



## Обзор цифровой трансформации рыбного хозяйства

DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-18-25

Научная статья  
УДК 338.51

**Васильев Анатолий Михайлович** – доктор экономических наук, профессор, заслуженный экономист РФ, главный научный сотрудник, Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук», Мурманск, Россия

*E-mail:* vasiliev@pgi.ru

**Адрес:** Россия, 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, 24А

**Аннотация.** Представлен обзор современного состояния и задачи по цифровизации производственных процессов в рыбном хозяйстве Российской Федерации, мониторинга рыболовства, обеспечения надёжной связи, сбора информации для повышения качества управлений, увеличения эффективности решения социально-экономических проблем, упрощения доступа рыбаков к госуслугам, увеличения прозрачности бизнеса. Показаны пути решения национального суверенитета в сфере цифровизации, безопасность, дорожная карта до 2030 года.

**Ключевые слова:** цифровизация, концепция, дорожная карта, электронный промысловый журнал, разрешения на промысел, государственные услуги, технические средства, национальный суверенитет, экономическая эффективность, продовольственная безопасность, дорожная карта до 2030 года

**Для цитирования:** Васильев А.М. Обзор цифровой трансформации рыбного хозяйства // Рыбное хозяйство. 2024. № 3. С. 18-25. DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-18-25

## OVERVIEW OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF FISHERIES

**Anatoly M. Vasiliev** – Doctor of Economics, Professor, Honored Economist of the Russian Federation, Chief Researcher, G.P. Luzin Institute of Economic Problems – a separate division of the Federal Research Center «Kola Scientific Center of the Russian Academy of Sciences», Murmansk, Russia

**Address:** Russia, 184209, Murmansk region, Apatity, Fersman str., 24A

**Annotation.** An overview of the current state and tasks of digitalization of production processes in the fisheries of the Russian Federation, monitoring of fisheries, ensuring reliable communication, collecting information to improve the quality of management decisions, increase the effectiveness of solving socio-economic problems, simplify access to public services for fishermen, and increase business transparency is presented. The ways of solving national sovereignty in the field of digitalization are shown, security.

**Keywords:** digitalization, concept, roadmap, electronic fishing journal, fishing permits, public services, technical means, national sovereignty, economic efficiency, food security, roadmap to 2030

**For citation:** Vasiliev A.M. (2024). Overview of the digital transformation of fisheries // Fisheries. No. 3. Pp. 18-25. DOI: 10.36038/0131-6184-2024-3-18-25

В целях развития процессов цифровизации, Росрыболовством в 2009 г. утверждена «Концепция внедрения и использования информационных технологий в деятельности Росрыболовства, его территориальных органов и находящихся в его ведении организаций» [1].

В документе показаны цели и задачи Концепции, выполнен анализ существующих проблем, утверждены основные направления информатизации, принципы реализации Концепции, требования к стандартизации информационной деятельности. Предусмотрены развитие и модернизация существующих прикладных информационных систем, а также – разработка и внедрение новых информационных систем, включающих такие основные элементы как детализированная программа комплексной информатизации Росрыболовства и механизма ее реализации, и другие.

Активизация разработок и внедрение цифровых технологий в рыбной отрасли были обсуждены на круглом столе «Цифровизация как инструмент трансформации рыбохозяйственной отрасли», который прошел в рамках III Международного рыбопромышленного форума и Выставки рыбной индустрии, морепродуктов и технологий в Санкт-Петербурге еще 12.07.2019 г. [2].

В сфере производства важнейшими элементами цифровизации следует считать разработку и внедрение программного аппаратного комплекса «Электронный промысловый журнал» (ЭПЖ) для формирования судовых суточных донесений с использованием электронной цифровой подписи, а также спутниковый мониторинг, систему международной

электронной отчетности, использование Big Data и другие самые современные ИТ-решения и электронные сервисы.

Эти разработки не только избавят рыбаков от необходимости хранить и вести бумажные документы на борту судна, но и помогут в эффективном и бережном осуществлении промысла, передаче улова на переработку, а также в обеспечении безопасности в производственной и информационной деятельности.

Судовой журнал является важнейшим документом на флотах. Учитывая это, Правительственная комиссия по законопроектной деятельности 20 сентября 2021 г. одобрила проект закона о введении Электронного промыслового журнала и еще одного документа – «Разрешения на право лова», в качестве одной из неотложных мер для обеспечения правовой и финансовой стабильности рыбной отрасли.

