

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2022, №6, Том 14 / 2022, No 6, Vol 14 <https://esj.today/issue-6-2022.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/56ECVN622.pdf>

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Орлов, А. А. Управление гидросферой региона в системе экологической безопасности / А. А. Орлов // Вестник евразийской науки. — 2022. — Т. 14. — № 6. — URL: <https://esj.today/PDF/56ECVN622.pdf>

**For citation:**

Orlov A.A. Management of the hydrosphere of the region in the system of environmental safety. *The Eurasian Scientific Journal*. 2022; 14(6): 56ECVN622. Available at: <https://esj.today/PDF/56ECVN622.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

УДК 338

**Орлов Алексей Андреевич**

ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия  
Факультет «Экономики и бизнеса»  
Аспирант Департамента экономической безопасности и управления рисками  
E-mail: orlovsms93@mail.ru

## Управление гидросферой региона в системе экологической безопасности

**Аннотация.** Вопросы экологической безопасности сегодня являются крайне актуальными, так как связаны с уровнем преодоления экологической отсталости и оказывают влияние на модель производства и потребления в развитых странах. Подчеркивается, что сфера экологии относится на национальном уровне к высшим правовым интересам в РФ, что подтверждается реализацией национального проекта «Экология». По мнению автора, региональный аспект экологической безопасности требует наибольшего внимания, так как России свойственно федеративное устройство. Помимо этого, он акцентирует внимание на том, что отсутствие стратегии экологической политики, которая была бы достаточно продуманной, и регламентация только тех аспектов, которые определены с законодательной точки зрения в зоне ответственности регионов — это одни из существующих проблем регионального управления системой экологической безопасности. Очевидным является тот факт, что экологическая безопасность РФ представляет собой разветвленную систему мер, применяемых на всех уровнях. Для более полного понимания проблемы, рассматриваемой автором, в статье приведены результаты социологического исследования, проведенного в 2020 году ВЦИОМ. Оно было направлено на изучение мнения граждан относительно наиболее серьезных проблем в сфере экологии. Результаты данного исследования иллюстрируют актуальность проблемы, связанной с использованием и загрязнением водных ресурсов. В рамках данной статьи автором анализируется управление гидросферой в системе экологической безопасности, так как водные ресурсы — это важнейшая составляющая экосистемы. Помимо этого, приведена классификация экологических проблем гидросферы. В заключительной части статьи определены основные направления управления, существующие проблемы, предложены пути совершенствования управления гидросферой.

**Ключевые слова:** экологическая безопасность; региональная политика; управление; гидросфера; водные ресурсы; национальный проект; экологические факторы; экология; региональная политика

## Введение

Экологические факторы сегодня приобретают все более значимую роль в рамках политических процессов. Принятие политических решений взаимосвязано в современных условиях с такой наукой, как экология. На страницах научных исследований и публицистических материалов появляется все больше информации о новой политико-правовой концепции, которая связана с обеспечением экологической безопасности природы, общества, человека. Официальная российская политика в качестве основных приоритетов определяет актуальность темы исследования. Проблема экологической безопасности сегодня стала актуальность в рамках современной науки и ее изучением занимаются не только ученые, но и политики, журналисты и др.

Гидросфера — это совокупная масса воды, находящаяся на поверхности планеты, малой планеты или естественного спутника, под ней и над ней. Именно поэтому влияние гидросферы на экологию планеты является крайне высоким. В случае загрязнения вод, экологические проблемы коснутся не только гидросферы, но и биосферы и других сфер. Поэтому в рамках региональной политики по обеспечению экологической безопасности очень важно уделять внимание вопросам управления гидросферой.

Цель данной статьи — анализ особенностей управления гидросферой региона в системе экологической безопасности.

Объект исследования — состояние гидросферы.

Предмет — обеспечение экологической безопасности гидросферы.

## 1. Методы и материалы

В статье используются общенаучные методы и методы статистического анализа, прежде подходы и методы системного анализа и общей теории систем, анализ и синтез, а также сравнения и обобщения. Использование представленных методов позволило провести критический анализ точек зрения на особенности управления гидросферой региона в системе экологической безопасности.

