customs academy, Vladivostok, 16V, Strelkovaya St., 690034, Russia

³ Vladivostok State University of Economics and service, Vladivostok, 41 Gogolya st., 690014, Russia

E-mail: saltykov_ma@mail.ru

Abstract. Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса России до 2030 года предполагает комплекс проектов, направленных на насыщение национального рынка качественной рыбной продукцией и обеспечение устойчивого развития предприятий рыбной промышленности в основных рыбодобывающих регионах. Каждый проект имеет целевые показатели, комплекс мер, направленных на достижение цели стратегии и прогнозируемые результаты. В свою очередь, проекты подвержены комплексу рисков, препятствующих достижению целевых результатов. Поэтому оценка вероятных рисков и барьеров реализации стратегических мер позволяет спрогнозировать развитие ситуации на начальной стадии, внести коррективы в ход реализации стратегии и минимизировать отклонение от определенных целевых показателей. Целью публикации является обсуждение результатов предварительного анализа рисков, оказывающих влияние на реализацию и достижение целей Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса России до 2030 года в Дальневосточном федеральном округе, являющимся одним из основных производителей рыбной продукции. Для анализа рисков применялся экспертный метод оценки рисков, в результате применения которого выявлены основные риски в проектах развития рыбохозяйственного комплекса.

1. Introduction

Производство рыбной продукции является важным звеном в обеспечении качественным продовольствием населения. Рыбная продукция является источником белка, рыбьего жира, ценных микроэлементов, оказывает положительное влияние на здоровье человека, поэтому обеспечение качественной рыбной продукцией российского населения является важной задачей. По нашему мнению, в настоящее время в обеспечении населения качественной рыбной продукцией среди многих проблем следует отметить следующие негативные процессы: 1) происходит тенденция снижения потребления рыбной продукции российским населением, 2) наблюдается рост цен на основные виды рыбной продукции, что происходит на фоне снижения общей покупательской способности населения, 3) происходит рост экспорта рыбной продукции на фоне снижающегося потребления рыбной продукции российским населением, 4) увеличивается потребление продуктов заменителей – животного мяса, мяса птицы, соевых заменителей, 5) растёт импорт продуктов заменителей, в том числе искусственно выращенной рыбы, обедненной полезными веществами. Обозначенные и другие негативные процессы ведут

к тому, что население получает меньше богатой микроэлементами качественной и здоровой рыбной продукции.

В стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности Российской Федерации на период до 2020 года определены меры по развитию рыбной промышленности и обеспечению населения пищевой продукцией, также в 2019 году была утверждена Стратегия развития рыбохозяйственного комплекса России до 2030 года (далее - Стратегия) [1], в которой определен комплекс проектов по развитию рыбной промышленности. В документе определяется комплекс проектов, направленных на развитие пищевой рыбной промышленности в Дальневосточном федеральном округе. Каждый проект, определенный в стратегии подвергается системе рисков, препятствующих достижению цели и индикаторов, отражающих результат. Основным риском, на наш взгляд, является некорректное планирование, постановка завышенных целей и индикаторов, несоответствующих объективной реальности. Некорректная постановка целей и индикаторов уже на начальном этапе несет риск невыполнения программы развития рыбохозяйственного комплекса.

В данной статье рассмотрим основные проекты, определенные индикаторы и вероятные риски, препятствующие достижению результатов стратегических мероприятий в Дальневосточном федеральном округе. Целью статьи является анализ рисков реализации стратегии развития рыбохозяйственного комплекса РФ в Дальневосточном федеральном округе. Задачи, решаемые в статье: выявление и оценка рисков, оказывающих влияние на достижение целей стратегии.

2. Materials and methods

Исследование основывается на методологии, применяемой Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (FAO) при изучении особенности развития рыбной промышленности различных регионов мира [2]. Также данное исследование основывается на работах в области анализа промышленного рыболовства, аквакультуры, рыболовного флота, состояние рыбных ресурсов, переработка и потребление рыбы [3-6]. Оценка актуальных процессов развития российской рыбной промышленности представлена в работах российских авторов [7-9]. Отдельные вопросы методологии исследования особенностей функционирования российской рыбной промышленности рассмотрены нами в предыдущих работах [10-11]. В качестве материалов использовался комплекс проектов, определенных в Стратегии: «Новая тресковая индустрия», «Морские биотехнологии», «Пищевая пелагика», «Лососеводство», «Ценные морепродукты». В качестве перечня рисков использовалась классификация рисков, определенная в стратегии [1]: Природный (Сырьевой), Экономический, Финансовый, Рыночный, Производственно-технический, Социальный, Экологический, Нормативно-правовой. С целью большей унификации экономический и финансовый риски объединены в одну группу экономических рисков.

