

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЫБОЛОВСТВА

УДК 639.2

DOI: 10.36038/0234-2774-2025-26-1-177-190

EDN DYOGKK

**ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО
КОМПЛЕКСА КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

© 2025 г. С.А. Кравцов¹ (spin: 5462-8177), О.К. Четвериков² (spin: 5666-4528)

*1 – Камчатский государственный технический университет
(КамчатГТУ), Россия, Петропавловск-Камчатский, 683003*

*2 – Оренбургский филиал РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина, Россия, Оренбург, 460047
E-mail: sergeykravt003@gmail.com*

Поступила в редакцию 26.09.2024 г.

Статья посвящена исследованию возможностей совершенствования экономической политики в рыбохозяйственном комплексе Камчатского края посредством интегрированного подхода. В условиях увеличения спроса на рыбную продукцию и ограниченного природного ресурса, авторы предлагают комплекс мер, направленных на оптимизацию управления ресурсами, улучшение инфраструктуры и усиление международного сотрудничества. Для преодоления ограничений, связанных с используемыми методами и инструментами управления, была разработана комплексная модель, направленная на совершенствование экономической политики рыбохозяйственного комплекса Камчатского края. Описаны преимущества и недостатки комплексной модели, а также решения по устранению выявленных недостатков. Определены индикаторы для всех блоков этой модели и сделаны выводы.

Ключевые слова: интеграция, экономическая политика, компоненты, причины, модель, блок, индикаторы.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальной экономической неопределённости, заката эпохи глобализации, санкционного давления и экологических вызовов, всё более актуальным становится применение интегрированного подхода к совершенствованию экономической политики, которая направлена на обеспечение долгосрочного устойчивого развития, повышение конкурентоспособности, развитие человеческого капитала и улучшение качества жизни населения России.

Интегрированный подход заключается в комплексном и системном решении экономических задач, что особенно актуально для отраслей с высокой степенью взаимосвязанности и зависимости от природных ресурсов, таких как рыбохозяйственный комплекс

Камчатского края. Сущность интегрированного подхода заключается в создании такой системы управления, которая учитывает многогранность экономических процессов, интеграцию различных политик и стратегий, активное участие всех заинтересованных сторон и адаптацию к внутренним и внешним изменениям. Интеграция процессов управления позволяет осуществлять более эффективное распределение ресурсов и укреплять экономическую устойчивость отрасли.

Целью статьи является проведение всестороннего анализа ключевых аспектов предложенного интегрированного подхода к совершенствованию экономической политики рыбохозяйственного комплекса Камчатки, а также разработка комплексной модели в рамках данного подхода, которая будет направ-

лена на оптимизацию использования природных ресурсов, развитие инфраструктуры, повышение экономической эффективности и улучшение социального благополучия региона.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Методы исследования:

1. *Системный анализ.* Позволил рассмотреть рыбохозяйственный комплекс (РХК) как целостную систему с множеством взаимосвязанных элементов. Этапы системного анализа:

- Определение всех элементов, которые будут включены в модель, и их взаимодействий.

- Выявление основных блоков (экономического, экологического и социального) и их взаимосвязь с вспомогательными элементами (нормативное и правовое регулирование, финансирование, инвестиции и технологии).

- Определение уровней управления и подчинённости компонентов системы, что позволяет выделить вводные оценки, основные блоки и вспомогательные элементы.

2. *Холистический подход.* Использовался для анализа системы в целом, включая все её элементы и взаимосвязи, без акцента на разбиение на отдельные части.

3. *SWOT, PESTEL-анализы.* Позволили оценить внутренние и внешние факторы, влияющие на развитие РХК и сформировать информационную базу для стратегического анализа и разработки интегрированного подхода.

4. *Методы экспертных оценок.* В сочетании с другими методами, экспертные оценки позволили создать более устойчивую и адаптивную модель, способную эффективно реагировать на текущие и будущие вызовы.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Интегрированный подход в управлении экономикой включает следующие ключевые компоненты:

1. *Комплексность.* Рассматриваются все элементы экономической системы во взаи-

мосвязи, что позволяет учитывать возможные последствия управленческих решений.

2. *Согласованность.* Реализуется координация действий различных уровней управления (федерального, регионального, местного) и секторов экономики.

3. *Устойчивость.* Осуществляется ориентация на долгосрочные цели, баланс экономических, социальных и экологических аспектов.

4. *Использование современных технологий и инноваций.* Происходит внедрение цифровых технологий, автоматизация процессов, применение научно-исследовательских разработок.

Система управления рыбной отраслью Камчатского края, несмотря на наличие программных документов развития, часто не справляется с комплексными проблемами РХК по нескольким важным причинам:

1. *Фрагментарный характер подходов.* Зачастую проблемы рассматривают отдельно друг от друга, а не в контексте целостной экономической системы. Например, может быть сделан акцент исключительно на экономических аспектах (субсидирование предприятий), что не учитывает экологические и социальные последствия таких решений.