Для достижения цели был выделен ряд задач:

1. Раскрыть сущность понятия «экологическая безопасность».
2. Выявить проблемы, наиболее актуальные в сфере экологии.
3. Проанализировать состояние гидросферы в настоящее время.
4. Рассмотреть меры, способствующие улучшению состояния гидросферы.

Для полноценного исследования было проведено анализ нормативно-правовой документации, а также научной литературы, в числе которых работы следующих авторов: D.Z. Basil [1], A. Farrukh [2], T. Meng [3], А.А. Аверьянова [4], О.А. Артюхин [5] и других.

## 2. Результаты и обсуждения

Одним из элементов системы безопасности является экологическая безопасность. Вопросы экологии сегодня, как уже было ранее сказано, волнуют многих политиков и исследователей. Сфера экологии относится на национальном уровне к высшим правовым интересам в РФ.

Необходимо дать определение термину экологическая безопасность.

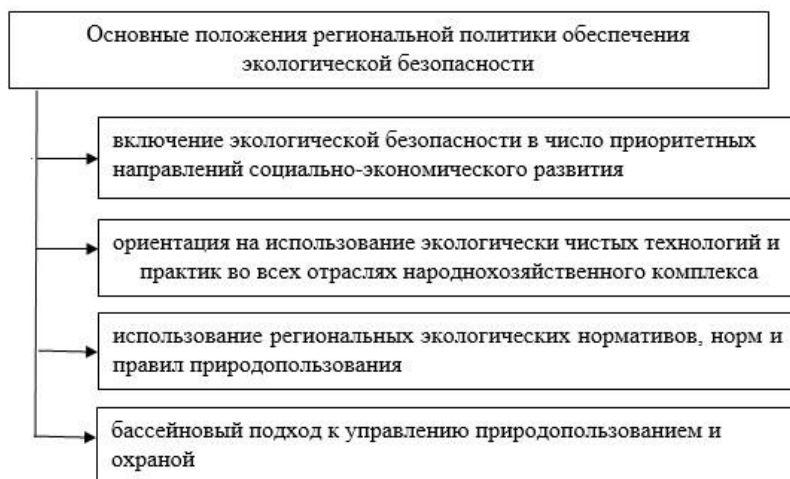
В своем диссертационном исследовании О.А. Артюхин [6] анализирует ряд определений, в числе которых ее определяют, как безопасность не только природы, но и непосредственно социального объекта, в рамках которого определяются человек, общество, государство и выражает защиту их от разного вида чрезвычайных и опасных ситуаций, которые формируются источниками антропогенного характера и естественного характера. При этом сам О.А. Артюхин считает, что данную трактовку не следует считать корректной, поскольку основой обеспечения экологической безопасности человека и общества является безопасность природы. Именно она должна выступать объектом защиты от разного рода вредных воздействий.

В настоящее время вопросы экологической безопасности связаны с активным функционированием политических и общественных институтов, правовых норм, деятельность которых направлена на защиту природы, окружающей среды и минимизацию последствий экологических проблем.

Проблемы окружающей среды с каждым днем растут, а это вызывает рост противоречий в социальной сфере. Вред наносится не только природе, но и непосредственно обществу, возникает экономическая нестабильность.

Развитие у граждан экологического сознания, по мнению Г.В. Косова, является важным условием обеспечения экологической безопасности. И, как отмечает исследователь, делать это можно с помощью проведения уроков экологического воспитания и образования граждан.

Так как наше государство является федеративным, то региональная политика обеспечения экологической безопасности крайне важна. Это обусловлено тем, что характер отношений, который складывается между федеральным центром и субъектами РФ, является амбивалентным, то есть таким, который свойственен для институтов переходного общества.



