

UDC 338.585

DOI: 10.46591/PSJM.2020.0302.0006

## УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕЙСКОГО МОРСКОГО ПОРТА

© 2020

SPIN-код: 2543-7490

AuthorID: 931484

**Иванова Александра Александровна**, кандидат географических наук, декан  
**Тятюва Виктория Сергеевна**, студентка

*Астраханский государственный технический университет, филиал - Дмитровский рыбохозяйственный  
технологический институт*

*(141821, Россия, Московская область, п. Рыбное, 36, e-mail: conon2003@mail.ru)*

**Аннотация.** Экономическое развитие – важная часть каждого общества. В современном мире уже тяжело отказаться от всех достижений, влияющих на благосостояние людей. Развитая транспортная сеть, товарооборот, необходимость в различных минеральных ресурсах регионов и, следовательно, их доставка – уже неотъемлемая часть нашей жизни. Но за стремлением увеличить экономические показатели, не должно забываться, что мы все живем на планете Земля и отношение к окружающему природному миру должно быть бережливым. Устойчивое развитие – главный вопрос при совмещении экономических задач и природопользования. Для перехода на путь устойчивого развития необходимы тщательно скоординированные действия во всех сферах экономики и особенно повышенное внимание к экологическим проблемам, охране окружающей среды, рациональному использованию и возобновлению природных ресурсов, сохранению и развитию биосферы. В статье представлены исследования влияния деятельности морского порта в городе Ейск на морскую акваторию в рамках загрязнения нефтепродуктами и меры, принимаемые портом для уменьшения показателей загрязнения. Рассмотрены основные направления экологической деятельности ОА «Ейский морской порт» по охране окружающей среды в целях минимизации негативного влияния аварийных утечек и разливов нефтепродуктов, предусмотрен комплекс мер предупредительного и ликвидационного характера.

**Ключевые слова:** морской порт, грузооборот портов, хозяйственная деятельность, охрана окружающей среды, акватория порта, устойчивое развитие, причалы, нефтепродукты, загрязнение водной среды, экологическая деятельность по охране окружающей среды, южные морские комплексы, природопользование

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF YESK SEA PORT

© 2020

**Ivanova Alexandra Alexandrovna**, candidate of geographical sciences, Dean  
**Tyatova Viktoria Sergeevna**, student

*Astrakhan State Technical University, Branch - Dmitrov Fish-Industry Technological Institute  
(141821, Russia, Moscow reg., Rybnoye settlement, 36, e-mail: conon2003@mail.ru)*

**Abstract.** Economic development is an important part of every society. In the modern world, it is already difficult to give up all the achievements that affect the well-being of people. A developed transport network, trade turnover, the need for various mineral resources in the regions and, consequently, their delivery is already an integral part of our life. But behind the desire to increase economic indicators, it should not be forgotten that we all live on the planet Earth and the attitude to the surrounding natural world should be Thrifty. Sustainable development is the main issue when combining economic tasks and environmental management. The transition to the path of sustainable development requires carefully coordinated actions in all areas of the economy and especially increased attention to environmental problems, environmental protection, rational use and restoration of natural resources, conservation and development of the biosphere. The article provides research on the impact of the seaport activity in the city of Yeisk on the sea area within the framework of oil products pollution and measures taken by the port to reduce pollution indicators. The main directions of environmental activities of the OA “Yeisk sea port” for environmental protection in order to minimize the negative impact of emergency leaks and spills of petroleum products, a set of preventive and liquidation measures is provided.

**Keywords:** sea port, port cargo handling, economic activity, environmental protection, port water area, sustainable development, oil products, water pollution, environmental protection environmental activities, southern marine complexes, nature management.

*Постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими задачами.*

Потенциальными загрязнителями акваторий являются водный транспорт и обходящие водный транспорт предприятия, а также различные предприятия гидро- и теплоэнергетики, промышленного и сельскохозяйственного производства и населенные пункты. Работа морских и речных портов является источником специфических загрязнений, связанных с погрузочными работами и обслуживанием судов, с дноуглубительными работами и т.д. Кроме того, береговые объекты, судостроительные и судоремонтные предприятия, административные и производственные здания портов и жилищно-бытового фонда являются источниками и неспецифических загрязнений.