2. *Недостаточная координация между ведомствами.* РХКс требует скоординированных усилий от различных государственных и частных организаций. Реализуемые решения нередко страдают от недостатка координации между ведомствами, что приводит к неправильным действиям и двойным стандартам.

3. *Недостаточная интеграция программных документов в практику.* Хотя программные документы содержат всестороннее описание проблем и предложений, их реализация часто сталкивается с бюрократическими преградами, нехваткой финансирования или устойчивостью политических решений. Программные документы остаются на уровне деклараций, а не превращаются в действенные шаги и конкретные действия.

4. Отсутствие долгосрочной перспективы. Принимаемые решения в рамках действующей экономической политики, иногда акцентируются на краткосрочных результатах, таких как немедленная экономическая выгода. Это может подрывать долгосрочное устойчивое развитие отрасли, например, истощение запасов ВБР.

5. Нехватка адаптивности и гибкости. Рыбохозяйственный комплекс подвержен влиянию объективных и субъективных факторов, которые могут быстро меняться (климат, миграция рыбы, международные соглашения и т.д.). Традиционные методы управления нередко оказываются недостаточно гибкими и не успевают адаптироваться к стремительно меняющимся условиям.

Согласно Стратегии развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Российской Федерации на период до 2030 г. (Распоряжение Правительства..., 2022), вводятся новые инструменты и механизмы государственной поддержки предприятий рыбной промышленности, результаты реализации которых можно будет наблюдать не ранее чем через 10–15 лет. Основной акцент делается на стимулировании развития рыбодобычи и экстенсивного использования ресурсов Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна, т.к. Дальний Восток является одним из основных центров добычи ВБР в России (Агешина и др..., 2021). Экстенсивный путь развития предполагает увеличение экономической активности за счёт вовлечения дополнительных ресурсов и расширения производства без значительного повышения эффективности.

Данный подход не соответствует разработанной, в рамках данного исследования, модели по нескольким причинам:

1. Экономическая неэффективность. Экстенсивное развитие фокусируется на количественном росте, часто без должного внимания к качественным аспектам. Это может привести к увеличению издержек и снижению рентабельности, т.к. дополни-

тельные ресурсы (например, топливо, техника, рабочая сила) потребляются в большем объёме, но без существенного роста производительности.

2. Экологическая несостоятельность. Для РХК особенно важно устойчивое использование биоресурсов. Экстенсивный подход часто игнорирует экологические ограничения, что приводит к чрезмерному вылову рыбных ресурсов, разрушению экосистем и ухудшению состояния водных биотопов. На протяжении последних пяти лет рыбохозяйственными организациями ежегодно осваивается от 1,5 до 1,8 млн т водных биологических ресурсов. В 2023 г. рыбаки Камчатки выловили около 1,838 млн т ВБР и произвели более одного млн т морепродуктов. В крае работает свыше 190 рыбоперерабатывающих заводов (Кравцов, 2023).

3. Социальные проблемы. Экстенсивное развитие может не способствовать улучшению качества жизни и условий труда населения. Увеличение объёмов добычи без внимания к развитию человеческого капитала и социальным программам может приводить к ухудшению условий труда, оттоку трудоспособного населения, снижению занятости и уменьшению социального благополучия. Комплексная модель включает блок социального развития, подразумевающий обучение и повышение квалификации кадров, социальную поддержку и вовлечение местного населения, что невозможно при экстенсивном подходе.

4. Уязвимость к внешним шокам. Экстенсивный путь делает экономику более уязвимой к внешним шокам, таким как изменения рыночных условий, климатические изменения и новые экологические ограничения. Интегрированный подход направлен на диверсификацию и повышение устойчивости к таким рискам за счёт инноваций, технологических решений и устойчивых методов управления.

5. Институциональные и правовые ограничения. Экстенсивное использование природных ресурсов может вступать в проти-

воречие с современными нормативными и правовыми актами, международными соглашениями, направленными на охрану окружающей среды и устойчивое развитие. Комплексная модель предполагает совершенствование правового регулирования в соответствии с этими требованиями, что не совместимо с экстенсивным развитием.

Экстенсивный путь развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края несовместим с разработанной моделью, т.к. он противоречит принципам комплексного и устойчивого подхода к экономической, экологической и социальной составляющим. Интегрированный подход предполагает сбалансированное развитие, эффективность использования ресурсов и устойчивость к внешним изменениям, что исключает практики, основанные на экстенсивном расширении.

Для преодоления ограничений, связанных с используемыми методами и инструментами управления, в рамках предложенного интегрированного подхода, была разработана комплексная модель, направленная на совершенствование экономической политики рыбохозяйственного комплекса Камчатского края.