По данным Всероссийской ассоциации рыбной промышленности и экспортёров (ВАРПЭ), в результате тестирования Электронного промыслового журнала в 2018-2019 гг. было выяснено, что трудозатраты рыбопромышленников сокращались на 40%, операционные и административные расходы – на 15%, при этом скорость получения управленческой отчётности увеличивалась в 2 раза. С помощью ЭПЖ рыбодобывающие предприятия могут предоставлять в электронной форме данные о добыче, приёмке, перегрузке, транспортировке и хранению уловов, о производстве рыбной продукции. Центр системы мониторинга рыболовства и связи планирует добавить функцию голосового помощника в ЭПЖ для ввода данных судовых суточных донесений (ССД) [3].

Цифровизация документа «Разрешение на промысел» также дает значительный экономический эффект. В настоящее время наличие на борту судна оригиналов разрешений на добычу – обязательное условие для ведения промысла. Наибольшие издержки по исполнению этого требования несут предприятия Дальневосточного и Северного рыбозаяйственных бассейнов, которые суммарно добывают свыше 80% национального вылова водных биоресурсов. По данным Росрыболовства, в 2019 г. территориальными управлениями агентства было выдано 33266 разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов во всех районах промысла РФ, в которые было внесено 33514 изменений. Цифровизация этого документа и ЭПЖ обеспечит снижение административных издержек рыбопромышленников в размере 150 млн руб. в год [3].

Цифровизация по выдаче разрешений в электронном виде началась с декабря 2022 года. В настоящее время выдано более 25 тыс. разрешений на добычу (вылов). С помощью цифровизации процесса, в том числе с использованием Единого портала государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ), средние сроки оказания данной госуслуги сократились и по факту укладываются в 2,5 рабочих дня для первичной выдачи и 1 день для внесения изменений. Разрешения теперь не нужно доставлять на суда или места промысла «по старинке», как раньше это было с бумагой. Достаточно просто отправить электронный документ по почте или на программный комплекс «Электронный рыболовный журнал» (ПК ЭРЖ).

За счет создания единого цифрового контура «Квоты – СИГУР – ПК ЭРЖ» системы интегрированы между собой в двустороннем порядке, что позволяет в режиме реального времени осуществлять выдачу разрешений в пределах утвержденных пользователю объемов ВБР, а также контролировать их освоение, чтобы оно не превышало эти лимиты, что является одним из ключевых показателей обеспечения оперативного реагирования регулятора на складывающуюся промысловую обстановку.

Данный сервис постоянно совершенствуется как для работы территориальных управлений Росрыболовства, так и для рыбаков. В настоящее время, например, обновлена форма подачи заявлений на ЕПГУ, упрощен процесс заполнения информации. В первом квартале 2024 г. эта госуслуга будет оптимизирована за счет сокращения практически до нуля документов, необходимых для подачи заявления [4].

В соответствии с приказом Минсельхоза РФ от 14.11.2020 г., ведение ЭПЖ началось с 1 декабря 2023 г. [5] Благодаря интеграции программного комплекса «Электронный рыболовный журнал» с системой исполнения госу

дарственных услуг Росрыболовства (СИГУР) суда оперативно могут получать на борт электронные разрешения для промысла и изменения к ним. Также функционирует интеграция с Федеральной государственной информационной системой в области ветеринарии (ФГИС «ВетИС») в части автоматического формирования ветеринарных сопроводительных документов на улов с указанием номера разрешения на добычу (вылов). Это соответствует обязательному требованию, которое вступило в силу с 1 сентября 2023 года. Кроме того, ПК ЭРЖ передан на тестирование иностранным рыболовным организациям Китая, Кореи и Японии. Сейчас иностранные суда из этих стран, ведущие промысел в исключительной экономической зоне России, подают судовые суточные донесения (ССД) в Ш-формате через электронную почту. В перспективе иностранные рыбаки, как и российские, перейдут на использование ПК ЭРЖ.

Для решения разнообразных задач в области цифровизации и сопровождение реформ в рыбной отрасли создан Центр системы мониторинга рыболовства и связи.