Для оценки рисков применялась методология оценки рисков, основанная на расстановке весовых коэффициентах вероятности риска экспертами по разработанному в ходе исследования алгоритму и системе оценки проектов. В предлагаемой методике риски оценивались по 12-и балльной системе, оцениваемым критерием выступало влияние риска на достижение цели исследуемого проекта. Для оценки использовалась шкала оценки: 1-4 балла – незначительное влияние риска на достижение цели стратегии; 5-8 баллов – существенное влияние; 9-12 баллов – значительное или сильное негативное влияние на достижение цели проекта стратегии. Риски оценивались экспертами в области рыбной промышленности. После проведения процедуры экспертных оценок рассчитывался средний балл из представленных оценок. На заключительном этапе проводилось ранжирование рисков, определялись наиболее значимые риски.

3. Results and discussion

Рассмотрим основные результаты более подробно, ввиду ограниченности формата данной публикации, рассмотрим только самые основные аспекты, более подробный анализ

планируется в последующих публикациях. Проведенный анализ показал распределение результатов по следующей схеме, представленной на рисунке 1.

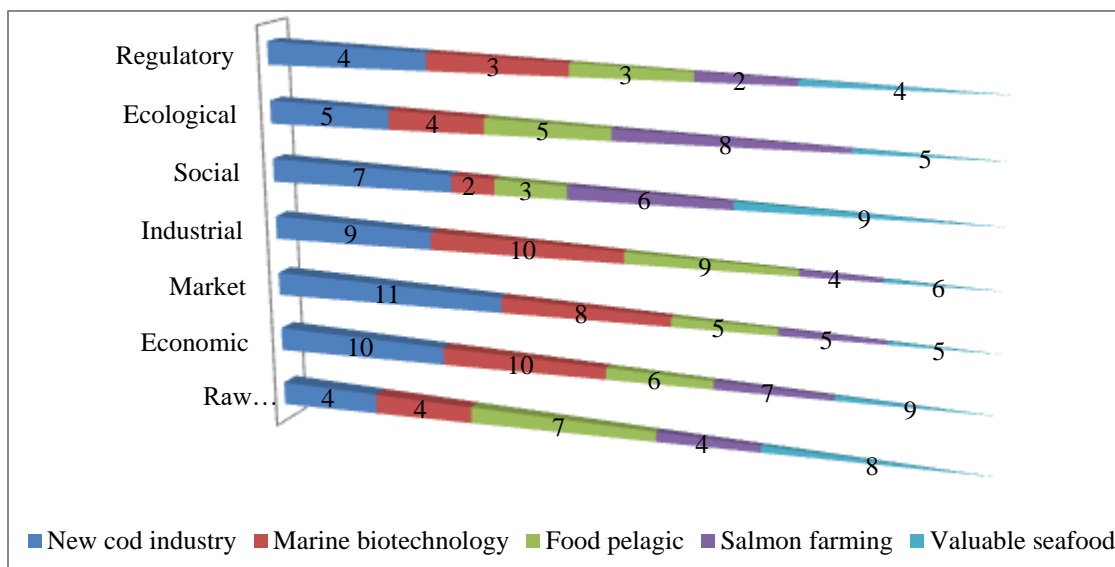


Figure 1. Распределение баллов по видам рисков в структуре комплексных проектов Стратегии развития рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года

Комплексный проект «Новая тресковая индустрия» [1] предполагает системное обновление флота и производственных фондов в сегменте вылова и переработки основных тресковых объектов промысла. При оценке рисков данного проекта наиболее высокий балл был выставлен в категории рыночного риска (10.5), далее – экономический и производственный. В настоящее время по условиям Стратегии переход от сырьевой направленности к производству продукции с глубокой степенью переработки слабо реализуем ввиду неготовности производственной базы. Около 60 % рыбной продукции реализуется в виде сырца с низкой степенью переработки, на рынке реализуется ограниченный перечень стандартной продукции. Продукция российских производителей занимает нишу сырья с низкой добавленной стоимостью, что подтверждается данными статистики экспорта, на экспорт поставляется преимущественно сырец [12].

В качестве одной из ключевых задач проект ставит выход с рыбной продукцией на рынки стран Европейского союза с повышением доли переработанной рыбной продукции до 50 %. Данную задачу достаточно затруднительно реализовать по причине того, что в настоящее время основной объем филе и фарша тресковых рыб экспортируется в Китай – 1702 т год, замороженной продукции тресковых рыб экспортируется – 914 823 т год. Доля рыбного филе, занимает в экспорте около 5 % (около 80 тыс. т год) от объема вылова. В стратегии же предлагается достигнуть 50 % переработанной продукции за короткий период реализации стратегии к 2025-2030 гг. Если учитывать результаты, достигнутые в ходе предыдущей стратегии [13], то вероятность реализации данной задачи очень низкая, и высок риск, что достигнуты прогнозируемые результаты стратегии.