*Рисунок 1. Ключевые положения обеспечения экологической безопасности в рамках региональной политики [7]*

Отсутствие стратегии экологической политики, которая была бы достаточно продуманной и регламентация только тех аспектов, которые определены с законодательной точки зрения в зоне ответственности регионов, — это одни из существующих проблем регионального управления системой экологической безопасности. Последнее приводит к ряду разногласий и к пробелам во всей системе.

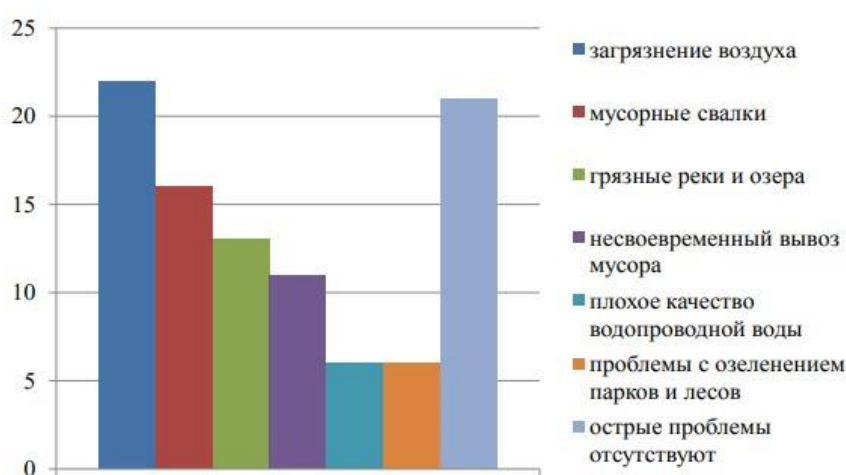
На рисунке 1 отображены ключевые положения обеспечения экологической безопасности в рамках региональной политики.

Соответственно, важной составляющей национальной безопасности является региональная политика управления экологической безопасностью.

Процесс управления экологической безопасностью на уровне региона является целенаправленным. Его цель заключается в сохранении здоровья населения и окружающей среды с помощью методов управленческого воздействия, ряда методов, инструментов и технологий [7].

Система экологической безопасности в РФ является достаточно разветвленной на всех уровнях. Ввиду изучения отношения россиян к проблемам, которые сложились в экологической сфере и с целью формирования политики обеспечения экологической безопасности в 2020 году Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ) был проведен ряд исследований, и одним из направлений был вопрос относительно мнения граждан по наиболее актуальным проблемам экологии.

Распределение ответов представлено на рисунке 2.



**Рисунок 2.** Наиболее острые экологические проблемы, по мнению граждан, опрошенных ВЦИОМ (2020 г.), %

Как видим, в числе проблем отчетливо видны проблемы с водными ресурсами, которые относят к гидросфере.

Именно поэтому, вопросы управления гидросферой региона важны и определяют благополучие всей страны и планеты в целом. При этом, при разработке политики управления на уровне региона необходимо брать во внимание тот факт, что регион — это сложная социально-экономическая система, на которую влияют множество факторов [8].

В биосфере особую роль играет именно гидросфера. Причина такой ситуации складывается ввиду того, что вода — это среда обитания большого количества организмов и она неотъемлемый элемент жизни любого из существ. Использование человечеством воды практически во всех сферах привело к значительному истощению этого ресурса и развитию ряда проблем экологического характера.

Экологические проблемы гидросферы подразделяются на внутренние и внешние. Последние связаны с тем, что гидросфера находится в тесной взаимосвязи с биосферой, атмосферой, литосферой. Любая неблагоприятная ситуация в одном из слоев, ведет к проблемам в других слоях. Если говорить про проблемы внутренние, то это в основном — загрязнение воды.