В ближайшее время Центр планирует ввести в эксплуатацию Информационно-вычислительную систему «Квоты». Она позволяет производить расчеты для приказов по пользователям всех бассейнов, по видам водных биоресурсов, по которым устанавливается общий допустимый улов.

Система производит расчеты и организует выпуск приказов о распределении квот, в том числе по инвест-квотам 2.0, в которых учитывается информация о принадлежности к реестру малого, среднего предпринимательства (МСП).

Всю работу до момента подписания система «Квоты» проделывает автоматически, а затем передает утвержденные данные в систему СИГУР, в которой работают специалисты территориальных управлений Росрыболовства.

Совершенствуется и внедряется система исполнения государственных услуг Росрыболовства (СИГУР). Это внутренняя система Росрыболовства для предоставления рыбакам государственных услуг и сервисов. Фактически все предоставляемые федеральным агентством услуги оказываются в системе СИГУР и только в ней. СИГУР интегрирована с порталом «Госуслуги». Информация о заявках пользователей поступает в СИГУР именно из «Госуслуг» и туда же отправляются уже обработанные заявления.

К середине декабря 2024 г. будут разработаны механизмы по оптимизации целевых состояний госуслуг, чтобы максимально сократить срок оказания услуг и количество запрашиваемых документов.

В 2024 г. планируется добавить в СИГУР еще «Личный кабинет рыбака», что позволит и самим

пользователям, и Росрыболовству обмениваться информацией в режиме реального времени.

Остро стоит вопрос национального суверенитета в технической области. Например, автоматическая идентификационная система «Гонец», должна полностью заменить Inmarsat. Позиции судов «Гонец» определяет достаточно давно. В 2023 г. совместными усилиями ЦСМС и «Гонца» освоена передача через эту систему ССД с судна на берег, а с берега на судно – электронные разрешения. Это полный аналог сервиса, который предоставляет Inmarsat на суда.

С 1 декабря 2023 г. начато оснащение судов оборудованием для обеспечения двустороннего обмена информацией о промысле и выданных разрешениях. И теперь, благодаря «Гонцу», информация будет передаваться через отечественную группировку спутников, что существенно дешевле. Например, передача одного ССД через сервис «Инмарсат-С», с использованием иностранных береговых станций, сейчас обходится в 5 тыс. рублей, а через «Гонца» – будет около 300-350 рублей. Что касается передачи позиций судна, то цены также отличаются в пользу «Гонца» в несколько раз.

Для оснащения маломерных судов ведется подготовка к тестированию мини-версии терминала «Гонец». В настоящее время малая версия «Гонца» готова к тому, чтобы начать оснащать ими тестовые суда.

Решается вопрос о техническом суверенитете в пользовании рыболовными судами широкополосного интернета. Раньше российские промысловые суда с этой целью подключались к иностранным спутниковым группировкам, однако в прошлом году они отключали наших пользователей.

В настоящее время этот вопрос решается путём сотрудничества с компанией «Газпром космические системы». Есть неплохие отечественные разработки, которые замещают иностранные комплекты для широкополосного доступа в интернет. Тем временем «Газпром космические системы» увеличивает свою спутниковую группировку: в 2025 г. в космос полетит еще один их спутник. Соответственно их сервисы будут развиваться.

Согласно приказу Минсельхоза от 15 ноября 2018 года № 525 525 «Об утверждении Порядка оснащения судов техническими средствами контроля, их видов, требований к их использованию и Порядка контроля функционирования технических средств контроля», технические средства контроля (ТСК) на промысловых судах состоят из двух компонентов: судовой земной станции и АИС. В настоящее время используем отечественные АИС. Их предоставляет российская компания Sitronics Group, которая

активно наращивает собственную спутниковую группировку.

Таким образом, уже сейчас можно говорить о том, что космический суверенитет для нужд рыболовства обеспечен в полной мере с точки зрения возможностей. Пользоваться ли этими возможностями – решают рыбаки.

Отечественные рыбаки могут массово пользоваться телемедициной. Росздравнадзор выдал необходимые документы на изделие, которое разработала компания ICL. Оно позволяет врачам без очного приема выдавать заключения о состоянии организма обследуемого члена экипажа. Минсельхоз полностью готов к оснащению ими судов и ведутся переговоры с заинтересованными рыбопромысловыми компаниями.