Если упростить наши рассуждения, то в современных условиях разработанная модель в экосистемной форме существования относительно среды представляет организм, в котором линейно и нелинейно в различных формах взаимоотношений, в разных фазах воспроизводства происходит выработка организационно-управленческих решений, которые определяют механизм достижения поставленных подцелей и главной цели формирования модели.

Мы выделили следующие основные подцели, которые необходимо решить, для достижения главной цели:

1. Устойчивое управление природными ресурсами.

2. Развитие современной инфраструктуры и технологий.

3. Повышение экономической эффективности.

4. Социальное благополучие и развитие кадров.

5. Поддержка устойчивого регионального развития.

Комплексная модель будет служить инструментом для достижения высоких экономических показателей, обеспечения экологической безопасности и улучшения качества жизни населения, что в совокупности приведёт к устойчивому развитию рыбохозяйственного комплекса Камчатского края.

Модель относится к типу комплексных социально-эколого-экономических моделей управления природными ресурсами и представлена в виде многоуровневой системы взаимосвязанных блоков, каждый из которых имеет своё значение для обеспечения устойчивого и сбалансированного развития рыбохозяйственного комплекса (рис. 1).

Далее рассмотрим, что входит в состав каждого блока.

1. Вводные блоки модели:

1.1. Экономическая оценка ресурсов:

– Количественная оценка доступных рыбных ресурсов. Оценка необходима для планирования устойчивого использования ВБР и предотвращения их истощения.

– Состояние инфраструктуры (порты, логистика, переработка). Анализ текущего состояния инфраструктуры позволяет выявить слабые звенья и определить потребности в модернизации для улучшения эффективности производства и переработки.

– Оценка кадровых ресурсов (количество и квалификация работников). Поможет понять, есть ли достаточное количество квалифицированных работников для обеспечения эффективной работы отрасли.

– Технологическая база (доступные и используемые технологии). Поможет выявить потребности в новых технологиях и определить направления для инвестиций в инновации.



Рис. 1. Комплексная модель интегрированного подхода к совершенствованию экономической политики РХК Камчатского края.

1.2. Экологическая оценка:

– Актуальное состояние экосистем и биологического разнообразия. Оценка состояния экосистем необходима для сохранения природных ресурсов и устойчивого развития отрасли.

– Уровень загрязнения морских и пресных вод. Контроль загрязнения важен для обеспечения здоровья экосистемы, что непосредственно влияет на качество и количество улова.

– Влияние климатических изменений на ВБР. Изменения климата могут значительно повлиять на рыбные ресурсы, поэтому понимание этих влияний критично для разработки адаптационных стратегий.

1.3. Социально-экономическая оценка:

– Демографическая структура региона. Знание демографических показателей помогает в планировании социальной политики и обеспечении занятости.

– Уровень жизни и занятость населения. Оценка уровня жизни позволяет направить усилия на улучшение социальных условий и создание рабочих мест.

– Социальные программы и инвестиции в человеческий капитал.

Эти три начальные оценки являются исходными данными для всех последующих блоков модели. Они позволяют собрать полную картину текущего состояния РХК Камчатского края.

2. Основные блоки модели:

2.1. Экономический блок:

– Оценка добычи ВБР и объема производства. Анализ текущих и потенциальных объемов добычи и производства важен для стратегического планирования использования ресурсов и прогнозирования производственных показателей.

– Развитие аквакультуры. Способствует снижению нагрузки на природные рыбные запасы и помогает сохранить биоресурсы.

– Модернизация переработки. Повышение эффективности и производительности перерабатывающих процессов, сокращение потерь и внедрение безотходных технологий.

– Экономическая эффективность. Анализ многообразия показателей экономической эффективности деятельности рыбохозяйственного комплекса.

2.2. Экологический блок:

– Экосистемный мониторинг и регулирование. Внедрение систем ИИ-мониторинга для непрерывного наблюдения за состоянием экосистем и популяций рыб.

– Экологически устойчивые технологии. Разработка и внедрение безопасных для экосистем методов рыболовства.

– Защита окружающей среды. Программы по восстановлению и сохранению биоразнообразия водных ВБР.

– Профилактика и борьба с незаконным, несообщаемым и нерегулируемым (ННН) промыслом. Меры по предотвращению и устранению ННН промысла ВБР.

2.3. Социальный блок:

– Инвестиции в инфраструктуру. Развитие региональной инфраструктуры, включая дороги, порты, школы и медицинские учреждения, что способствует поддержке местного бизнеса и созданию рабочих мест.

– Сохранение культурных традиций. Работа по защите и развитию культурного наследия коренных народов (КМНС), связанных с рыбной отраслью.