Проблема загрязнения воды — одна из самых актуальных. Ввиду этого региональная политика управления гидросферой в системе экологической безопасности должна быть

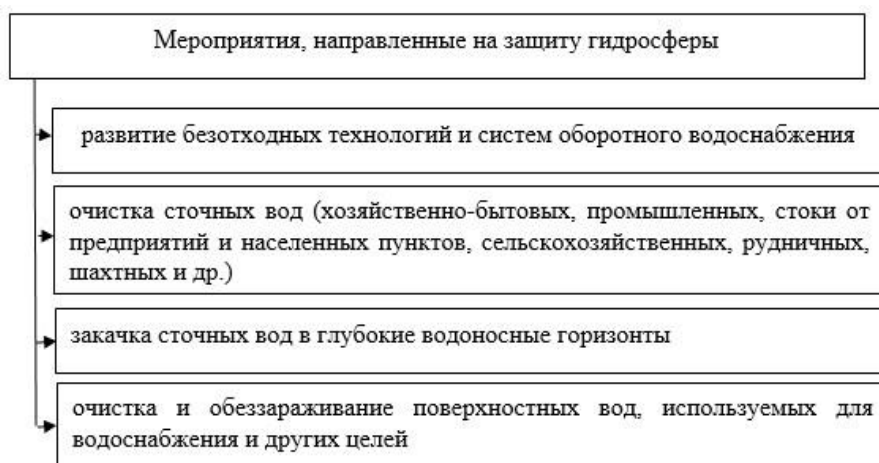
направлена на минимизацию загрязнений. Если мы говорим о загрязнении вод, то на сегодняшний день такая ситуация провоцируется сбросами в водоемы регионов разного вида отходов, содержащих вредные вещества, делающие воду опасной для жизни и здоровья человечества и всех живых организмов [9].

Для решения указанных проблем, по мнению автора, необходимо разработать ряд институциональных мероприятий по управлению водными ресурсами. Так, например, одной из мер может являться внедрение регионального института регулируемого рынка водных отношений между собственником водного объекта и водопользователями. Данное преобразование является достаточно эффективным. Одним из основных его преимуществ является возможность осуществления свободного выбора в развитии и размещении в регионе хозяйствующих объектов относительно спроса на водные ресурсы.

Не менее важным условием развития управления гидросферой региона в системе экономической безопасности, является принятие ряда мер, которые бы смогли предотвращать попадание в поверхности водоемов и рек различного строительного мусора, отходов производства и прочее. Для этого уже сейчас в ряде регионов на законодательном уровне приняты меры, существуют штрафы и прочее. Только строгий контроль за стоками в воду может помочь в снижении проблемы загрязнения вод.

Соответственно, защита поверхностных вод от загрязнения — это сегодня наиболее актуальная и сложная проблема в системе экологической безопасности гидросферы.

На рисунке 3 представим мероприятия, которые смогут помочь в решении этой проблемы.



*Рисунок 3. Мероприятия, направленные на защиту гидросферы [10]*

Промышленные сточные воды оказывают одно из наибольших негативных влияний. Считаю необходимым в региональной политике делать акцент на эту проблему и принимать ряд распоряжений и положений, способствующих минимизации этого.

Кроме этого, еще одним способом управления гидросферой региона, а также решения указанной проблемы можно считать содействие предприятиям для перехода на безотходные технологии. Создание обратного водоснабжения может быть предложено в качестве начального этапа в этом случае.

Соответственно, на государственном и региональном уровнях решение проблем загрязнения гидросферы включает:

- использование прогрессивных методов (безотходные технологии, оборотные системы);