Крупные и средние суда, которые добывают валютоёмкие виды водных биоресурсов, будут оснащаться системой фото- и видеофиксации промысла. Техническая сторона вопроса обеспечивается. Подобрано отечественное оборудование по камерам и по самим системам. Система находится в процессе разработки, срок реализации пока неизвестен.

Широкополосный доступ в интернет тестируется с «Газпром космические системы». Сейчас прорабатывается концепция оснащения судов аппаратурой аудио-видео-фиксации, изучаются возможности для такого оснащения, средства связи для передачи данных, периодичность и формат их поступления. Решается вопрос реализации пилотного проекта на нескольких судах, получения с них данных для проработки вопроса создания необходимой инфраструктуры для сбора, хранения и предоставления данных заинтересованным структурам. Основной вопрос сейчас – это финансовое обеспечение таких работ. Для этого должен быть создан ситуационный центр Росрыболовства.

Разработана пилотная версия системы выдачи электронных сертификатов происхождения для поставок продукции из водных биоресурсов в Южную Корею и Китай. Она передана на тестирование.

Традиционно «Центр системы мониторинга и связи» (ЦСМС) получал данные позиционирования судов и судовые суточные донесения. Однако к настоящему времени этот перечень существенно расширен. Теперь собирается информация по рыбе и рыбной продукции в части ветсертификатов, по наличию запасов рыбы и рыбной продукции на складах на всей территории страны.

Эти данные нужны для обеспечения продовольственной безопасности, в том числе бесперебойности и ритмичности поставок рыбы и рыбной продукции в субъекты Российской Федерации, для борьбы с ННН-промышленом и другими правонарушениями.

Этой информацией пользуются как Росрыболовство, так и другие структуры: Минсельхоз, отраслевые ассоциации, различные ведомства, региональные органы власти, правоохранительные и силовые органы, в первую очередь – Пограничная служба ФСБ [4].

Значительная работа по цифровизации экономики рыбной отрасли проводится в рамках промышленной эксплуатации портала отраслевой системы мониторинга (ОСМ) ФГБУ «Центр системы мониторинга и связи» Росрыболовства. Отраслевая система мониторинга водных биологических ресурсов, наблюдения и контроля за деятельностью промысловых судов создана в целях обеспечения экономической безопасности РФ, рационального использования, изучения запасов и сохранения водных биологических ресурсов внутренних морских вод, территориального моря, континентального шельфа, исключительной экономической зоны РФ.

Отраслевая система мониторинга содержит ряд проектов, которые в совокупности позволяют избавить рыбаков от бумажных документов на борту судна:

- создание единой точки доступа к услугам и сервисам отраслевой системы мониторинга;
- оптимизация предоставления услуг (упрощение процесса подачи заявок на оказание услуг и сокращение времени их предоставления);
- электронное взаимодействие (обеспечение высокой доступности ресурсов и услуг между организациями рыбохозяйственно-го комплекса, ФГБУ «ЦСМС» и федеральными органами исполнительной власти, участвующими в управлении рыболовством, управление необходимым качеством этого взаимодействия и содействие развитию рыболовства);
- оформление заявки на получение разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов (аннулирование, внесение изменений, приостановление, возобновление разрешения на добычу) российскими пользователями;
- представление отчёта о добыче(вылове) водных биоресурсов (подача сведений о добыче (вылове) водных биоресурсов, подача оперативной отчетности);
- обработка статистической отчетности 1-П (рыба);
- заключение договора на информационное обслуживание;
- заключение договора на обслуживание иностранных судов;
- управление услугами отраслевой системы мониторинга (договора на информацион-

ное обслуживание, договора на обслуживание иностранных судов, договора на предоставление аналитических материалов, заявки на подключение ЭПЖ, заявки на тестирование ТСК, заявки на переоформление ТСК, заявки на освидетельствование судовладельца требованиям Международного кодекса управления безопасностью (МКУБ), заявки на освидетельствование судна требованиям МКУБ, регистрации судна, внесения изменений в сведения о судне).

Задачей развития подсистем ОСМ является создание межведомственной информационно-аналитической системы «Рыболовство» (МИАС «Рыболовство») [6].