ОА «Ейский морской порт» (ОА «ЕМП») – одна из ведущих ситивидорных компаний в Азово-Черноморском бассейне. Предприятие круглогодично производит перевалку грузов и обслуживание судов. Данная деятельность может оказывать негативное влияние на окружающую среду.

*Формирование целей статьи.* Исследование влияния

ОА «Ейский морской порт» на загрязнение вод Таганрогского залива Азовского моря.

*Постановка задания.* Дать общую характеристику деятельности ОА «Ейский морской порт»; определить роль и место ОА «Ейский морской порт» в морской отрасли юга России; провести анализ влияния деятельности ОА «Ейский морской порт» на загрязнение вод Таганрогского залива Азовского моря нефтепродуктами.

Используемые в исследовании методы, методики и технологии.

Проведен анализ хозяйственной деятельности ОА «Ейский морской порт», краткое описание предприятия, сведения об используемых технологических процессах. Рассмотрены основные направления экологической деятельности ОА «Ейский морской порт» по охране окружающей среды от нефтепродуктов.

Изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов.

Основным направлением деятельности ОА «Ейский морской порт» являются перевалка насыпных и навалочных грузов, продукции лесной и деревообрабатывающей промышленности, наливных пищевых грузов, не-

фтепродуктов, генеральных грузов, которые проводятся круглогодично и круглогодично. [1]

Производственная зона причалов включает в себя причальные сооружения, фронтальные и тыловые складские площадки, крытые склады, перегрузочное оборудование, грузовые фронты для обработки железнодорожного и автомобильного транспорта. Для предотвращения попадания груза в водный объект на протяжении всей длины загружаемого трюма надежно закрепляется брезентовый полотно.

При замерзании Азовского моря и Таганрогского залива прохождение судов в порт и выход из него обеспечивает ледокол. Внутреннего рейда в порту нет, но в период ледовой навигации аванпорт используется как укрытие.

По акватории порта обязательна лоцманская проводка. [1]

Южные морские комплексы России находятся на пересечении крупных торговых путей и мировых транспортных коридоров (к примеру, «Север-Юг»). Здесь проложен наиболее короткий путь из крупнейших промышленных центров России, являющимися производителями экспортной продукции, в страны Европы, Ближнего Востока, Азии. Экономико-географическое положение морских портов играет большую роль в решении государственных задач. В портах юга России реализуется национальная морская, таможенная и пограничная политика, осуществляется государственный портовый контроль. В рамках Азово-Черноморского бассейна расположены 12 российских морских перегрузочных комплексов. [2]

По итогам 2018-2019 гг. морские порты Азово-Черноморского бассейна занимает первое место (рис. 1) по суммарному грузообороту, незначительно опередив по показателям порты Балтийского бассейна. Грузооборот портов Азово-Черноморского бассейна РФ по итогам 2019 года сократился на 5,2% и составил 258,08 млн. тонн. [3]



Рисунок 1 - Грузооборот морских портов по бассейнам

Источник: Ассоциация Морских Торговых Портов [4]

Портовая инфраструктура бассейна переваливает грузы всей номенклатуры (наливные, навалочные, генеральные). «Морские ворота» Азово-Черноморского бассейна заняты, в основном, перевалкой внешнеторговых и транзитных грузов. Каботажные грузы составляют порядка 1,3 % в их грузообороте.

Порты Азово-Черноморского бассейна разделяются на три не равные группы:

- незамерзающие перегрузочные комплексы Черного моря (имеют большой потенциал для дальнейшего развития);
- мелководные и замерзающие порты Азовского моря;
- порты в черноморских городах-курортах. [5]

На современном этапе загрязнение водных ресурсов стало широко распространенным явлением. В водные объекты попадают все токсичные вещества, выбрасываемые в природную среду в результате хозяйственной

деятельности человека. [6]

Из всех загрязняющих веществ, наибольшее значение имеют нефтепродукты (НП).

В 2014 и 2019 гг. гидрохимические наблюдения в Ейском порту были проведены Центром лабораторного анализа и технических наблюдений (ЦЛАТИ) по Краснодарскому краю. Отбор проб прибрежных морских вод Таганрогского залива осуществлялся у причалов порта.