Производственно-технические ограничения являются выраженным фактором риска реализации стратегии, данный вид риска набрал 8.5 баллов. Износ производственных фондов продолжает возрастать, что будет приводить к техническими катастрофами [14], срывом производственных программ, недостижением производственных показателей. Износ фондов также не одинаков по регионам ДФО (рисунок 2). Во всех регионах Дальнего Востока России, а износ производственных фондов увеличивается. Составляют исключение только фонды предприятий рыбной отрасли Приморского края. В крае износ фондов несущественно снизился,

хотя доля износа ОПФ в Приморском крае самая высокая в ДФО, в 2019 году износ фондов края составлял 56 % [15].

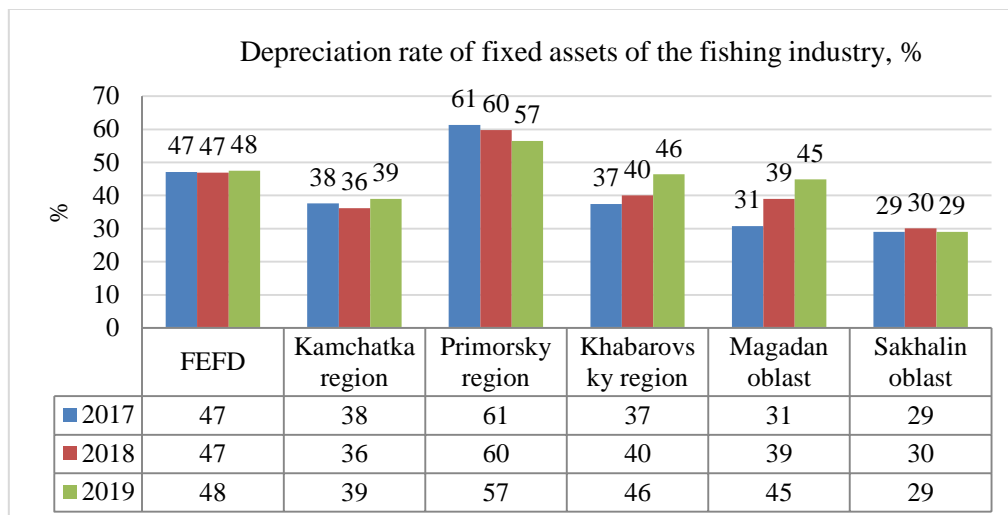


Figure 2. Степень износа основных фондов рыбной промышленности регионов ДФО, % [15].

Реализуемый механизм инвестиционных квот недостаточен для обновления закоренелого износа и модернизации рыбопромыслового флота и производственных фондов по переработке основных тресковых объектов. По различным оценкам для обновления 50 % действующих береговых производственных мощностей и производственного флота. Общая сумма инвестиций на обновление рыбопромыслового флота составляет 1930 млн. рублей. Строительство таких судов на российских верфях в 85-110 млн долл. (добавить сравнение в рублевом эквиваленте) США каждое.

Комплексный проект «Морские биотехнологии» по созданию индустрии по производству высокотехнологичной и инновационной продукции пищевого и промышленного назначения оказался в зоне высокого производственно-технического риска, на второй и третьей позиции - экономический и рыночный риск. Высокий риск обуславливается завышенными производственными показателями, в рамках проекта планируется строительство не менее 20 среднетоннажных судов для вылова пелагических рыб, а также до пяти крупнотоннажных траулеров-процессоров и трех транспортных судов для промысла антарктического криля. Однако, на данный момент из новых проектов введены в эксплуатацию 5 судов, на стадии строительства находятся еще 26 судов. Одним из целевых мероприятий проекта «Морские биотехнологии» является развитие переработки отходов производства рыбной муки до 150 тысяч тонн и увеличение производства жира до 120 тысяч тонн к 2030 году. В тоже время, в 2020 году в России произведено всего 9.5 тыс. тонн рыбной муки, что составляет 6.3 % от планового значения, определенного в стратегии. Производство рыбьего жира в виде Омега-3 на Дальнем Востоке развито очень слабо, основными производителями являются средние и малые организации, которые не могут обеспечить производство рыбьего жира в объеме 120 тыс. тонн. В целом, согласно условиям Стратегии только в ДФО производство рыбных кормов должно возрасти до 525 тыс., хотя в 2020 г. в России было произведено всего 384 тонны кормов, т.е. 0.073 % от запланированного. Таким образом, высок риск, что данное мероприятие стратегии не будет реализовано.

