

联合国  
粮食及  
农业组织Food and Agriculture  
Organization of the  
United NationsOrganisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agricultureПродовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных НацийOrganización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agriculturaمنظمة  
الغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

R

# КОМИТЕТ ПО РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

## ПОДКОМИТЕТ ПО УПРАВЛЕНИЮ РЫБОЛОВСТВОМ

### Первая сессия

15–18 января 2024 года

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОВОДИМОЙ ФАО ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ МИРОВЫХ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ: ОБНОВЛЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ИНДЕКСА СОСТОЯНИЯ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ (ИСРЗ)

### Резюме

В настоящем документе рассматриваются основные элементы обновленного индекса состояния рыбных запасов (ИСРЗ), который публикуется раз в два года в докладе ФАО "Состояние мирового рыболовства и аквакультуры" (СОФИА). ФАО пересмотрела разработанный в 1970-х годах подход, сделав его более прозрачным, репрезентативным и, благодаря проведению серии технических семинаров-практикумов на уровне своих рыбопромысловых районов, основанным на широком участии. Внесенные усовершенствования включают: i) обновление и расширение перечня отслеживаемых запасов; ii) усовершенствование процесса сопоставления данных и информации; iii) усовершенствование метода и процесса распределения статусов запасов по категориям; iv) усовершенствование процесса отчетности. Мы показываем результаты применения этого нового подхода за последний год и приводим план завершения этого процесса к 2025 году.

### Предлагаемые действия Подкомитета

Подкомитету предлагается:

- изучить предложенные обновления методики оценки состояния рыбных запасов, представить свои замечания в этой связи и поддержать эти обновления;
- согласовать предложенные сроки внедрения.

*По существу содержания настоящего документа обращаться к:*

Риши Шарма (Rishi Sharma)  
специалисту по рыбным ресурсам  
эл. почта: [Rishi.Sharma@fao.org](mailto:Rishi.Sharma@fao.org)

С документами можно ознакомиться на сайте <https://www.fao.org>

## I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1. Начиная с 1971 года ФАО регулярно публикует анализ состояния эксплуатируемых рыбных запасов (СРЗ)<sup>1</sup>, в том числе краткие сводки актуальной информации, которая представлена в флагманской публикации ФАО "Состояние мирового рыболовства и аквакультуры" (доклад СОФИИ)<sup>2</sup>. Для того чтобы обеспечить согласованность и сопоставимость данных во времени, этот анализ проводится на основе фиксированного перечня оцениваемых запасов (на долю которых приходится более 70 процентов выгружаемых мировых уловов), а также соответствующего процесса и методики, в которые за весь этот период были внесены лишь незначительные коррективы<sup>3</sup>.

2. Но по сравнению 1970-ми годами сектор рыболовства очень сильно изменился. Во-первых, изменились доминирующие виды, запасы и способы их эксплуатации. Во-вторых, постоянно развиваются инструменты и меняются требования к оценке и представлению информации об устойчивости на глобальном уровне, которые теперь предусматривают необходимость повышения прозрачности и использования местных знаний. В-третьих, члены ФАО добились серьезных успехов в технической и институциональной сферах, которые позволяют проводить тщательную оценку состояния многих эксплуатируемых запасов, часть которых не были включены в первоначальный перечень оцениваемых запасов. Наконец, мониторинг достижения показателя 14.4.1 цели в области устойчивого развития (ЦУР) породил параллельные процессы мониторинга, которые стоило бы включить в процесс оценки. Поэтому ФАО считает, что методику расчета и представления отчетности о состоянии мировых рыбных запасов пора обновить, теснее увязав ее с национальными инициативами в области представления отчетности о достижении ЦУР, расширить участие экспертов в процессе оценки и повысить ее прозрачность, сохранив при этом ее важнейшую характеристику – целостность временных рядов.