Возможности цифровой среды в области рыболовства и перспективы ее развития стали ключевой темой круглого стола «Цифровизация. Пути назад нет» в Санкт-Петербурге на шестом Международном рыбопромышленном форуме-2023 [7].

«В настоящее время цифровые информационные системы развиваются по основным четырем направлениям. Это совершенствование нормативно-правовой базы использования цифровых технологий в области рыбного хозяйства, разработка новых государственных информационных систем (ГИС), обеспечение импортозамещения и информационной безопасности в области ИТ и создание профессиональной команды на стыке информационных технологий и отраслевой экспертизы», – рассказал начальник Центра системы мониторинга и связи Александр Михайлов.

В настоящее время идет активное оснащение промысловых судов электронными рыболовными журналами. «Примерно 1000 судов из 1200, где это должно быть сделано, оснащены ЭРЖ», – сказал Михайлов.

В 2024 г. ЦСМС планирует внедрить на суда ИС личный кабинет рыбака, в котором будут содержаться все необходимые для промысла документы.

В планах также оснащение судов телемедицинскими комплексами и комплексами удаленных техосмотров, установка на промысловые суда систем фото и видео фиксации, которые позволят повысить эффективность борьбы с ННН-промыслом.

Советник руководителя Россельхознадзора Николай Власов рассказал о том, что «В настоящее время ГИС «Меркурий» обрабатывает около 15 млн электронных документов в сутки».

«В системе «Меркурий» появится модуль отслеживания соответствия наименования продукции сырью, из которого она изготовлена», – уведомил Власов.

Президент Ассоциации судовладельцев рыбопромыслового флота Алексей Осинцев отметил, что на практике рыбаки не всегда получают от цифровизации ожидаемые результаты.

*«К сожалению, на судах нет автоматического учета выпуска рыбопродукции в режиме реального времени. В то же время контролирующие органы требуют выполнения допустимых параметров отклонения веса произведенной продукции от веса улова», – сказал Осинцев.*

В качестве нерешенной цифровыми системами проблемы он также отметил запаздывание автоматического оформления ветеринарных сопроводительных документов фактическому выпуску продукции. «Это особенно актуально для новых супер-траулеров, которые имеют мощные рыбофабрики и выпускают большие объемы рыбопродукции».

Говоря о необходимости оснащения промысловых судов системами фото и видео фиксации, руководитель Ассоциации, объединяющей крупнейшие в России рыбодобывающие компании, сказал, что рыбакам надо идти по этому пути, но параллельное присутствие на судах инспекторов, в этом случае, не должно носить обязательного характера.

Не менее интересным было и выступление Дениса Гольнева, директора по цифровизации «Русской Рыбопромышленной Компании» (РРПК), который рассказал о практике внедрения цифровых технологий на новых судах компании.

*«Новые супер-траулеры, которые строятся по программе инвестиционных квот, это совершенно другой уровень и, прежде всего, по степени полноценного использования систем мониторинга и автоматизации на базе цифровых систем», – сказал Гольнев. «Поэтому новые супер-траулеры стали для нас серьезным вызовом, столкнувшись с которым мы выявили и ряд проблем. Новые суда – это, прежде всего, высокопроизводительные рыбофабрики, выпускающие широкий спектр конечной продукции. При этом системы цифровизации на них не обеспечивают цифрового мониторинга и управления с берега. Поэтому нужно сделать акцент на внедрение на судах систем промысловой и управляемской автоматизации полного контура, таких как Scada, MES и других».*

В качестве проблемы, с которой пришлось столкнуться при внедрении цифровых систем на новых судах, Денис Гольнев также назвал ментальность плавсостава. «К сожалению, молодежи в плавсоставе не так много, как хотелось бы. А рыбаки старшего возраста исходят из того, что в море они выходят ловить рыбу, а не цифры вводить. Это тоже проблема», – заключил Гольнев.

Несмотря на отмеченные трудности внедрения систем цифровизации в рыбном хозяйстве,

все участники дискуссии были едины в том, что назад пути, действительно, нет [7].