Комплексный проект «Пищевая пелагика» предполагает увеличение уловов пелагических видов рыб и поставок на внутренний рынок пищевой продукции. В рамках проекта предполагается модернизация судов и рыбоперерабатывающих заводов. Самым высоким риском данного проекта является Производственно-технический – 8.5 баллов. Обновление рыбопромыслового флота и основных производственных фондов проходит медленно, а их

износ возрастает (рисунок 2). В рамках механизма инвестквот планируется постройка 43-х судов на 6-и судостроительных заводах РФ, на стадии строительства находится более 30 судов. В 2021 году планировалось сдать 13-14 судов, фактически же готовы к сдаче только 6 судов.

Комплексный проект «Лососеводство» предполагает искусственное разведение лососевых видов рыб. Самым высоким риском данного проекта является экологический риск, который оценен в 8 баллов. В настоящее время не создана необходимая производственная инфраструктура, отсутствует производство кормовой базы, что говорит о высокой вероятности нереализации данного проекта. Для данного проекта также высок и экономический риск (6.5 баллов). Проект предполагает привлечение инвестиций в объеме до 80 млрд. рублей.

Существует высокий риск, что в условиях глобальной экономической нестабильности, коронавирусной инфекции, сдерживающей экономический рост во всех отраслях, дефиците финансовых ресурсов, как в государственных фондах, так и корпоративном секторе, может быть выполнена данная задача. На данный момент инвестировано в лососевые рыбохозяйственные заводы менее 5 млрд. рублей.

Проект «Ценные морепродукты» по комплексному освоению морских прибрежных акваторий под выращивание ценных видов гидробионтов. Самыми высокими рисками реализации данного проекта являются экономический риск, который набрал – 8.5 баллов и социальный риск (8.5 баллов). Высоким риском недостижения поставленных целей является запланированная величина экономического эффекта в виде дополнительного вклада в валовой внутренний продукт РФ до 33 млрд. рублей к 2025 году и привлечение инвестиций 41 млрд. рублей. В стратегии определяется цель достижения валютных поступлений в объеме не менее 120 млрд. рублей (1,6 млрд. долл.) в год от экспортируемой продукции аквакультуры, что является сложно реализуемым условием для предприятий аквакультуры ДФО. В настоящее время фактический экспорт продукции аквакультуры оценивался в 2.5 млн. долл. в 2020 году [12]. По условиям Стратегии в рамках реализации данного проекта должно быть освоено не менее 50 тыс. гектаров к 2025 году новых акваторий. Основная доля дальневосточной продукции произведена на территории Приморского края, в 2019 году было произведено – 30.5 тыс. тонн, в 2020 г. – 49 тыс. тонн марикультуры, в т.ч. в 2019 году выращено 19.8 тыс. тонн моллюсков (гребешки, устрицы, мидии), иглокожих (трепанги, морские ежи), а также 10.5 тыс. тонн ламинарии [14]. В настоящее время всем хозяйствам аквакультуры Приморского края предоставлено в пользование 289 рыбоводных участков площадью почти 70 тыс. га., т.е. прирост по обрабатываемым площадям должен составить около 70 % за достаточно короткий период.

4. Summary

Подводя итог проведенному анализу отметим следующее: проект «Новая тресковая индустрия» набрал большее количество баллов рисков из всех проектов, затем следует проект «Ценные морепродукты» и проекты «Морские биотехнологии», «Пищевая пелагика». Проект «Лососеводство», набрал меньше баллов рисков (рисунок 3). Таким образом, проект «Новая тресковая индустрия» в текущей концепции с высокой степенью вероятности не будет реализован. Для его реализации требуется корректировка концепции, учитывающей риски реализации проекта, корректировка целевых показателей, разработка более корректного плана реализации и реалистичных показателей, отражающих ход выполнения проекта.