## II. НОВЫЙ ПРОЦЕСС МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ РЫБНЫХ ЗАПАСОВ

3. В 2021 году ФАО начала прорабатывать вопрос об обновлении методики анализа, используемой для подготовки доклада "Состояние мирового рыболовства и аквакультуры". На первом этапе была предпринята попытка создать и использовать единый унифицированный инструмент, с помощью которого состояния рыбных запасов можно было бы классифицировать на основе преимущественно официальных данных о выгружаемых уловах. Однако испытания показали, что такая методика пригодна лишь для очень ограниченного набора запасов, по которым имеются достоверные данные о выгружаемых уловах и соответствующие вспомогательные данные. На этом этапе также стало ясно, что помимо обновления методики нужно изменить процесс оценки таким образом, чтобы он способствовал повышению прозрачности и заинтересованности национальных и региональных субъектов, а также увязке с другими инициативами в этой области, такими как мониторинг достижения показателя ЦУР 14.4.1 членами ФАО. С помощью этой обновленной методики тоже можно будет вычислять ИСРЗ на глобальном уровне и в региональных рыбопромысловых районах ФАО, где из-за ограничений возможностей оценки могут быть выявлены и впоследствии, в процессе постоянного совершенствования, сокращены пробелы в знаниях о состоянии запасов. С этой целью предусмотрены следующие четыре параллельных направления деятельности.

### Пересмотр справочного перечня запасов

4. Несмотря на то, что согласованный в 1970-х годах первоначальный перечень запасов ("Справочный перечень") был достаточно полным, сейчас настало время его пересмотреть для

<sup>1</sup> Gulland, J.A. 1971. The fish resources of the ocean. West Byfleet, UK, Fishing News Books. 255 pp.

<sup>2</sup> <https://www.fao.org/3/ca9229ru/ca9229ru.pdf>

<sup>3</sup> <https://www.fao.org/fishery/ru/publications/45897>

каждого региона, с тем чтобы расчет индекса производился на основе более репрезентативного набора запасов, отражающего текущую социальную, экономическую и экологическую ситуацию, в которой осуществляется рыболовство в разных регионах мира. Этот процесс подбора информации проводится в тесных консультациях с национальными и региональными агентствами по рыболовству и другими профильными учреждениями и предусматривает четкие критерии определения тех запасов, которые следует включить в справочные перечни. Такими запасами являются: а) запасы, в отношении которых имеется официальный доклад об оценке; б) запасы, включенные в национальные доклады о достижении показателя 14.4.1 ЦУР; в) запасы национального или регионального значения, о чем свидетельствует текущий объем выгружаемых уловов и данные о них за предыдущие периоды; и d) другие запасы, отобранные с целью повышения репрезентативности перечня в качестве выборки из всех эксплуатируемых рыбных запасов в каждом рыбопромысловом районе. Запасы, включаемые в справочные перечни, должны в максимально возможной степени соответствовать фактическим данным управленческих или оперативных подразделений, укрепляя тем самым связь между индексом ФАО и инициативами по оценке и управлению на национальном или региональном уровнях.

### Совершенствование процесса подбора данных и информации

5. В целях содействия подбору данных и информации, используемых для классификации запасов, создания и документирования базы данных, используемой для вывода заключений, а также для повышения легитимности этого процесса было налажено более активное взаимодействие с национальными и региональными рыбохозяйственными учреждениями. В соответствии с Декларацией КРХ об устойчивости рыболовства и аквакультуры 2021 года<sup>4</sup> важным элементом этого подхода станет развитие потенциала на национальном и региональном уровнях.

### Совершенствование процесса классификации запасов

6. Унифицированный подход к распределению запасов по трем используемым сейчас категориям эксплуатации<sup>5</sup> – i) перелавливаемые, ii) вылавливаемые с обеспечением максимальной устойчивости и iii) недолавливаемые – будет применяться и впредь, но его описание станет четче и будет доводиться до сведения общественности. Новая методика определения состояния запасов предусматривает три уровня качества и доступности данных и информации о них, которые будут использоваться для принятия решения. Уровень 1: традиционные оценки рыбных запасов доступны и считаются надежными. На этом уровне состояние запасов будет определяться непосредственно на основе национальных или, в соответствующих случаях, региональных оценок. Уровень 2: официальных и надежных оценок запасов нет, но имеются данные об уловах, подкрепленные достоверной и достаточной по объему дополнительной информацией, которая может быть использована для определения состояния запасов. На этом уровне состояние запасов будет определяться с помощью типовых моделей, адаптированных для ситуации с ограниченными данными<sup>6</sup>. Уровень 3: объем, уровень детализации и/или качество данных недостаточны для применения подходов, используемых на первых двух уровнях. На этом уровне состояние запасов будет определяться по "принципу весомости доказательств"<sup>7</sup> в сочетании со строгим процессом независимой экспертной оценки. Классификация запасов по этим трем уровням будет производиться с использованием четкой матрицы решений, а сам этот процесс будет осуществляться по тщательно задокументированной и прозрачной схеме, обеспечивающей полную прозрачность выбора и допущений, экспертную оценку и возможность внесения изменений в дальнейшем.