– Социальная защита. Меры по обеспечению занятости и улучшению условий труда работников рыбной отрасли.

– Участие местного сообщества. Повышение вовлеченности местных жителей в процессы управления рыбной отраслью, увеличение их роли и ответственности.

3. Вспомогательные блоки модели:

3.1. Институциональный блок:

– Нормативное и правовое регулирование. Разработка и совершенствование законодательства, регулирующего деятельность РХК.

– Взаимодействие органов власти с частным сектором. Программы государственно-частного партнерства (ГЧП), направленные на совместное решение ключевых задач отрасли.

– Международное сотрудничество. Активное взаимодействие с международными организациями и участие в рамках международных конвенций (Конвенция ООН по морскому праву). Развитие взаимовыгодного партнерства с китайскими компаниями в рыбохозяйственном секторе.

3.2. Финансовый блок:

– Привлечение дополнительных инвестиций в отрасль. Поиск и привлечение инвесторов для финансирования развития РХК.

– Субсидии и гранты. Финансовая поддержка проектов, реализуемых в рамках ГЧП, направленных на модернизацию инфраструктуры и развитие отрасли.

– Финансовое планирование. Включает анализ текущего финансового положения в отрасли, бюджетирование, прогнозирование доходов и расходов, управление денежными потоками, инвестиционный анализ и т.д.

3.3. Технологический блок:

– Автоматизация и внедрение новых технологий. Активное использование автоматизированных систем управления, роботизация производственных линий, применение передовых методов и оборудования для улучшения процессов ловли, выращивания и переработки рыбы.

Научно-исследовательская деятельность. Изучение генетических особенностей ВБР для

улучшения их разведения, инновации в методах добычи и обработки, которые минимизируют вредное воздействие на окружающую среду, Исследование и разработка кормов, улучшающих рост, здоровье и продуктивность аквакультурных видов.

– Исследовательские программы. Использование современных методов и технологий для точного определения объёмов и состояния популяций рыб, повышение качества прогнозов общих допустимых уловов (ОДУ).

– Внедрение инноваций и ИИ-проектов. Развитие интеллектуальных систем управления рыболовством, использование машинного обучения для прогнозирования объёмов уловов и улучшения управления запасами, разработка новых методов аквакультуры, включая замкнутые рециркуляционные системы (RAS).

– Международные проекты по обмену знаниями. Совместные проекты и исследования с зарубежными коллегами для обмена передовыми технологическими и научными решениями, конференции и семинары, совместные научные публикации, технологический трансфер.

4. Дополнительные блоки модели:

4.1. Управление рисками направлено на идентификацию, оценку и преодоление как внутренних, так и внешних угроз, которые могут повлиять на устойчивое развитие отрасли.

4.2. Маркетинг и выход на международные рынки направлен на повышение конкурентоспособности продукции РХК и расширение присутствия на международных рынках.

4.3. Комплексное управление ВБР включает устойчивое управление ВБР для обеспечения долгосрочной устойчивости рыбных запасов.

4.4. Учёт и аналитика предполагает эффективное использование данных для поддержки управления и стратегического планирования в области рыбохозяйственного комплекса.

4.5. Образование и просвещение. Подготовка кадров для отрасли, повышение уровня

образования и информированности работников, а также общественности о важности устойчивого управления рыбными ресурсами.

Модель является более гибким, адаптивным и комплексным инструментом управления РХК Камчатского края. С помощью неё можно внедрять инновационные подходы, которые будут способствовать устойчивому и сбалансированному развитию отрасли. Данная модель способствует созданию благоприятных условий для устойчивого развития экономики, социальной стабильности и экологической безопасности, благодаря комплексному анализу и взаимодействию различных факторов.

Модель имеет свои преимущества:

1. *Применение интегрированного подхода.* Данная модель охватывает все аспекты развития РХК в целом. Она помогает учитывать взаимосвязи между экономическими, экологическими и институциональными факторами.

2. *Динамичное и устойчивое развитие.* В приоритете находится управление рисками, долгосрочное сохранение ресурсов и минимизация экологического ущерба. Ключевым моментом в разработке долгосрочных стратегий развития отрасли является объединение финансового планирования и аналитики.

3. *Высокая степень гибкости и адаптивности.* Выполнение регулярного мониторинга и анализа позволяет изменять политику и действия в зависимости от изменения внешних условий, таких как изменение климата, рынков сбыта или технологических инноваций.

4. *Повышение эффективности использования ресурсов.* Рентабельность и устойчивость отрасли возрастает при увеличении эффективности использования природных ресурсов, а также человеческого труда.

5. *Повышение социальной ответственности.* Вклад в человеческий капитал и учёт социальных факторов способствует улучшению качества жизни людей и обеспечивает социальную стабильность.

