

2 Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 20.05.2017.

Гаврилов А. И.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный университет правосудия»

Тенденции устойчивого развития и экосистемные методы государственного регулирования рыболовства

Глобальные вызовы в виде растущей урбанизации, роста численности населения и спроса на водные ресурсы, энергию и продовольствие требуют межсекторального и междисциплинарного подхода к управлению экосистемами, составным компонентом которых являются водные биологические ресурсы и среда их обитания.

Сектор рыболовства играет важную роль в обеспечении всемирной продовольственной безопасности, внося ценный вклад в рационы питания населения планеты, а в некоторых странах является основной пищей и источником необходимых питательных веществ.

Употребление в пищу продукции рыбного хозяйства является частью культурной традиции многих народов, а рыбная мука и рыбий жир остаются важным компонентом сельскохозяйственной кормовой продукции и биологических добавок.

Учитывая незначительный потенциал роста добычи водных биологических ресурсов за счет промысловых запасов, большинство экспертов прогнозирует увеличение доли продукции сектора аквакультуры – самой быстрорастущей системы производства пищевых продуктов в мире.

Однако высокая вероятность наступления негативных экологических и социальных последствий интенсивного развития аквакультуры вызывают обоснованную озабоченность общественности большинства индустриально развитых стран планеты.

Проблемы антропогенных воздействий, влияния изменения климата, растущих потребностей в воде и энергии требуют вмешательства в управление экосистемами на основе комплексного многоцелевого системного подхода и принципах устойчивого развития.

Термин «устойчивое развитие» впервые применен созданной в 1983 года Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию (WCED) при ООН, известной по имени ее председателя Гру Харлем Брундтланд, и использован в 1987 г. в докладе «Наше общее будущее» в контексте развития общества, удовлетворяющего потребности настоящего времени без угрозы способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [1].

Предпосылками создания комиссии послужили глобальные процессы негативных изменений состояния окружающей среды, и необходимость принятия комплекса мер по борьбе с последствиями ухудшения экономического и социального развития.

При создании комиссии Генеральная Ассамблея ООН признала, что экологические проблемы носят глобальный характер и ее работа отвечает общим интересам всех стран по разработке политики для устойчивого развития.

В основе концепции устойчивого развития лежит баланс трех основных подходов - экономического, социального и экологического.

Экономический подход к концепции устойчивости развития основан на теории максимального потока совокупного дохода Хикса-Линдаля, который может быть произведен при условии сохранения совокупного капитала, с помощью которого производится этот доход.

Согласно данному подхода, для устойчивости необходимо оптимальное использование ограниченных ресурсов и переход к экологичным природо-, энерго-, и материалосберегающим технологиям, включая добычу и переработку сырья, создание экологически безопасной продукции, переработку и уничтожение отходов.

Социальная составляющая устойчивости развития ориентирована на человека и направлена на сохранение стабильности социальных и культурных систем, а также справедливое распределение благ, с непосредственным участием индивида в процессах формирования сферы его жизнедеятельности и общественную среду.

С экологической точки зрения устойчивое развитие должно обеспечивать целостность биологических и физических природных систем, жизнеспособность экосистем с возможностью самовосстановления и динамической адаптации к изменениям.

В 1992 г. понятие устойчивого развития фигурирует как основная функциональная категория Декларации по окружающей среде и развитию и других документах экологического саммита в Рио-де-Жанейро, ставших основой глобальной экологической политики.

В настоящее время ведущими мировыми организациями рыболовство признано одним из ведущих компонентов глобальной стратегии устойчивого развития.

В итоговом документе Конференции ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро, 2012 г. «Будущее, которое мы хотим» государства-участники признали существенный вклад рыболовства во все три компонента устойчивого развития и подчеркнули чрезвычайно важную роль устойчивого рыболовства и устойчивой аквакультуры, которые обеспечивают продовольственную безопасность и питание, а также дают средства к существованию миллионам людей [2].

Ключевую роль в формировании и развитии концепции «устойчивого рыболовства» играет Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (*Food and Agriculture Organization, FAO*), наделенная широкими полномочиями в области разработки практических мер по совершенствованию регулирования рыболовства, расширения международного сотрудничества, анализу, мониторингу и прогнозированию негативных последствий урбанизации, интенсификации вредного промышленного производства, увеличения потребностей питания, вызванного ростом численности населения планеты.

Программные документы ФАО призывают государства оптимизировать механизмы комплексного контроля за использованием и развитием водных и рыбопромысловых ресурсов водоемов общей юрисдикции.

Развитием концепции устойчивого рыболовства явилось принятие Кодекса ведения ответственного рыболовства ФАО, определившего общие принципы осуществления ответственной рыбохозяйственной деятельности с целью обеспечения эффективного сохранения и освоения живых водных ресурсов, и управления ими с учетом сохранения экосистемы и биологического разнообразия на основе комплексного экосистемного подхода [3].

Впервые термин «экосистема» (греч. *oikos* - жилище, местопребывание и *systema* - сочетание, объединение) предложен английским ботаником Артуром Джоржем Тенсли в 1935 году для обозначения любой совокупности совместно обитающих организмов и окружающей их среды, находящихся во взаимосвязи и образующих систему связанных природных явлений и процесс.

Исследования процессов функционально-биологического взаимодействия популяций разных видов и окружающей их неживой среды заложили фундамент для разработки экосистемных методов

управления природопользования, на основе принципов рационального использования биологических ресурсов окружающей среды и сохранения среды обитания человека.

