

УДК 332.1:639.2

**АНАЛИТИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ПРУДОВЫМ
РЫБОВОДСТВОМ В РЕГИОНЕ**

**Медведева Людмила Николаевна, д.э.н., профессор,
Волгоградский государственный технический университет**

**ANALYTICAL MONITORING AND MANAGEMENT OF POND FISH FARMING
IN THE REGION**

**Medvedeva Lyudmila Nikolaevna, Doctor of Economics, Professor,
Volgograd State Technical University**

В статье рассматриваются вопросы развития прудового рыбоводства на основе регионально-го управления и аналитического мониторинга. Представлены материалы, отражающие важность развития прудового рыбоводства в удовлетворении витальных потребностей населения в качественных продуктах питания на основе активации предпринимательских инициатив. Целью исследования стало обоснование системы управления и мониторинга прудового рыбоводства на региональном уровне. Делается вывод о необходимости внедрения системного подхода в управление прудовым рыбоводством.

Ключевые слова: региональная экономика, мониторинг, системный подход, прудовое рыбоводство.

The article examines the development of pond fish farming based on regional management and analytical monitoring. The paper presents materials reflecting the importance of developing pond fish farming in meeting the vital needs of the population for quality food products based on the activation of entrepreneurial initiatives. The aim of the study was to substantiate the management and monitoring system of pond fish farming at the regional level. It is concluded that it is necessary to introduce a systems approach to the management of pond fish farming.

Keywords: regional economy, monitoring, systems approach, pond fish farming.

Феноменология региональной экономики позволяет раскрыть потенциал предпринимательских инициатив в области прудового рыбоводства. Биоэкономический подход, как новое направление зеленой экономики, усиливает ответственность человека за сохранение живой природы при переходе на новый ноосферный уровень.

Государственное регулирование прудового рыбоводства осуществляется на базе двух основных принципов: прямого и стимулирующего участия. В их числе: экономические и административные регуляторы, бюджетные инвестиции, государственные гарантии, налоговые льготы и кредиты, субсидии, компенсации части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в кредитных организациях [3].

«Вхождение» биоэкономических принципов в региональную экономику проходит достаточно непросто, однако, механизм мониторинга позволяет отслеживать происходящие изменения, обеспечивать внедрение инноваций и развивать предпринимательство [1]. Актуальность выбранной темы объясняется обеспечением Продовольственной безопасности страны, необходимостью развития прудового рыбоводства на основе информационных технологий. Целью исследования стало обоснование системы управления и мониторинга прудового рыбоводства на региональном уровне. Проявляющиеся парадигмы социально-экономического развития регионов, отражают основные этапы эволюционных преобразований. Первый этап – аналитика, отражает состояние материально-технического потенциала региона. Второй – дефиниции, отражают демографическую емкость и степень антропогенного воздействия.

Управление прудовым рыбоводством, как процесс с большим числом функций и параметров, направлен на получение результата и определение основных принципов: направленности, комплексности, гибкости и поддержки с помощью информационно-аналитических инструментов.

Применение информационных технологий позволяет на интеллектуальном уровне решать задачи развития прудового рыбоводства на долгую перспективу. При аналитическом региональном мониторинге целесообразно опираться на экономические модели, предложенные русским ученым В. В. Леонтьевым. Преимуществом данного подхода, основанного на построении имитационных моделей, заключается в сочетании материалов официальной статистики и экспертных заключений.

При моделировании процессов важным становится появление возможности контролировать, отмечать возникающие отклонения, вносить предупреждающие изменения (рисунок 1).

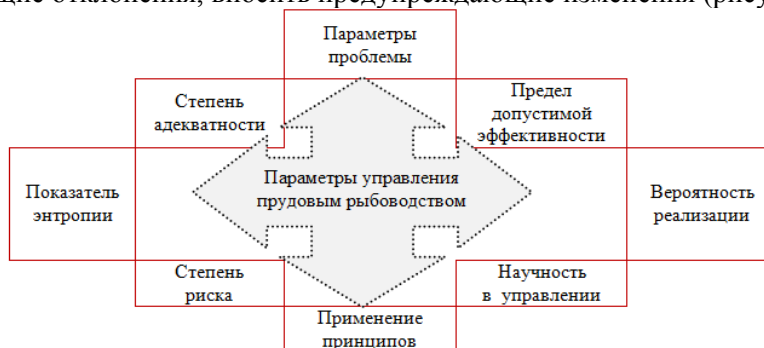


Рисунок 1. – Параметры управления прудовым рыбоводством

Мониторинг как система наблюдения за процессами, проходящими в окружающей среде и обществе, позволяет обосновывать решения, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности людей и экономики.

Благоприятные климатические условия Волгоградской области обеспечивают развитие рыбохозяйственного комплекса, который включает 37 предприятий, осуществляющих добычу рыбы в естественных водоемах, 10 предприятий, занятых в сфере прудового рыбоводства.