Содержание НП на всех участках отбора проб весной 2019 года было выше ПДК в 2-3 раза. Осенью 2019 года концентрация нефтепродуктов в морской воде сократилась. Но концентрация НП также оставалась больше установленных норм, за исключением причала №6 и №7 – здесь уровень загрязнения НП значительно ниже (и не превышает уровень ПДК).

По сравнению с 2014 годом, уровень загрязнения нефтепродуктами к 2019 году увеличился. Значения содержания НП в морской воде в 2014 году не превышали 0,1 мг/л, тогда как максимальное значение в апреле 2019 года достигло 0,16 мг/л.

Увеличение концентрации нефтепродуктов в водах морского порта связано с увеличением интенсивности судоходства (таблица 1). Количество судозаходов ЕМП в 2019 году больше на 3% по сравнению с 2014 годом.

Таблица 1 – Показатели деятельности АО «Ейский морской порт» в период с 2014 по 2019 гг.

Год	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Судозаходы, ед.	1099	1087	1125	1182	1169	1133

\* Составлено по данным издания «Морские вести России»

Перевалка нефтепродуктов связана с риском загрязнения водной среды. В целях недопущения загрязнения водной среды и сокращения негативного воздействия аварийных разливов нефтепродуктов разработаны технологические карты, разработан и согласован в установленном порядке «План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов АО «Ейский морской порт».

Выполнение перевалки нефтепродуктов в штатном режиме, в соответствии с технологическими картами, с технологическим регламентом не приведет к значительному загрязнению морской среды (при отсутствии разливов, утечек нефтепродуктов, подключении судна к береговой электросети).

В целях минимизации негативного влияния аварийных утечек и разливов предусмотрен комплекс мер предупредительного и ликвидационного характера, который включает:

- выявление возможных источников и утечек;
- создание и постоянный контроль функционирования систем обнаружения утечек нефтепродуктов;
- создание и постоянный контроль функционирования систем связи и оповещения о разливах;
- обеспечение высокого уровня технической надежности оборудования и реализация программ по подготовке и обучению персонала организаций безопасной эксплуатации оборудования и соответствующим навыкам действий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Основным методом сбора нефтепродуктов при ликвидации разливов на акваториях следует считать механический сбор плавающих на воде нефтепродуктов.

Механический сбор осуществляется самоходными нефтесборщиками и другими различными нефтесборными устройствами и приспособлениями, доставляемыми на место разлива. К месту разлива подводятся средства, которые могут принимать с нефтесборщиков собранную нефтесодержащую смесь (танкеры, нефтеналивные баржи или для этих целей подготовлены береговые емкости). [7]

Выводы исследования. АО «Ейский морской порт», расположенный на Ейском полуострове, занимает одно

из главных мест среди российских портов на Азовском побережье. Ейский морской порт осуществляет прямые транспортные связи со странами Азово-Черноморского бассейна, Средиземного моря и другими бассейнами, а также через внутренние водные пути в период речной навигации. Ведущим направлением деятельности АО «Ейский морской порт» являются перегрузочные работы, производимые круглосуточно и круглогодично. По сравнению с 2014 годом, уровень загрязнения нефтепродуктами к 2019 году увеличился на 0,05-0,06 мг/л вследствие увеличения интенсивности судоходства. Содержание НП практически на всех участках отбора проб было выше ПДК в 2-3 раза.

Сокращение негативного воздействия деятельности морского порта возможно только при точном соблюдении всех поставленных нормативных ограничений, постоянном контроле за состоянием портовых вод в районе влияния порта и обеспечении безаварийной работы производства. В АО «ЕМП» принят целый комплекс технических и организационных мер предупредительного и ликвидационного характера, позволяющий минимизировать отрицательные последствия хозяйственной деятельности предприятия.