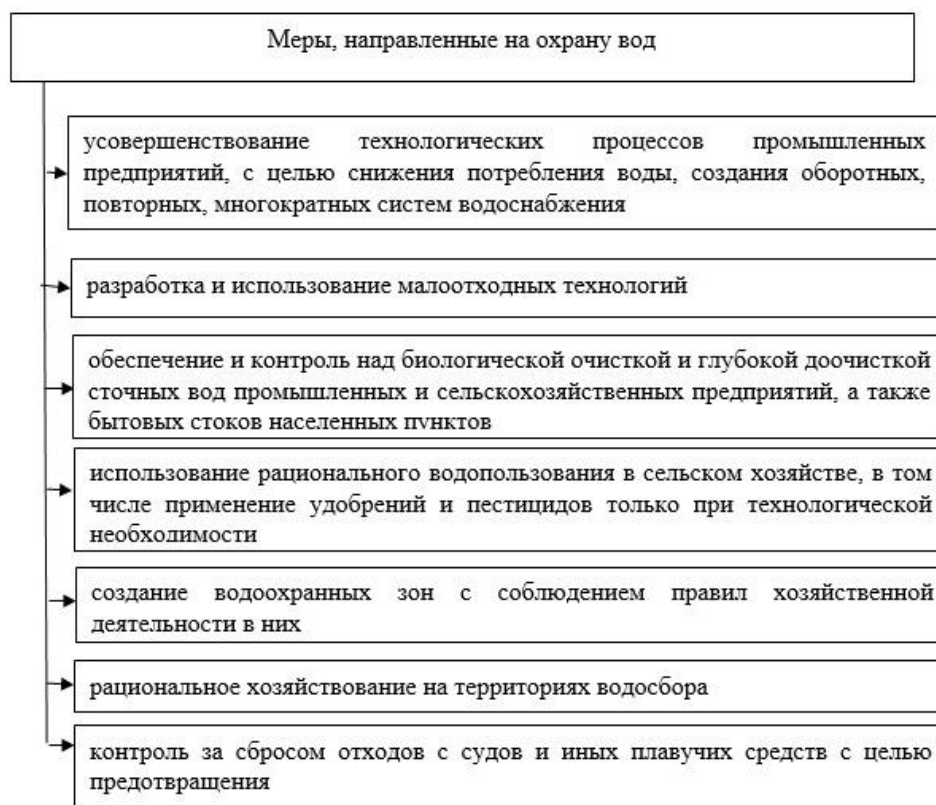


- обеспечение полной очистки сточных вод;
- правильную утилизацию отходов.

Также обратим внимание на вопрос охраны водоемов, который возлагается на региональные власти. Именно охрана позволяет минимизировать доступ к водоемам производственных предприятий и прочих субъектов, загрязняющих водные ресурсы и истощающие их.

На данный момент в рамках регионального аспекта с целью охраны водоемов разработан ряд законодательных мер, регламентирующих актов с показателями, организационно-технологическими мероприятиями.

На рисунке 4 представим меры, которые могут принять региональные власти с целью охраны вод.



*Рисунок 4. Региональные меры по охране вод [11]*

От разрушающего антропогенного воздействия на гидросферу способны защитить использование инновационных технологий и грамотная законодательная база, именно ее следует прорабатывать в рамках управления гидросферой.

Так, к примеру, нормативно-техническая документация, которая содержит данные по нормированию, уже давно не действующее, приводит к появлению дезинформации о существующем влиянии на водные ресурсы. В качестве примера можно рассмотреть систему управления качеством вод, когда применяются гигиенические и «рыбохозяйственные» ПДК веществ. Органы Госсанэпиднадзора переиздают первые, а Комитет по рыболовству — другие. Абсурдная ситуация возникает на практике, когда пытаются применять эти два акта, так как, к примеру, нормирование сброса мели в водоем «рыбохозяйственной» категории с точки зрения использования этих актов — неразрешимая техническая задача, когда в одном акте это разрешено, а в другом нет.