Проведенный аналитический мониторинг показывает, что сложившиеся темпы развития рыбохозяйственного комплекса региона, не отвечают потребностям общества. Прудовая площадь рыбохозяйственного комплекса составляет 4468,1 га; удельная доля прудовой рыбы в общем объеме рыбной продукции в сравнении с 2018 года снизилась 2 раза и составляет – 12,5%; товарная продукция карповых рыб снизилось на 30,5%, толстолобика и белого амура на 49,5%, осетровых – 45,9%. Положительным остается увеличение производства форели с 1,8 тонны в 2018 год до 40 тонн в 2024 году [2,3].

Главными причинами снижения рыбохозяйственного производства стало увеличение стоимости рыбных кормов и электроэнергии (до 50%), низкое финансирование отрасли. Состояние рыбохозяйственного комплекса Волгоградской области в рисунках 2, 3.

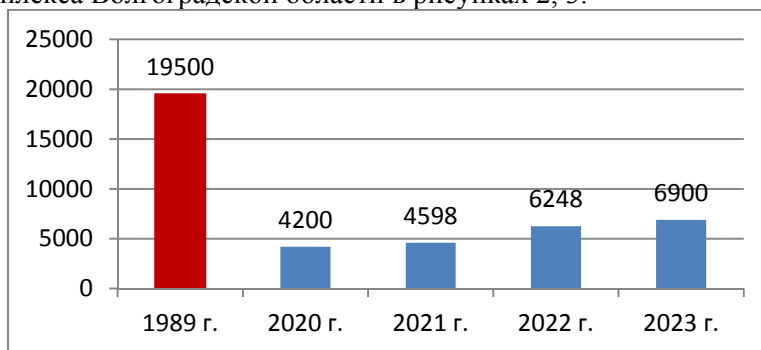


Рисунок 2. – Динамика развития рыбохозяйственного комплекса Волгоградской области, тонн

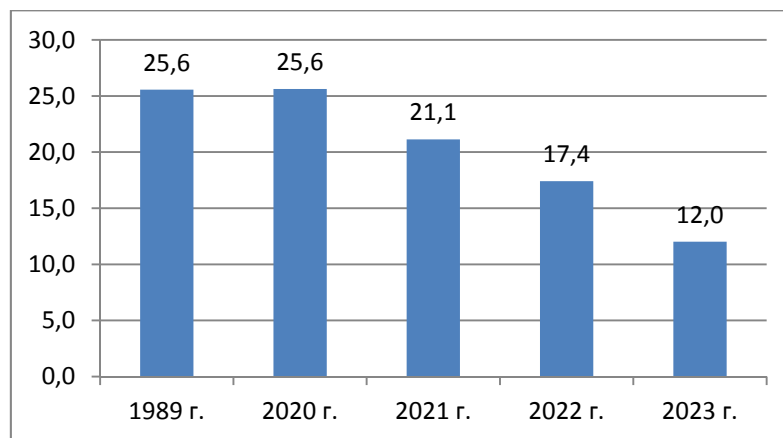


Рисунок 3. – Динамика производства прудовой товарной рыбы, в %

Одним из важных индикаторов состояния воды – кислородный режим прудов [4,5]. Для его поддержания в прудах рыбоводного хозяйства ООО Прибой (Быковский район, Волгоградская область) проводилось вселение штамма *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111. Расчет параметров биоремедиации был сделан с помощью программы для ЭВМ «Система искусственного интеллекта для альголизации пресноводных водоемов Юга России штаммом *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в расчете на площадь водного зеркала» (№ 2021617064 от 06.05.2021).

В ООО Прибой мониторинг и биоремедиация позволили повысить рентабельность на 17,8%, получить привес по отдельным породам рыб до 240 % (рисунок 4) [4].



Рисунок 4. – Зона прудового рыбоводства Волгоградской области (А); картирование, биоремедиация в прудах ООО «Прибой» (В, Г, Д), 2024 год

Научно-практическая значимость проведенного исследования указывает на необходимость дальнейшего развития прудового рыбоводства на Юге России на основе биоэкономического подхода.

Список использованных источников

1. Досмуратова Ш.К. Организационно-методические аспекты планирования прудового фонда и потребности в кормах в рыбоводстве // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 9 (170). – С. 915- 918.
2. Костин В.Е. Автоматизированная система управления многофункциональными устройствами докорма в прудовых хозяйствах // ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2018. – С. 48-50.
3. Медведева Л.Н. Зеленые технологии в обосновании кластерно-регионального поступатель-

ного развития сельского хозяйства // Орошаемое земледелие. – 2024. – №4. – С. 10-16.

4. Тихонова М.К., Фролова М.В., Московец М.В., Торопов А.Ю. Инновационная биотехнология в решении проблем прудового рыбоводства Приволжского и Южного регионов Российской Федерации // Орошаемое земледелие. – 2022. – № 2 (37). – С. 13-17.

5. Roiss O., Medvedeva L. New Horizons for the Application of Microalgae in the National Economy Advances in Intelligent Systems and Computing 1270 733-740 (2021).