Активно идет переход на отечественные системы спутниковой связи. На сегодняшний день терминалы «Гонец» в качестве технического средства контроля используют уже более половины судов российского рыбопромыслового флота. Специалисты ЦСМС совместно с компанией «Спутниковая система «Гонец» нашли российскому оборудованию новое применение – передача судовых суточных донесений и электронных разрешений. На сегодняшний день 6 судов тестируют новый сервис, который позволит заменить дорогостоящие услуги иностранных спутниковых систем. В 2023 г. активно шел обмен опытом цифровизации рыбопромысловых процессов между ЦСМС и ИТ-специалистами отраслевых предприятий в рамках функционирования Индустриального центра компетенций «Рыбохозяйственный комплекс» (ИЦК), который создан по инициативе Минсельхоза России для ускорения цифрового развития отрасли и импортозамещения иностранного программного обеспечения. В 2024 г. совместная работа будет продолжена.

Начиная с середины 2018 г., все производители, поставщики и предприятия, участвующие в обороте продукции животного происхождения, обязаны заполнять ветеринарную сопроводительную документацию в Федеральной Государственной Информационной Системе (ФГИС) «Меркурий». Благодаря единой системе контроля и учёта, осуществляется документооборот и отслеживание передвижений подконтрольных партий продовольственных товаров [8].

Цифровизация в процессе подготовки к продаже продукции предприятий РХК в ФГИС «Меркурий» способствует повышению открытости оперативной деятельности отрасли и ставит на новый, более высокий качественный уровень предсказуемости процедуры реализации продукции в рыбной отрасли.

Разработан и введен в промышленную эксплуатацию программный продукт «Витрина торгов Федерального агентства по рыболовству». С помощью данной электронной площадки проводятся торги на право заключения договора пользования рыбоводным участком (аквакультура); право заключения договора пользования рыбопромысловым участком; право получения квоты на вылов водных биологических ресурсов (ВБР) [8].

На новый уровень переходит предоставление государственных услуг Росрыболовством в электронной форме. Услуги предоставляются в соответствии с Административными регламентами Федерального агентства по рыболовству [9].

На Втором международном рыбопромышленном форуме в Петербурге в 2018 г. ФГБУ «Центр системы мониторинга рыболовства и связи» и ООО «ГК Технологии трейдинга» договорились о запуске ИТ-проекта «Рыба из сети» [10].

С помощью этой торговой онлайн-площадки можно купить рыбу и морепродукты напрямую от рыбака в день вылова, получить товар в своем городе без лишней торговой наценки и следить за объемами добычи всех зарегистрированных российских рыболовов.

Это действующая трейдинговая площадка «ГК Технологии трейдинга». Она позволяет убрать линию посредников, которая составляет большую долю в итоговой стоимости. Технология продаж, по мнению владельцев площадки, позволяет повлиять на снижение розничной цены рыбной продукции. Однако из имеющейся информации не ясно каким образом этого можно достичь. В настоящее время оптовые цены назначают владельцы промысловых предприятий, а розничные – торговые предприятия. Каким образом покупатели рыбы могут повлиять на уровень цен из имеющейся информации не ясно.

Весь процесс покупки можно будет совершить на площадке: система сосчитает затраты на логистику, а платежная система создаст виртуальный счет и позволит провести оплату. В дальнейшем рыбак сможет выставить часть своего улова на торги через электронный промысловый журнал, через наш портал системы мониторинга – через государственные информационные системы отчета. При этом данная торговая площадка будет согласовываться с ветеринарным контролем (ФГИС) «Меркурий», что обеспечит необходимое качество рыбопродукции [10].

Разработан программно-аппаратный комплекс «Спутник-флот». Он обеспечивает круговой учет и контроль топлива на судне: расход, бункеровка, запасы. Мониторинг параметров судового оборудования. Внедрение и использование системы дает экономический эффект, позволяя сократить затраты на топливо и эксплуатацию судов.

В состав программно-аппаратного комплекса «Спутник-флот» входит навигационное оборудование для сбора и передачи данных, высокоточное измерительное оборудование, серверное программное обеспечение и клиентская часть – профессиональная программная платформа «АвтоГРАФ».

Оборудование зарегистрировано в государственном реестре средств измерений, имеет признания Российского Речного Регистра (РРР), Российского морского регистра судоходства (РМРС) [11].

Актуализировано стратегическое направление в области цифровой трансформации рыбохозяйственного комплекса до 2030 года.