6. Направленность на инновации. С помощью данной модели предполагается активное применение новых технологий и использование ИИ, что отличает её от более традиционных подходов к управлению.

Вместе с тем, разработанная *модель имеет свои недостатки*:

1. Высокая сложность реализации. Использование модели, из-за большого количества и разнообразия вариативности взаимосвязанных блоков и их элементов, требует ощутимых усилий по координации различных отраслей и уровней управления. А это, в свою очередь может стать камнем преткновения для её внедрения.

2. Высокие требования к ресурсам и кадрам. Необходимо иметь ввиду, что для проведения комплексного анализа, мониторинга и внедрения современных технологий, необходимо наличие значительных финансовых ресурсов, которые при современном состоянии экономики получить будет затруднительно. В Камчатском крае наблюдается также дефицит высокопрофессиональных специалистов в разных областях, что является актуальной проблемой для внедрения модели.

3. Вероятность возникновения противоречий и сопротивления переменам. Могут возникнуть конфликты интересов: экономические, экологические и социальные. При переходе к новой модели может возникнуть сопротивление переменам со стороны чиновников, предприятий и других стейкхолдеров, которые привыкли к традиционным методам управления.

4. Продолжительные сроки внедрения. Для полной имплементации и получения видимого эффекта от внедрения модели, может уйти много времени, что не всегда согласуется с ожиданиями общества и политиков.

Для устранения недостатков нашей модели, рассмотрим **поэтапные шаги**, которые могут помочь справиться с ними:

1. Высокая сложность реализации:

– Создание специальной координирующей группы, в которую вошли бы представи-

тели стейкхолдеров, для того чтобы обеспечить согласованность усилий и уменьшить бюрократические барьеры.

– Внедрение современных инструментов управления проектами, таких как ADVANTA или Pyrus, для эффективного управления процессами и ресурсами.

– Декомпозиция процедуры внедрения на более мелкие этапы и подзадачи, что должно облегчить координацию и позволит добиться положительных результатов на каждом отдельном этапе.

2. Высокие требования к ресурсам и кадрам:

– Организация курсов повышения квалификации для работающих сотрудников по направлениям подготовки, а также привлечение специалистов из академической среды и специалистов-практиков.

– Применение механизмов ГЧП для диверсификации затрат и рисков с частными компаниями, что позволит более эффективно использовать доступные ресурсы.

– Поиск альтернативных источников финансирования и привлечения высококвалифицированных кадров в необходимых отраслях знаний.

3. Вероятность возникновения противоречий и сопротивления переменам:

– Проведение регулярных встреч и заседаний, на которых стороны, имеющие разные интересы (экономические, экологические, социальные), смогут обсуждать проблемы и находить компромиссы.

– Для оперативного обнаружения и разрешения конфликтов, необходимо внедрить систему мониторинга, которая будет отслеживать последствия принимаемых решений и действий.

– Введение процедур согласования по кругу ключевых решений с основными стейкхолдерами.

4. Продолжительные сроки внедрения:

– Для того, чтобы информировать население и политиков о ходе реализации модели, достижениях и целях, необходимо разрабо-

тать и реализовать коммуникационную стратегию.

– На начальных этапах будут реализованы пилотные проекты, позволяющие показать преимущества модели и скорректировать подходы к масштабному внедрению.

– Определить промежуточные цели и показатели, которые будут достигнуты в ходе каждого этапа для того, чтобы поддерживать заинтересованность и доверие.

Таким образом, предложенная нами комплексная модель совершенствования экономической политики РХК Камчатского края достаточно вариативна. Это означает, что на практике необходимо в каждом из перечисленных блоков воссоздать условия оптимизации достижения локальных целей и задач, а также их оценочной эффективности. При этом мы считаем, что использование статистических показателей и данных для модели является недостаточным. Требуются показатели, которые возьмут на себя роль индикаторов. Уже сегодня в ходе цифровой трансформации и экосистемных преобразований каждый блок представляет собой сложную систему форм и взаимодействий, которая одновременно участвует во всех фазах общественного воспроизводства, но при этом сконцентрированы вокруг своей локальной цели, которая, в свою очередь, является подцелью единого глобального вектора целеполагания развития и роста (Колончин, 2022).

Для вводных элементов модели, предложим следующие индикаторы (табл. 1.).

Индикаторы позволяют проводить объективный анализ текущего состояния различных аспектов рыбохозяйственного комплекса. Включает в себя оценку допустимых уловов рыбных ресурсов, состояния инфраструктуры, уровней загрязнения водоемов и иных экологических факторов, а также социально-экономических параметров таких, как уровень занятости и доходов населения. Мониторинг уровня загрязнения вод с помощью индикаторов может выявить возникновение экологических проблем на ранней ста-

дии, что позволит вовремя принять меры по их устранению и минимизации ущерба.