### Совершенствование процесса отчетности о результатах анализа

<sup>4</sup> <https://www.fao.org/3/cb3767ru/cb3767ru.pdf>

<sup>5</sup> <https://www.fao.org/3/i2389e/i2389e.pdf>

<sup>6</sup> <https://doi.org/10.3390/su13116101>

<sup>7</sup> Принцип весомости доказательств – это подход высокого уровня, используемый для поддержки принятия решений на основе фактологических данных. См. [https://daff.ent.sirsidynix.net.au/client/en\\_AU/search/asset/1027248/12](https://daff.ent.sirsidynix.net.au/client/en_AU/search/asset/1027248/12)

7. Для совершенствования процесса представления отчетности будут реализованы два основных мероприятия: 1) каждая оценка будет полностью документироваться с указанием данных, используемых показателей и обоснования полученной классификации. Эти данные будут храниться в информационных системах ФАО, и их можно будет оттуда извлечь; и 2) на основе последних достижений в области коммуникационных технологий будут внедрены новые процессы и новое визуальное представление результатов.

8. Как и ранее, информация о состоянии запасов на глобальном уровне и по каждому из рыбопромысловых районов ФАО будет публиковаться в докладе СОФИА.

### III. ДОРОЖНАЯ КАРТА И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9. Работа, описанная выше, осуществляется в три последовательных этапа, которые предусматривают следующие мероприятия:

10. **Этап 1 (1-й квартал 2021 года – 2-й квартал 2022 года):** разработаны обновленная методика, а также прозрачные и воспроизводимые процессы в поддержку ее реализации, и составлена полная документация на эту тему. Результаты: а) подготовлены два технических документа, в которых отмечена необходимость получения более качественных данных для этого процесса и описан подход, которого следует придерживаться для этой цели<sup>8</sup>; б) подготовлен для внутреннего пользования полный технический документ с детальным описанием процесса применения новой методики. Этот этап успешно завершен, подготовлены внутренние документы для Отдела рыболовства и аквакультуры.

11. **Этап 2 (3-й квартал 2021 года – 2-й квартал 2023 года):** этап пилотного внедрения, на котором созданная на первом этапе методика была доработана и протестирована в нескольких регионах (в четырех рыбопромысловых районах – 31, 41, 34 и 57), по которым на местном уровне имелись достаточная информация и специальные знания и опыт и где можно было привлечь местного эксперта. Результат: подготовлены четыре технических документа (для каждого из этих четырех рыбопромысловых районов), в которых подробно описаны обновленная методика, перечень запасов, составленный в соответствии с принятыми уровнями качества и доступности данных, а также результаты нового анализа состояния запасов. Для этих четырех рыбопромысловых районов имеются проекты докладов, а результаты анализа включены в настоящий документ.

12. **Этап 3 (3-й квартал 2023 года – 4-й квартал 2025 года):** этап повсеместного внедрения, применение разработанной методики во всех рыбопромысловых районах ФАО и разработка полного набора показателей. Результат: в 2025 году выйдет новый, обновленный выпуск технического документа ФАО "Состояние мировых рыбных ресурсов". Индекс состояния рыбных запасов, рассчитываемый по усовершенствованной методике, будет обновляться раз в два года, начиная с доклада СОФИА, который выйдет в 2026 году.

13. Чтобы повысить легитимность этого процесса и заинтересованность в нем, ФАО прилагает все усилия для непосредственного вовлечения во весь процесс в целом специалистов по рыбному хозяйству из децентрализованных представительств ФАО и национальных и региональных рыбохозяйственных учреждений. Результатом этого является создание: i) скоординированного и реалистичного механизма сбора и обработки информации для расчета индекса состояния рыбных запасов и мониторинга достижения ЦУР 14.4.1; ii) программы развития потенциала, способствующей укреплению потенциала рыбохозяйственных учреждений стран-членов в

---

<sup>8</sup> <https://doi.org/10.1111/faf.12593>

<sup>9</sup> <https://doi.org/10.3390/su13116101>

области сбора, использования и обработки данных и информации для целей оценки и подготовки отчетности о положении дел в рыболовстве и о состоянии рыбных запасов; и iii) прозрачного портала, содержащего все используемые данные и информацию, а также обоснования полученных классификаций, что облегчает экспертную оценку, обеспечивает открытый доступ и упрощает пересмотр и аудит в процессе оценки состояния рыбных запасов в каждом регионе.

