Данный файл является фрагментом электронной копии издания,
опубликованного со следующими выходными данными:

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)+60.55
А 437

Актуальные вопросы экономики и социологии: сборник статей по материалам XVII Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке / под ред. Ю.М. Слепенковой – Новосибирск : ИЭОПП СО РАН, 2021. – 125 с.

ISBN 978-5-89665-362-2

Сборник статей сформирован по итогам XVII Международной осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке «Актуальные вопросы экономики и социологии». Материалы сборника содержат избранные статьи молодых исследователей по таким направлениям как: региональная экономика, макроэкономика, экономическое моделирование, проблемы отраслевых комплексов, инновации, инвестиционная деятельность, человеческий капитал и социальная инфраструктура. Публикуемые материалы могут содержать спорные авторские идеи и помещены в сборнике для дискуссии. Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов экономических факультетов вузов.

ISBN 978-5-89665-362-2

Полная электронная копия издания расположена по адресу:
http://lib.ieie.nsc.ru/docs/2021/YSC2021/2021-YoungScintConf.pdf

УДК 338.9
ББК 65.9(2Р)+60.55

© ИЭОПП СО РАН, 2021
© Коллектив авторов, 2021

УДК: 330.332.7; 639.3; 332.133.6; 338.43
JEL Q23; Q54; Q57

О.В. Тарасова[1], С.М. Русяев[2]
[1]Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
Новосибирск, Россия
[2]Магаданский филиал «ВНИРО»
Магадан, Россия

Арктическое рыбоводство: поиск и оценка мультипликативных эффектов[1]

Работа посвящена рассмотрению возможностей создания рыбоводческих хозяйств в российской Арктике с учетом существующей и планируемой инфраструктурной обеспеченности. Осуществляется оценка эффектов от создания рыбоводного хозяйства при использовании теплых вод и электроэнергии ПАТЭС «Академик Ломоносов». Мультипликативные эффекты от создания в определенной мере инновационного предприятия на Чукотке ищутся на отраслевом, региональном и федеральном уровне.

Ключевые слова: товарное рыбоводство, мультипликативный эффект, Чукотский АО, ПАТЭС

O.V. Tarasova[1], S.M. Rusyaev[2]
[1]Institute of economics and industrial engineering SB RAS
Novosibirsk , Russia
[2]Magadan branch of «VNIRO»
Magadan, Russia

Arctic fish farming: search and assessment of multiplier effects

The work is devoted to considering the possibilities of creating fish farms in the Russian Arctic, taking into account the existing and planned infrastructure provision. The assessment of the effects from the creation of a fish farm using warm water and electricity from the floating nuclear power plant "Akademik Lomonosov" is carried out. Multiplier effects from the creation of an innovative enterprise in Chukotka are sought at the sectoral, regional and federal levels.

Keywords: commercial fish farming, multiplier effect, Chukotka Autonomous Okrug, floating nuclear power plant

Комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ), как стратегической государственной цели, требует создания в регионе новых производств, обеспечивающих продовольственную безопасность арктических агломераций. В перспективе, важное место в АЗРФ могут занять индустриальные рыбоводные хозяйства. Именно в Арктике рыба является наиболее традиционной пищей, источником необходимых белков и жиров.

Перед авторами ставилась цель определения направлений и количественного измерения возможных эффектов от создания полноценных рыбоводных предприятий в российской Арктике. Кейсом выступило модельное предприятие в г. Певек, ориентированное на работу по воспроизводству нового объекта выращивания – *арктического гольца***.**

Арктический голец является самым неприхотливым объектом выращивания среди лососёвых, что делает его «чемпионом» по критерию стоимость*продуктивность/производственные риски среди всех возможных ценных

[1]Материал подготовлен в рамках проекта НИР ИЭОПП СО РАН №121040100262-7 (0260-2021-0007) Инструменты, технологии и результаты анализа, моделирования и прогнозирования пространственного развития социально-экономической системы России и её отдельных территорий

объектов рыбоводства. Этот критерий наиболее важен для пионерного опыта и устойчивости производства в сложных условиях. Пластичность арктического гольца к условиям среды позволяет выращивать его как в пресной, так и в морской воде, в том числе и используя технологию замкнутого водообеспечения [Русяев, Есин, 2018; Никандров и др., 2018]. Известны также уникальные пищевые свойства этой рыбы.

Оцениваемое предприятие в конечном итоге будет сочетать три функции: товарного рыбоводства, воспроизводства рыбных ресурсов и генетико-селекционных мероприятий.

Экономические показатели проекта (объем продукции: 142 тонны гольца и 1 млн экз. молоди лососевых при инвестициях 530 млн руб.), в базовом варианте следующие: чистый дисконтированный доход на 2035 год (NPV) – 179,1 млн руб., внутренняя норма доходности (IRR) – 19,1%. Срок окупаемости инвестиционного проекта (PP) – 9 лет. Бюджетный эффект за оцениваемый срок составит более 700 млн руб.