Основные, вспомогательные и дополнительные блоки также должны иметь свои индикаторы. Представим индикаторы для основных блоков модели (табл. 2).

Индикаторы вспомогательных и дополнительных блоков модели представляют собой ключевые параметры, которые позволяют эффективно контролировать, анализировать и корректировать различные аспекты деятельности в отрасли. Они играют критическую роль в обеспечении устойчивого развития, инновационного роста и международной конкурентоспособности отрасли.

Нами предложены следующие индикаторы вспомогательных блоков:

1. Институциональный блок. Оценивают качество законодательства и эффективность его применения. Количество новых законодательных актов и уровень их соответствия современным требованиям позволяет судить о гибкости и адаптивности правовой системы в ответ на текущие вызовы и потребности отрасли. Число программ ГЧП и объем привлеченных через них инвестиций говорит о степени вовлеченности бизнеса в развитие отрасли и наличии эффективных механизмов сотрудничества между публичным и частным секторами. Количество международных проектов и участие в международных организациях иллюстрирует степень интеграции в глобальные процессы, обмен передовыми знаниями и технологиями, а также способность отрасли к инновациям через международное взаимодействие.

2. Финансовый блок. Объем привлеченных инвестиций и количество инвестиционных проектов демонстрируют финансовую привлекательность и стабильность отрасли. Высокие показатели характеризуют отраслевую активность и потенциал для роста. Количество и объем средств, выделенных через гранты и субсидии, показывают государственную поддержку и стимулирование научных и предпринимательских инициатив, что способ-

Таблица 1. Индикаторы для вводных элементов модели

Элемент/блок модели	Индикаторы
1. Вводные элементы модели	
1.1. Экономическая оценка ресурсов	
Количественная оценка доступных рыбных ресурсов	– Объёмы данных изучаемых запасов основных видов ВБР (тыс. т). – Доля используемых рыбных ресурсов по отношению к оценённым запасам (%). – Коэффициент воспроизводства основных видов рыб.
Состояние инфраструктуры	– Число и состояние рыболовных портов (количество функциональных портов, степень износа). – Протяжённость и качество логистических маршрутов (дороги, транспортные пути). – Мощности и состояние перерабатывающих заводов (т переработанной продукции в сутки, уровень модернизации оборудования).
Оценка кадровых ресурсов	– Число работников в отрасли (общий и по категориям). – Уровень квалификации сотрудников (% работников с профессиональным образованием и опытом работы). – Уровень нехватки специалистов (число вакантных позиций).
Технологическая база	– Количество используемых инновационных технологий в производстве и переработке (шт., ед.). – Доля инвестиций в технологические инновации (% от общего объёма инвестиций). – Количество исследовательских проектов и патентов в отрасли (шт., ед.).
1.2 Экологическая оценка	
Актуальное состояние экосистем и биологического разнообразия	– Уровень видового разнообразия (число видов в водоёмах региона). – Число эндемичных и охраняемых видов. – Состояние ключевых экосистем (биофизические параметры, например, состояние морских лесов и т.д.).
Уровень загрязнения морских и пресных вод	– Концентрация химических загрязнителей (тяжёлые металлы, нефтепродукты и т.д. в мг/л). – Уровень биогенных веществ (нитраты, фосфаты и т.п. в мг/л). – Индекс общего загрязнения вод (интегральные показатели качества воды).
Влияние климатических изменений на ВБР	– Температура воды (градусов Цельсия). – Заболеваемость и смертность водных организмов. – Изменение объёмов улова в связи с изменением климата. – Среднегодовой объём осадков.
1.3 Социально-экономическая оценка	
Демографическая структура региона	– Численность населения (общая и по возрастным группам). – Уровень урбанизации (% городского и сельского населения). – Коэффициенты рождаемости, смертности и миграции.
Уровень жизни и занятость населения	– Средний уровень доходов (тыс. руб. в месяц на душу населения). – Уровень безработицы (%). – Индекс качества жизни (композитный индикатор включающий здоровье, образование, социальную инфраструктуру и т.д.).
Социальные программы и инвестиции в человеческий капитал	– Объём социальных выплат и субсидий (тыс. руб. на душу населения). – Доля государственных инвестиций в образование и профессиональную подготовку (% ВРП). – Количество и эффективность реализованных программ по повышению квалификации и переобучению работников.