К 2028 г. оформление всех видов господдержки аграриев будет переведено в цифровой формат. Такой показатель содержится в актуализированной редакции стратегического направления в области цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов. Распоряжение от 23 ноября 2023 г. №3309-р о её утверждении подписал Председатель Правительства Михаил Мишустин.

Цифровизация услуг по государственной поддержке будет идти в несколько этапов. Так, к 2026 г. этот показатель должен достигнуть 50%, в 2027 – 75%, а в 2028 г. оформление всех мер поддержки будет полностью переведено в «цифру».

Кроме того, в обновлённом стратегическом направлении, среди прочего, ставятся задачи внедрения в рабочие и управленческие процессы искусственного интеллекта и других новейших технологий.

Обновлённая редакция стратегического направления дополнена «дорожной картой», где прописаны главные этапы его реализации. Согласно этому документу, в декабре 2024 г. должна быть закончена работа над единой цифровой платформой агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов. Её запуск в промышленную эксплуатацию намечен на март 2025 года. Появление платформы позволит быстрее и эффективнее проводить анализ и прогнозирование отраслевых показателей комплексов.

К декабря 2030 г. новая система должна стать единой точкой интеграции всех информационных ресурсов Минсельхоза и Росрыболовства с электронными системами других ведомств. Таким образом, все расчёты, необходимые для субсидирования аграриев и сельскохозяйственного страхования, будут автоматизированы.

Ещё один пункт «дорожной карты» – создание ситуационного цифрового центра Минсельхоза и Росрыболовства. Его функционал позволит вести мониторинг информационной безопасности всех цифровых ресурсов этих ведомств. Предполагается, что он начнёт свою работу в декабре 2025 года.

«Всего на реализацию новых и уже запланированных мероприятий по цифровой трансформации сельского хозяйства в бюджете следующего года предусмотрели более 3 млрд рублей», – заключил Михаил Мишустин [12].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблемы цифровой трансформации рыболовства, по мнению специалистов в этой сфере, а также рыбопромышленников, в основном связаны с импортозамещением технических средств информатизации, которое успешно осуществляется, а также с инновационным развитием средств рыболовства и производства

рыбной продукции. Замена нынешнего состава промысловых судов супер-траулерами с высоким уровнем механизации, автоматизации и роботизации связана с появление новых вызовов к цифровизации производственных процессов.

## ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

- Приказ Федерального агентства по рыболовству от 12 октября 2009 г. № 896 «Об утверждении Концепции внедрения и использования информационных технологий в деятельности Росрыболовства, его территориальных органов и находящихся в его ведении организаций». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902184990> (дата обращения 25.04.2024).
- Курс на цифровизацию: новые возможности и ИТ-решения для рыбной отрасли обсудили на МРФ-2019. – URL: <https://fish.gov.ru/news/2019/07/11/kurs-na-tsifrovizatsiyu-novye-vozmozhnosti-i-resheniya-dlya-rybnoj-otrasli-obsudili-na-mrf-2019/> (дата обращения 25.04.2024).
- Поддержан переход рыбной отрасли России «на цифру» // Рыбный курьер-профи: еженедельный бюллетень о международном бизнесе. 2021. №37 (865). С. 54.
- Михайлов А. Переход на электронный рыболовный журнал – это ключевое событие. – URL: <https://fishnews.ru/interviews/934> (дата обращения 25.04.2024).
- ЭПЖ получил закон. – URL: <https://fishnews.ru/news/44792?ysclid=lvezu3l2b5160484940> (дата обращения 25.04.2024).
- Волкогон В.А., Сергеев Л.И. Цифровые платформы в экономике рыбной отрасли // Рыбное хозяйство. 2019. №3. С. 26- 33.
- Возможности цифровой среды в области рыболовства и перспективы ее развития стали ключевой темой круглого стола «Цифровизация. Пути назад нет». – URL: <https://seafoodexporussia.com/news/vozmozhnosti-tsifrovoy-sredy-v-oblasti-rybolovstva-i-perspektivy-ee-razvitiya-stali-klyuchevoy-temoy/> (дата обращения 25.04.2024).
- Что такое ФГИС «Меркурий». – URL: <https://its.1c.ru/db/fgismercury/content/4/hdoc> (дата обращения 24.04.2024).
- Портал государственных услуг Российской Федерации. – URL: <https://gosuslugi.ru> (дата обращения 24.04.2024).
- С корабля на торг: цену на российскую рыбу снизят с помощью новой онлайн площадки «Рыба из сети». – URL: <https://fish.gov.ru/news/2018/09/15/s-korablya-na-torg-tsenu-na-rossijskuyu-rybu-snizyat-s-pomoshchyu-novoj-onlajn-ploshchadki-ryba-iz-seti/?ysclid=lscy37in5g2895135-06> (дата обращения 24.04.2024).
- Круговой учет и контроль топлива на судне: расход, бункеровка, запасы, выдача. Мониторинг параметров судового оборудования. – URL: Эффективная система контроля и учета топлива на судне: расход, бункеровка, запасы, выдача. Мониторинг судового оборудования ([sputnik-flot.ru](http://sputnik-flot.ru)) (дата обращения 24.04.2024).
- Правительство актуализировало стратегическое направление в области цифровой трансформации агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов до 2030 года. -URL: <http://government.ru/docs/50302/> (дата обращения 24.04.2024).