#### IV. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПИЛОТНОГО ЭТАПА

14. В 2023 году обновленный подход был опробован в четырех основных рыбопромысловых районах ФАО (31, 34, 41 и 57), и еще в двух (37 и 51) проведен предварительный анализ; полученные данные были сопоставлены с результатами, представленными в докладе СОФИА за 2022 год (в котором отражено состояние рыбных запасов в 2019 году). Как видно из таблицы 1 и рисунка 1, в этих четырех рыбопромысловых районах уровень различий между индексами состояния рыбных запасов, рассчитанными по новой методике и по той, которая использовалась в предыдущей оценке, варьируется: i) в рыбопромысловом районе 41 доля переловленных запасов изменилась с 40 до 39,3 процента, в рыбопромысловом районе 31 – с 37 до 32 процентов, в рыбопромысловом районе 57 – с 34 до 29 процентов, а в рыбопромысловом районе 34 – с 40 до 49 процентов. Показатели по двум другим категориям (недолавливаемые запасы и запасы, вылавливаемые с обеспечением максимальной устойчивости) имели незначительные отличия, но сумма этих двух показателей, рассчитанных по новой методике, осталась примерно такой же, какой она была в прежней оценке.

15. В регионах, где количество оцениваемых запасов невелико, добавление новых запасов может иметь существенный эффект. Например, в рыбопромысловом районе 31 количество оцененных запасов увеличилось с 39 до 99, а в рыбопромысловом районе 57 – с 39 до 335. В этих двух районах к перечню добавляются более мелкие запасы, которые важны в региональном масштабе и вылавливаются на устойчивой основе (или недолавливаются), а такое же количество перелавливаемых запасов в настоящее время составляет меньшую долю от общих оцененных запасов.

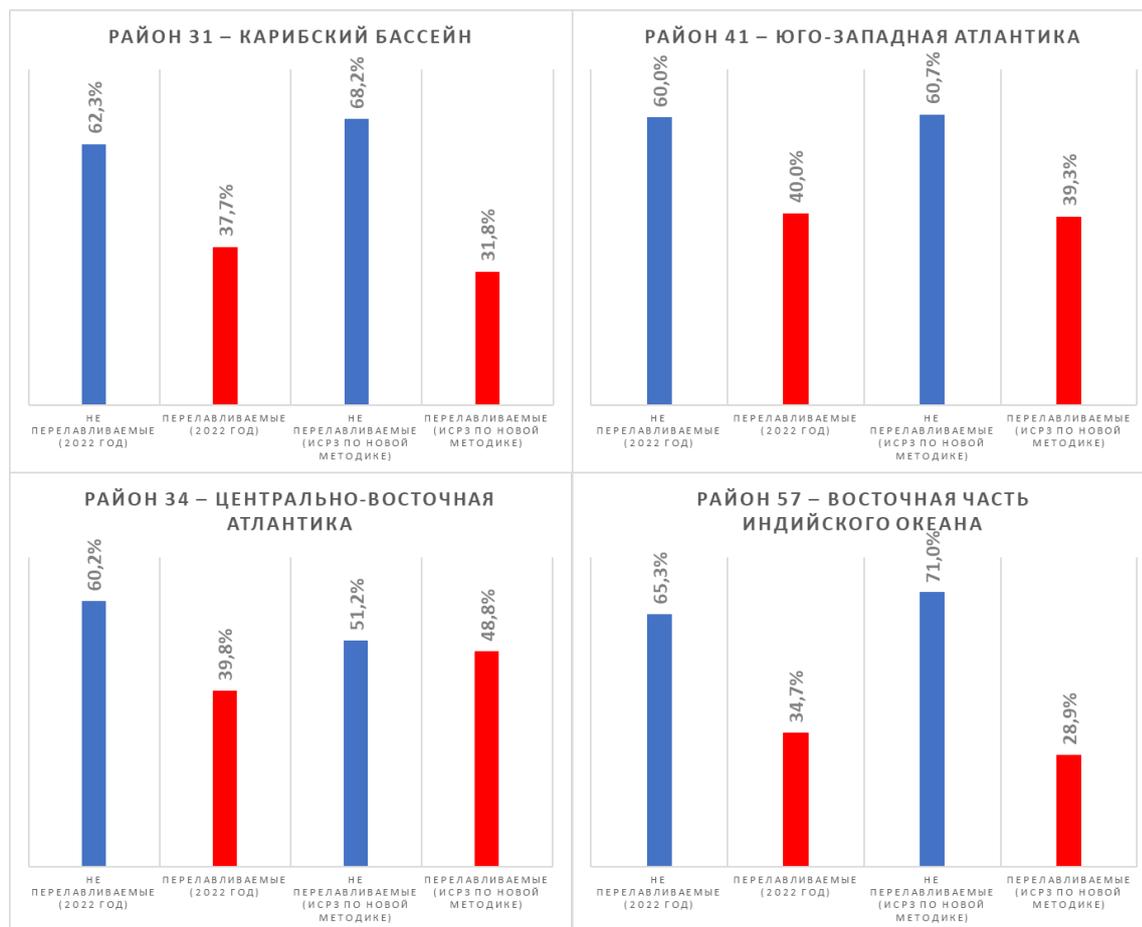
16. В рыбопромысловых районах 41 и 34 количество оцененных запасов также существенно увеличилось. Количество оцененных запасов в районе 41 возросло с 14 до 68; на долю перелавливаемых запасов это практически не повлияло, но были добавлены новые запасы, которые сейчас классифицируются как недолавливаемые. В рыбопромысловом районе 34 количество оцененных запасов увеличилось с 36 до 135, но очень многие из них являются перелавливаемыми и недолавливаемыми; в результате изменилось распределение запасов по всем трем категориям. В районах 34 и 41 анализ проводился с участием значительно большего числа региональных экспертов, и в целом заинтересованность в оценке в этом регионе возросла. Подробнее см. таблицу 1 и рисунок 1 ниже.