Таблица 2. Индикаторы для основных блоков модели

Элемент/блок модели	Индикаторы
2. Основные блоки модели	
2.1 Экономический блок	
Оценка добычи ВБР и объёма производства	– Фактический объём добычи рыбы (тыс. т). – Оценка ВБР, установленная научными учреждениями, с указанием ОДУ (тыс. т). – Соотношение фактического улова к потенциальным объёмам, установленным для каждого вида ВБР (%).
Развитие аквакультуры	– Объём производства в рыбоводческих хозяйствах (т). – Доля рыбы, произведённой в рыбоводческих хозяйствах, от общего улова (%). – Количество новых рыбоводческих хозяйств, открытых в течение года.
Модернизация переработки	– Производительность перерабатывающих предприятий (т переработанной продукции в сутки). – Снижение потерь при переработке (% от общего объёма). – Количество внедрённых безотходных технологий (количество новых технологий).
Экономическая эффективность	– Объём и динамика продаж рыбной продукции (тыс. руб.). – Объём экспорта и импорта рыбной продукции (тыс. руб.). – Рентабельность рыбохозяйственного предприятия (% прибыли к затратам). – Себестоимость производства рыбной продукции (тыс. руб.). – Темпы роста производства рыбной продукции (%). – Рыночная цена рыбной продукции по товарным группам (руб.).
2.2 Экологический блок	
Экосистемный мониторинг и регулирование	– Число мероприятий по мониторингу состояния экосистем (количество проверок в год). – Количество регуляторных актов и внедрённых мер по контролю улова и экосистем (количество новых нормативных актов).
Экологически устойчивые технологии	– Количество технологий, сертифицированных как экологически безопасные (количество сертификаций). – Доля улова, осуществленного с использованием экологически безопасных технологий (%).
Защита окружающей среды	– Число программ по восстановлению и сохранению ВБР. – Доля восстановленных и охраняемых зон от общего числа зон (%).
Профилактика и борьба с ННН промыслом ВБР	– Количество задержаний, штрафов и судебных дел за ННН промысел. – Количество внедрённых программ по предотвращению ННН промысла (количество программ).
2.3 Социальный блок	
Инвестиции в инфраструктуру	– Объём инвестиций в развитие инфраструктуры (тыс. руб.). – Количество новых инфраструктурных проектов (дороги, порты, школы, медучреждения). – Число созданных новых рабочих мест в результате инфраструктурных проектов.
Сохранение культурных традиций	– Количество культурных мероприятий, проведённых с участием представителей рыбной отрасли или в их поддержку за год. – Инвестиции в поддержку культурных традиций КМНС (тыс. руб.).
Социальная защита	– Число программ поддержки занятости. – Уровень удовлетворённости условиями труда (% положительных отзывов работников).
Участие местного сообщества	– Доля местных жителей, вовлечённых в управление рыбной отраслью (%). – Количество мероприятий и встреч с местными сообществами.

ствуется технологическому развитию и инновациям. Наличие долгосрочных финансовых планов и уровень их выполнения отражают стратегический подход к управлению ресурсами и устойчивое развитие отрасли.

3. Технологический блок. Количество внедрённых новых технологий и степень автоматизации процессов свидетельствуют о технологической продвинутости и эффективности производственных операций. Индикаторы, оценивающие число научных исследований и количество полученных патентов, определяют научно-технический потенциал отрасли и её готовность к инновациям. Количество новых методов оценки рыбных запасов и проектов по восстановлению экосистем подчеркивают экологическую ответственность и устойчивое управление ресурсами. Объём инвестиций в научные разработки и количество проектов с использованием искусственного интеллекта (ИИ) отражают уровень инновационности и стремление к цифровой трансформации отрасли.

Индикаторы дополнительных блоков модели имеют следующую наполненность:

1. Управление рисками в рыбной отрасли является ключевым элементом обеспечения устойчивости и безопасности отрасли. Анализ возможных угроз и разработка стратегий для их предотвращения и минимизации позволяет подготовить предприятие к разнообразным внешним и внутренним вызовам, таким как природные катастрофы, изменения в законодательстве, рыночные колебания и техногенные аварии (количество отчётов, наличие планов).

2. Маркетинг и выход на международные рынки являются инструментами для расширения каналов сбыта и повышения конкурентоспособности продукции. Комплексные маркетинговые исследования позволяют понять рыночные тенденции и разработать эффективные стратегии для проникновения на новые рынки (количество исследований, стратегий, уровень удовлетворённости клиентов, количество новых рынков сбыта).

3. Комплексное управление ВБР гарантирует сохранение экосистемного баланса и устойчивое использование ресурсов. Эффективное планирование и координация действий по охране и использованию ВБР способствуют долгосрочному сохранению природных богатств. Осуществление программ по очистке и восстановлению водных ресурсов способствует поддержанию экологического равновесия и устойчивому использованию ВБР (наличие планов, программ, % выполненных мероприятий).

4. Системы сбора данных, мониторинга и аналитики обеспечивают обоснованные управленческие решения в рыбной отрасли. Достоверные данные и точные прогнозы помогают оптимизировать ресурсы и повысить эффективность производства (количество установленных систем автоматизированного мониторинга, собранных и обработанных данных, разработанных аналитических, точность прогнозов состояния рыбных запасов и экосистем).