## Выводы

В целом, можем сделать вывод о том, что на данный момент управление гидросферой в регионе имеет неопределенное состояние. Несмотря на то, что она стала частью системы экологической безопасности, есть ряд противоречивых моментов, в частности, отсутствие продуманной стратегии, пробелы в законодательстве и местами отсутствие применения ряда мер, направленных на сохранение водных ресурсов и минимизацию экологических проблем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Basil, D.Z., Basil, M., Lavack, A.M. and Deshpande, S. (2020), "Toward developing an environmental efficacy construct", *Journal of Social Marketing*, Vol. 10 No. 1, pp. 1–17. <https://doi.org/10.1108/JSOCM-02-2019-0017>
2. Farrukh, A., Mathrani, S. and Sajjad, A. (2021), "A comparative analysis of green-lean-six sigma enablers and environmental outcomes: a natural resource-based view", *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-05-2021-0095>.
3. Meng, T., Jiang, Q. and Florkowski, W.J. (2022), "Pre- and post-production water treatment in the food processing industry: managerial perceptions of environmental pressure increase adoption of voluntary environmental management", *China Agricultural Economic Review*, Vol. 14 No. 3, pp. 583–604.
4. Аверьянова, А.А. Совершенствование системы экологической безопасности как фактор инновационного развития РФ / А.А. Аверьянова, М.В. Люлюченко // В сборнике: Молодежь и научно-технический прогресс. Сборник докладов XI международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. В 4-х томах. Составители В.Н. Рощупкина, В.М. Уваров. 2018. С. 187–190.
5. Артюхин, О.А. Экологическая составляющая национальной безопасности современной России (региональный аспект). Специальность 23.00.02 — политические институты, этнополитическая конфликтология, национальные и политические процессы и технологии // Диссертация на соискание ученой степени кандидата политических наук Ростов-на-Дону — 2006 212 с.
6. Билло, Е.В., Сухаревская Е.С. Экологическая безопасность гидросферы / Е.В. Билло, Е.С. Сухаревская // В сборнике: Фундаментальные научные исследования: теоретические и практические аспекты. сборник материалов Международной научно-практической конференции. — 2019. — С. 154–157.
7. Гайсарова, А.А. Особенности системы управления экологической безопасностью региона / А.А. Гайсарова // Экономика строительства и природопользования. — 2019. — № 3(72). — С. 35–44.
8. Долганова, Я.А. Экономическая безопасность России и ее регионов в условиях кризисных явлений / Я.А. Долганова // Вестник Прикамского социального института. — 2022. — № 1(91). — С. 84–90.
9. Дорошенко, К.В. Экологическая безопасность в системе национальной безопасности / К.В. Дорошенко // Студенческий вестник. — 2020. — № 23–3(121). — С. 88–89.

10. Зименкова, Е.Н. Виды последствий экологических изменений в системе экономической безопасности региона / Е.Н. Зименкова // В сборнике: Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы. Сборник трудов III региональной научно-практической конференции. Под общей редакцией В.М. Ячменевой. — 2018. — С. 182–187.
11. Рыченкова, М.В. Роль экологической составляющей в системе экономической безопасности региона / М.В. Рыченкова // В сборнике: актуальные вопросы экономики и агробизнеса. Сборник статей. — 2020. — С. 333–336.



**Orlov Alexey Andreevich**

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia  
E-mail: orlovsms93@mail.ru

## **Management of the hydrosphere of the region in the system of environmental safety**

**Abstract.** The issues of environmental safety today are extremely relevant, as they are related to the level of overcoming environmental backwardness and have an impact on the model of production and consumption in developed countries. It is emphasized that the sphere of ecology belongs at the national level to the highest legal interests in the Russian Federation, which is confirmed by the implementation of the national project "Ecology". According to the author, the regional aspect of environmental security requires the most attention, since Russia is characterized by a federal structure. In addition, he focuses on the fact that the lack of an environmental policy strategy that would be sufficiently thought out, and the regulation of only those aspects that are defined from a legislative point of view in the area of responsibility of the regions are one of the existing problems of regional management of the environmental safety system. It is obvious that the environmental security of the Russian Federation is a branched system of measures applied at all levels. For a more complete understanding of the problem considered by the author, the article presents the results of a sociological study conducted in 2020 by VTsIOM. It was aimed at studying the opinion of citizens regarding the most serious problems in the field of ecology. The results of this study illustrate the relevance of the problem associated with the use and pollution of water resources. Within the framework of this article, the author analyzes the management of the hydrosphere in the system of environmental safety, since water resources are the most important component of the ecosystem. In addition, a classification of environmental problems of the hydrosphere is given. In the final part of the article, the main directions of management, existing problems are determined, ways of improving the management of the hydrosphere are proposed.

**Keywords:** environmental safety; regional policy; management; hydrosphere; water resources; national project; environmental factors; ecology; regional policy