**Таблица 1. Сравнение индексов, рассчитанных по текущей и обновленной методикам в**

**пилотных регионах ФАО (состояние запасов в 2019 году, отраженное в докладе СОФИА за 2022 год)**

Рыбопромысловый район	Кол-во запасов, текущая методика	Кол-во запасов, обновленная методика	Текущий индекс состояния рыбных запасов (по данным СОФИА 2022)						Обновленный индекс состояния рыбных запасов					
			Вылавливаемые с обеспечением максимальной устойчивости			Не перелавливаемые			Вылавливаемые с обеспечением максимальной устойчивости			Не перелавливаемые		
			Недолавливаемые	Перелавливаемые	Перелавливаемые	Не перелавливаемые	Перелавливаемые	Недолавливаемые	Перелавливаемые	Перелавливаемые	Не перелавливаемые	Перелавливаемые		
37*	30	158	2%	34%	63%	37%	63%	0%	32%	67%	33%	67%		
31	39	99	8%	55%	38%	62%	38%	14%	54%	32%	68%	32%		
41	15	68	0%	60%	40%	60%	40%	10%	51%	39%	61%	39%		
34	36	135	8%	52%	40%	60%	40%	15%	36%	49%	51%	49%		
51*	30	298	0%	62,5%	37,5%	62,5%	37,5%	22%	47%	30%	70%	30%		
57	39	335	10%	55%	35%	65,3%	34,7%	33,5%	37,5%	28,9%	71%	29%		
Всего	189	1093												

\* предварительный анализ



**Рисунок 1.** Сравнение индексов состояния рыбных запасов, рассчитанных по текущей и новой методикам, для четырех рыбопромысловых районов ФАО (31, 34, 41 и 57).

## V. ВЫВОДЫ

17. В результате применения предлагаемой обновленной методики было отмечено, что:

- обновленная методика является более прозрачной и воспроизводимой, поскольку все данные для анализа архивируются в базе данных;
- для запасов первого уровня распределение по категориям производится на основе официальных национальных или региональных оценок запасов, и индекс ФАО не будет включать никаких изменений в сообщаемом состоянии запасов в этих оценках;
- этот процесс основан на очень широком участии. В нем приняли участие 63 страны, а в проведении пилотной оценки состояния рыбных запасов в шести рыбопромысловых районах ФАО по новой методике были задействованы порядка 250 ученых;
- внедрение этого подхода позволит странам внести свой вклад в оценку индекса СРЗ благодаря наращиванию их потенциала в этой области; со временем расчет обновленного ИСРЗ будет увязан с подготовкой отчетности о достижении странами ЦУР 14.4.1;
- этот подход будет поддерживать и направлять усилия по наращиванию потенциала, и благодаря ему может повысить качество данных о рыболовстве и усовершенствовать программу оценки, которая будет использоваться для разработки местных и региональных планов управления рыболовством.