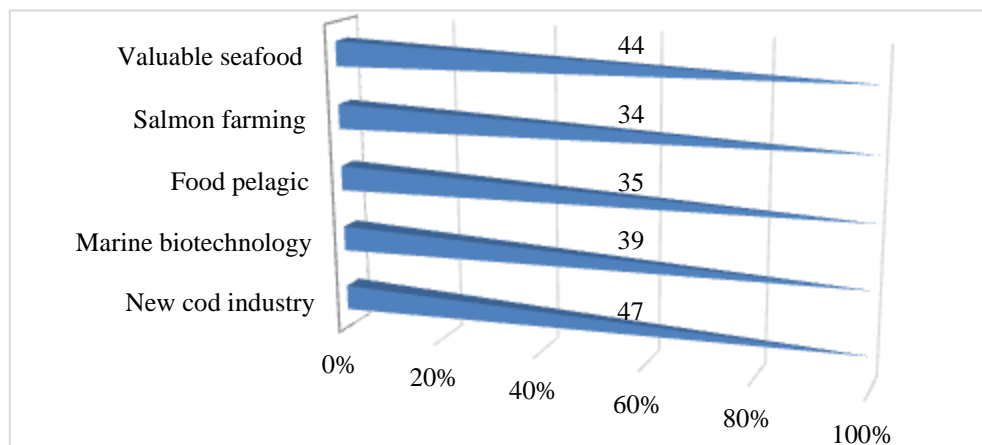


Figure 3. Суммарные баллы по видам рисков комплексных проектов Стратегии

Проекты «Ценные морепродукты» и «Морские биотехнологии» аналогично подвержены высокому риску не реализации. Для успешной реализации этих проектов также как и для проекта «Новая тресковая индустрия» требуется изменение концепции, основанной на учете рисков для проекта, а также более реалистичных целей и ресурсов, обеспечивающих достижение стратегий. Хотя проекты «Пищевая пелагика» и «Лососеводство», набрали меньшее количество баллов, тем не менее, эти проекты также подвержены риску не реализации и не достижения проектах задач. Для их успешной реализации целесообразно выполнить корректировку задач и ресурсов, проводить качественный мониторинг хода реализации проектов.

4. References

- [1] The RF Government Executive Order dd November 26 2019 No 2798-r Development strategy of the fishery complex of the Russian Federation for the period up to 2030
- [2] *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action* FAO Rome <https://doi.org/10.4060/ca9229en>
- [3] Rousseau Y, Watson R A, Blanchard J L and Fulton E A 2019 Evolution of global marine fishing fleets and the response of fished resources *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* **116** (25) 12238–43
- [4] Barange M, Bahri T, Beveridge M C M, Cochrane K L, Funge-Smith, S and Poulain F 2018 Impacts of climate change on fisheries and aquaculture: synthesis of current knowledge, adaptation and mitigation options (*FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper*) p 628
- [5] Fisenko A I 2020 Fisheries cluster: coefficient methodological approach to assessing the potential and the possibility of formation in the Russian Far East *Marine Intelligent Technologies* **1-2**(47) 249-256 <https://doi.org/10.37220/MIT.2020.47.1.084>.
- [6] Rousseau Y, Watson R A, Blanchard J L and Fulton E A 2019 Evolution of global marine fishing fleets and the response of fished resources *Proc. of the National Academy of Sciences of the United States of America* **116** (25) 12238–43
- [7] Mnatsakanyan A G, Karlov A M, Kuzin V I and Kharin A G 2021 Some features of the development of Russian fisheries in 2010–2019 *Trudy VNIRO* **183** 127–139 <https://doi.org/10.36038/2307-3497-2021-183-127-139>
- [8] Betin O I, Dusaeva E M and Truba A S 2020 Improving the competitiveness of the fisheries sector in the implementation of the development strategy *Trudy VNIRO* **182** 151–165 <https://doi.org/10.36038/2307-3497-2020-182-151-165>
- [9] Vasiliev A M 2020 New doctrine of food security in Russia: forecast of its implementation in the fishing industry *North and Arctic in a new paradigm of world development Luzin readings* 28-29.

- [10] Saltykov M A and Miuskova Ya V 2019 Methodological aspects of financial model development innovative project in the marine segment hydrobiological technologies *Bulletin of Ural Federal University Series Economics and Management* **18 (4)** 458-482 <https://doi.org/10.15826/vestnik.2019.18.4.023>.
- [11] Saltykov M A and Obraztsova E Yu 2020 Assessment of competition in the fishing industry of the Far Eastern Federal District based on the analysis of quotas *Bulletin of Tomsk State University Economy* **51** 88-109 <https://doi.org/10.17223/19988648/51/5>
- [12] Far Eastern Customs Administration. Reference and analytical materials. Accessible via: <http://dvtu.customs.ru/statistic>
- [13] The RF Government Executive Order dd. April 15 2014 No 314 On approval of the state program of the Russian Federation Development of the fishery complex
- [14] Report of the Federal Fisheries Agency Collegium 2020 *The results of the activities of the Federal Agency for Fisheries in 2019* Materials for the meeting September 25
- [15] *Regions of Russia Socio-economic indicators* 2020 Rosstat 1242