Вместе с тем, индустриальные рыбоводные предприятия по товарному выращиванию арктического гольца необходимо рассматривать не только как экономически эффективные объекты, но и как часть модернизации рыбного хозяйства этих регионов, как органичное дополнение в концепции арктических аква-территориальных производственных комплексов, формирующихся на основе логистических возможностей Северного морского пути и локальной энергетики [Алешина и др., 2011, Тарасова, Соколова, 2018], в перспективе способных стать единицами управления. К тому же спрос на продукцию рыбоводства во многом будет обусловлен темпами развития других промышленных, часто ресурсных, объектов арктической экономики. Так, основными факторами являются:

–тенденции роста населения в зависимости от темпов реализации ряда ресурсных проектов региона, таких как освоение месторождений Кекура, Клен, Песчанка; создания трассы Магадан-Чукотка в долгосрочной перспективе и освоение близлежащих месторождений;

–стоимость электроэнергии для предприятий и темпы роста зарплат в отрасли;

–экология территорий и акваторий Певека, состояние речных бассейнов Чукотки и восточной Якутии: аварии, подобные норильской, способны увеличить дефицит рыбы в регионе на 50-100%;

–возможный выход в премиум сегмент рыбной отрасли и налаживание поставок рыбы в Якутск, Москву, экспорта в страны АТЭС.

В связи с вышесказанным нами рассматриваются 3 сценария реализации проекта:

1. Пессимистический сценарий, предпосылками к которому могут послужить задержка освоения объектов Баимской рудной зоны, рост цен на электроэнергию, рыбные корма и труд. Загрузка мощности завода в этом случае составит лишь 80%, темпы прироста затрат увеличены в 1,2 раза.

2. Базовый сценарий предполагает, что Баимская зона осваивается в срок, обеспечивая спрос на основную продукцию предприятия (100% загрузка завода), цены растут умеренно.

3. Оптимистический сценарий предполагает строительство второй очереди завода (+50%) с целью покрыть увеличивающийся ввиду вышеуказанных факторов спрос. Дополнительные инвестиции закладываются в размере 212 млн руб. и осуществляются через 5 лет после запуска первой очереди.

Количественные оценки эффектов проекта строятся в предпосылках базового сценария. Также предполагается, что предприятие получит статус резидента АЗРФ, соответствующие льготы и преференции [Федеральный закон, 2020]. Для прогноза эффектов применяется имитационное моделирование. Информационной базой служат данные ФСГС, проектные и отраслевые показатели.

Межотраслевые и межрегиональные эффекты будут иметь место на инвестиционном этапе, а также на этапе эксплуатации. На инвестиционном этапе часть оборудования, стройматериалов для проекта будет произведена в других регионах РФ и доставлена в г. Певек по Северному морскому пути. Также при строительстве будут привлечены приезжие специалисты. На эксплуатационном этапе можно прогнозировать следующие каналы

мультипликации. Так, например, создание и функционирование оцениваемого модельного предприятия будет способствовать загрузке мощностей энергетических предприятий (ПАТЭС «Академик Ломоносов»), увеличению грузооборота арктических портопунктов СМП (морской порт Певек) и местной авиации, созданию рабочих мест в арктических агломерациях, развитию связанных проектов (производство расходного оборудования, кормопроизводство, выпуск рыбной муки и удобрений), снижению браконьерства, увеличение оборота розничной торговли, опосредованно – улучшению здоровья и социального климата среди населения и проч. Опция «воспроизводство» на таких предприятиях будет способствовать восполнению запасов ценных популяций рыб, испытывающих пресс факторов антропогенного и климатического характера.

Суммарный мультипликативный экономический эффект от создания одного рыбоводного предприятия в г. Певек за 14 лет его работы ожидается в пределах **4,9 млрд руб.,** при этом наибольший эффект (76,8%) будет наблюдаться для Чукотского автономного округа, 13,1% эффекта результируются на федеральном уровне, а 10,1% - на отраслевом.

Данные оценки могут быть полезны при принятии решений относительно развития аквакультуры РФ, в частности, в арктическом бассейне, а также определении пространственной конфигурации очагов экономической деятельности в АЗРФ.

На перспективу, с учетом вышесказанного, предлагается создание 1 генетико-селекционного центра и 5 предприятий - на западной Чукотке, в Норильском промышленном районе, пгт. Тикси, крупнейших вахтовых посёлках Ямало-Ненецкого автономного округа (Ямбург и Сабетта) - общий мультипликативный экономический эффект может достигнуть 20-25 млрд руб. Предлагаемое новаторское решение может стать неотъемлемой частью хозяйственной жизни в АЗРФ с учетом всех ее особенностей и приоритетов развития.

ЛИТЕРАТУРА

Алешина О.В., Бондаренко Л.А., Ионова В.Д. Контуры будущих арктических АТПК // Траектории проектов в высоких широтах / ред. совет Ю.В. Неёлов, А.В. Артеев, В.А. Ламин, С.Е. Алексеев, В.Ю. Малов; ИЭОПП СО РАН. – Новосибирск: Наука, 2011. – Гл. 10.2. – С. 267-283.

Никандров В. Я., Павлисов А. А., Шиндавина Н. И. и др. Арктический голец (Salvelinus alpinus L.) — перспективный объект для аквакультуры севера России // Арктика: экология и экономика. — 2018 — № 3 (31). —С. 137—143.

Русяев С.М., Есин Е.В. Арктический голец – перспективный объект товарного выращивания в Ямало-Ненецком автономном округе // Рыбное хозяйство. — 2018. — № 1. — С. 44-48.

Тарасова О. В., Соколова А. А. Перспективы комплексного освоения Чукотского АО // Мир экономики и управления. — 2018. — Т. 18, № 2. — С. 69—85.

Федеральный закон "О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне РФ" от 13.07.2020 N 193-ФЗ [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_357078/ (Дата обращения: 27.09.2021).