Всемирная комиссия по вопросам окружающей среды и развития определяет устойчивое рыболовство как «развитие, соответствующее сегодняшним потребностям и не ограничивающее возможностей будущих поколений в удовлетворении их нужд» [4].

Прогнозированию глобальных тенденций развития рыболовства ФАО на период до 2025 года показало, что с ростом спроса на пищевую рыбу объемы вылова увеличатся лишь при условии должного управления рыбными запасами, а разрыв между спросом и предложением при тенденции мирового перелома рыбы должен заполняться за счет продукции аквакультуры [5].

В соответствии с учетом прогнозируемого совершенствования технологий и роста спроса на рыбу, объем продукции рыбохозяйственного сектора (рыболовство и аквакультура), как ожидается, будет расти, и в 2025 году составит 196 млн. тонн, что составит прирост 17 процентов по отношению к показателям 2015 года [5].

Большая доля прироста прогнозируется за счет продукции аквакультуры пресноводных видов – карп, сом (в том числе пангасиус), тилапия. Доля пресноводной рыбы в общем объеме продукции аквакультуры в 2025 году составит 60 процентов [5].

Главной проблемой устойчивого развития пресноводной аквакультуры является распределение производительных земельных и водных ресурсов среди конкурирующих пользователей.

Водные экосистемы в аквакультуре неизбежно взаимодействуют с иными видами пользования – судоходством, орошением, сбросом сточных вод, гидроэнергетикой и рекреационным использованием.

Основным элементом мировых внутренних водных экосистем являются реки, около 65% стока которых находится под антропогенной нагрузкой.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 80 % всех болезней в развивающихся странах связаны с микробиологическим загрязнением воды.

Согласно исследованиям, проведенным сингапурской компанией *Political and Economic Risk Consultancy Ltd.* в 12 государствах Азиатского региона, список «неблагополучных» с точки зрения экологии государств возглавляют страны, лидирующие по темпам

роста аквакультуры - Китай, Индия, Филиппины, Вьетнам и Индонезия.

Исследования датских ученых Халлин и Соренсен, опубликованные в журнале «Хемосфера», подтверждают драматические последствия изменений экологии рек и озер Северной Европы, а также генетические изменения обитающих в них рыб, вызванные сбросом сточных вод, содержащих антибиотики [6].

Проблема загрязнения водных объектов актуальна и для Российской Федерации. По мнению ученых, 80 % запасов пресной воды в России признаются загрязненными [6].

Ввиду разграничения предметов ведения между различными органами государственного управления в России в настоящее время отсутствует механизм комплексного экологического пространственного планирования и зонирования водных объектов с целью достижения экологических, экономических и социальных задач, поставленных в рамках политических процессов.

В условиях изменения естественных природных причин объем рыбных запасов имеет тенденцию колебаний в значительном диапазоне измеримых параметров и не является индикативным для оценки устойчивости.

Единственным надежным критерием оценки устойчивости рыболовства является эффективность системы управления рыболовством, позволяющая реализовать потенциал природной системы с учетом промысловой нагрузки, анализа состояния ресурсов и возможностями своевременного реагирования на изменения экосистемы.

Состояние и тенденции развития мирового рыбного хозяйства в настоящее время характеризуются усилением соперничества среди стран, осуществляющих рыболовство, за право использования водных биологических ресурсов, а также за рынки сбыта рыбопродукции.

Исходя из пространственных и геофизических особенностей, места и роли России в глобальных и региональных международных отношениях, наше государство исторически было и остается ведущей мировой державой, в том числе в области рыболовства.

Российская Федерация обладает значительным потенциалом запасов водных биологических ресурсов и играет ключевую роль в поддержании глобальных функций биосферы.

Особенностью рыбного хозяйства как самостоятельной стратегической отрасли экономики Российской Федерации является политическая важность рыболовства для обеспечения национальной

продовольственной безопасности, а также высокий экономический потенциал для обеспечения социально-экономического развития государства и повышения международной конкурентоспособности национальной экономики.

Однако, согласно оценке Индекса Всемирного банка (WGI), показатель качества государственного регулирования в России в 2015 году составил лишь 32.0 из 100, что значительно ниже аналогичных показателей Китая (44.0), США (88.0), Германии (93.0), Великобритании (99.0) [7].

Для обеспечения устойчивого рыболовства необходимы комплексные меры по повышению эффективности государственного регулирования рыболовства и рационального природопользования, с учетом мировых экосистемных тенденций.

Список использованных источников

1. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР)/ под ред. Евтеева С.А., Перелет Р.А./ М.: Прогресс, 1987. - 376 с.

2. Будущее, которого мы хотим. Итоговый документ Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию «Рио+20» (Рио-де-Жанейро, Бразилия 20–22 июня 2012 года) / Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс] - URL: http://www.iblfrussia.org/a-conf.216-1-1_russian.pdf.pdf

3. Кодекс ведения ответственного рыболовства ФАО / Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций. Рим (1995). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wetlands.o2.kz/index.cfm?id=535>

4. World Commission on Environment and Development. 1987. Our Common Future. Oxford, UK, Oxford University Press. 383 pp.

5. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры Вклад в обеспечение всеобщей продовольственной безопасности и питания/ Рим.: ФАО. 2016.- 216 с.

6. Арменский, А.Е., Кочубей, С.Э., Устюгов, В.В. Экономика устойчивого развития: прорывные идеи и технологии/ М.: Социальный проект, 2009. – 424 с.

7. Worldwide Governance Indicators (WGI). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/#reports>