5. Образовательные программы и общественное просвещение способствуют профессиональному росту работников и повышению осведомлённости населения о важности и проблемах рыбной отрасли. Это способствует укреплению кадрового потенциала и формированию позитивного имиджа отрасли (количество курсов, направлений подготовки, информационных кампаний, % осведомлённости населения).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках проведённого исследования был рассмотрен интегрированный подход к совершенствованию экономической политики РХК Камчатского края, а также разработана комплексная модель, которая будет служить инструментом для достижения высоких экономических показателей, обеспечения экологической безопасности и улучшения качества жизни населения, что в совокупности приведёт к устойчивому развитию РХК Камчатского края.

Сущность интегрированного подхода заключается в комплексном и систематическом анализе всех аспектов экономической политики, с учётом взаимосвязей между различными элементами отрасли и внешними факторами. Такой подход позволяет избежать фрагментарности и недостатков традиционных методов, которые часто оказываются неэффективными для достижения долгосрочных и стабильно высоких результатов.

Были детально рассмотрены компоненты интегрированного подхода, включая анализ существующих проблем традиционных инструментов экономической политики и оценки их недостатков. Было отмечено, что экстенсивное развитие рыбохозяйственного комплекса, основанное на увеличении производства без существенного повышения эффективности и инновационности, ведёт к ухудшению состояния природных ресурсов и снижению экономической устойчивости отрасли.

Модель относится к типу комплексных социально-эколого-экономических моделей управления природными ресурсами и представлена в виде многоуровневой системы взаимосвязанных блоков, каждый из которых имеет своё значение

Проведен анализ плюсов и минусов предложенной модели, что позволяет адекватно оценить её потенциал и определить пути по устранению выявленных недостатков. Модель обладает вариативным характером, что означает возможность адаптации и изменения индикаторов в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями отрасли. Разработанная комплексная модель является многоаспектным и динамичным инструментом, направленным на долгосрочное устойчивое развитие отрасли. Практические аспекты применения и устранения существующих недостатков модели, а также прогнозирование результатов её внедрения, являются темой отдельного научного исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Агешина Е.Ю., Алексеенко А.П., Ли Е.Л. Зарубежный опыт развития рыбной промышленности и перспективы его использования в ДФО // Проблемы развития территории. 2021. Т. 25. № 3. С. 38–51 (Электронные ресурсы). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-razvitiya-rybnoy-promyshlennosti-i-perspektivy-ego-ispolzovaniya-v-dfo/viewer>. (Дата обращения 25.09.2024).

Колончин К.В. Развитие рыбохозяйственного комплекса России. Диссерт. ... доктора экономических наук (Электронные ресурсы). Режим доступа: <https://vniiesh.ru/wp-content/uploads/2020/10/dissertacziya-kolonchin-k.-v.-dlya-sajta-2.pdf>. (Дата обращения 25.09.2024).

Кравцов С.А. Анализ современного состояния рыбохозяйственного комплекса Камчатского края. Вопр. рыболовства. 2023. Т. 24. № 4. С. 172–181 (Электронные ресурсы). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sovremennogo-sostoyaniya-rybohozyaystvennogo-kompleksa-kamchatskogo-kрая>. (Дата обращения 25.09.2024).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.09.2022 г. № 2567-р (с изм. на 23.11.2023 г.) «Об утверждении Стратегии развития агропромышленного и рыбопромышленного комплексов Российской Федерации на период до 2030 года» (Электронные ресурсы). Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/351735594>. (Дата обращения 10.09.2024).

**INTEGRATED APPROACH TO IMPROVING
ECONOMIC POLICY OF THE FISHERIES
COMPLEX OF KAMCHATKA TERRITORY**

© 2025 y. S.A. Kravtsov¹, O.K. Chetverikov²

*1 – Kamchatka State Technical University, Russia,
Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003*

*2 – Orenburg branch of the Russian State University
of Oil and Gas (NIU) named after I.M. Gubkina,
Russia, Orenburg, 460047*

The article is devoted to the study of the possibilities of improving the economic policy in the fisheries complex of Kamchatka Krai through an integrated approach. In the context of increasing global demand for fish products and limited natural resources, the author proposes a set of measures aimed at optimizing resource management, improving infrastructure and strengthening international cooperation. To overcome the limitations associated with the methods and tools of management used, a comprehensive model was developed aimed at improving the economic policy of the fisheries complex of Kamchatka Krai. The advantages and disadvantages of the model, as well as solutions for eliminating the identified deficiencies, are described. Indicators for all blocks of the model are defined and conclusions are made.

Keywords: integration, economic policy, components, reasons, model, block, indicators.