## REFERENCES AND SOURCES

- Order of the Federal Agency for Fisheries dated October 12, 2009 No. 896 «On approval of the Concept of introduction and use of information technologies in the activities of Rosrybolovstvo, its territorial bodies and organizations under its jurisdiction». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/902184990> (accessed 04/25/2024). (In Russ.).
- The course on digitalization: new opportunities and IT solutions for the fishing industry were discussed at the MYFF 2019. -URL: <https://fish.gov.ru/news/2019/07/11/kurs-na-tsifrovizatsiyu-novye-vozmozhnosti-i-resheniya-dlya-rybnoj-otrasli-obsudili-na-mrf-2019/> (accessed 04/25/2024). (In Russ.).
- The transition of the Russian fishing industry «to digital» has been supported // Fish Courier-profi: weekly bulletin on international business. 2021. №37 (865). P. 54. (In Russ.).
- Mikhailov A. The transition to an electronic fishing magazine is a key event. -URL: <https://fishnews.ru/interviews/934> (date of appeal 04/25/2024). (In Russ.).
- The EPJ received the law. – URL: <https://fishnews.ru/news/44792?ysclid=lvezu3l2b5160484940> (accessed 04/25/2024). (In Russ.).
- Volkogon V.A., Sergeev L.I. (2019). Digital platforms in the economics of the fishing industry // Fisheries. No.3. Pp. 26-33. (In Rus., abstract in Eng.).
- The possibilities of the digital environment in the field of fisheries and the prospects for its development became the key topic of the round table «Digitalization. There is no turning back.» – URL: <https://seafoodexporussia.com/news/vozmozhnosti-tsifrovoy-sredy-v-oblasti-rybolovstva-i-perspektivy-ee-razvitiya-stali-klyuchevoy-temoy/> (accessed 04/25/2024). (In Russ.).
- What is FGIS «Mercury». – URL: <https://its.1c.ru/db/fgismercury/content/4/hdoc> (accessed 04/24/2024). (In Russ.).
- Portal of public services of the Russian Federation. – URL: <https://gosuslugi.ru> (accessed 04/24/2024). (In Russ.).
- From the ship to the auction: the price of Russian fish will be reduced with the help of a new online platform «Fish from the net». – URL: <https://fish.gov.ru/news/2018/09/15/s-korablya-na-torg-tsenu-na-rossijskuyu-rybu-snizyat-s-pomoshchyu-novoj-onlajn-ploshchadki-ryba-iz-seti/?ysclid=lscy37in5g2895135-06> (accessed 04/24/2024). (In Russ.).
- Circular accounting and control of fuel on the ship: consumption, bunkering, stocks, delivery. Monitoring of ship equipment parameters. – URL: Effective fuel monitoring and metering system on the ship: consumption, bunkering, stocks, delivery. Monitoring of marine equipment ([sputnik-flot.ru](http://sputnik-flot.ru)) (accessed 04/24/2024). (In Russ.).
- The Government has updated the strategic direction in the field of digital transformation of agro-industrial and fisheries complexes until 2030. – URL: <http://government.ru/docs/50302/> (accessed 04/24/2024). (In Russ.).

Материал поступил в редакцию/ Received 05.03.2024  
Принят к публикации / Accepted for publication 16.05.2024