**Перспективы дальнейших изысканий в данном направлении.** Экологическое состояние водных ресурсов для человека – это один из важнейших аспектов жизнедеятельности человека. Вода является непременной составной частью всего живого и главным условием существования любого организма на Земле. Заинтересованность сохранения природных ресурсов будет всегда волновать общество, как и стремление повысить экономический рост и свое благосостояние. В настоящее время вопрос устойчивого развития экономики и природопользования очень актуален и перспективен. В статьях различных авторов поднимаются важные вопросы взаимодействия экономической составляющей и внешней природной среды [8-23].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ейский морской порт // Раздел «Склады» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.yeiskport.ru/description/warehouse/>
2. Южные порты России: реальность и перспективы [Текст] // Морская политика России. Люди. События. Факты. 2013. №4. С. 34-47.
3. Грузооборот портов Азово-Черноморского бассейна РФ в 2019 году // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://infranews.ru/logistika/more/55572-gruzooborot-portov-azovo-chernomorskogo-bassejna-rf-v-2019-godu-upal-na-52/>
4. Ассоциация Морских Торговых Портов // Раздел «Статистика» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.morport.com/sites/default/files/inlinefiles/basseynu\\_napravleniya.pdf](http://www.morport.com/sites/default/files/inlinefiles/basseynu_napravleniya.pdf)
5. Состояние морских транспортных узлов // [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uikc.ru/articles/sostoyanie-morskih-transportnyh-uzlov>
6. Никифоров А.Ф., Кутергин А.С., Семенищев В.С., Никифоров С.В. Экологические основы охраны водных ресурсов: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство: Уральский университет. 2019. С. 192
7. Оценка воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности АО «Ейский морской порт» во внутренних морских водах Азовского моря - Краснодар. 2015;
8. Горбашко Е.А., Титова А.В., Вершинина Ю.В. Устойчивое развитие и качество жизни: от экологии к рациональным моделям производства и потребления. Стандарты и качество. 2019. № 1. С. 46-51.
9. Халилов Дж.М. Устойчивое развитие - предпосылка национальной безопасности. Журнал Человеческий Капитал. Издательство: Объединенная редакция (Москва). 2019. №1(121). С. 91-96
10. Винокурова Е.А. Определение понятия «Устойчивое экономическое развитие организации» в сфере нефтегазового комплекса. Научный электронный журнал Меридиан. Издательство: ИП Осенина И.Л. (Якутск). 2020. №9 (43). С. 583-585
11. Зомонова Э.М. Понятие и принципы «зеленой» экономики // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2016. Т. 5. № 1 (14). С. 13-17.
12. Никифорова Е.В. Формирование и раскрытие информации об устойчивом развитии компании // Актуальные проблемы экономики и права. 2016. № 2. С. 113-123.
13. Нарбут Н.А. Устойчивое развитие территории: Роль экологического каркаса. Журнал: Вестник дальневосточного отделения Российской Академии Наук. Издательство: центральная научная библиотека ДВО РАН (Владивосток). 2019. №1(203). С. 90-96
14. Митяков С.Н., Лапаев Д.Н., Катаева Л.Ю., Рамазанов С.А. Устойчивое развитие и угрозы экономической безопасности. Журнал: Экономика и предпринимательство. Издательство: редакция журнала «Экономика и предпринимательство» (Москва). 2019. № 10(111).

С. 111-114

15. Шнайдер В.В. Современный интерес к концепции устойчивого развития организации // Гуманитарные балканские исследования. 2019. Т. 3. № 4 (6). С. 71-74.
16. Игнатенко Н.Н. Этапы и содержание корпоративной социальной ответственности бизнеса на уровне пищевых предприятий // Балтийский гуманитарный журнал. 2015. № 1 (10). С. 168-171.
17. Измайлова М.А., Хашир А.А., Порфириев П.А. Зеленая экономика и устойчивое развитие: сопряжение концептуальных подходов и задач. Журнал: Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. Издательство: ВНИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве (Москва). 2020. № 3(60). С. 31-41
18. Кудинова Г.Э., Розенберг А.Г., Костина Н.В. Экологическое образование - один из факторов устойчивого развития региона // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 3 (16). С. 60-63.
19. Никифорова Е.В. К вопросам устойчивого развития экономических субъектов // Балканское научное обозрение. 2019. Т. 3. № 2 (4). С. 106-109.
20. Зиновьева Л.С. Устойчивое развитие региона как фактор повышения инвестиционной привлекательности. Журнал: Духовная ситуация времени. Россия XXI век. Издательство: Некоммерческое партнерство «Академия методического и технического содействия экспертной деятельности» (Курск). 2020. № 1(20). С. 21-23
21. Шнайдер О.В. Прикладные аспекты устойчивого развития субъектов хозяйствования в современных сложных экономических условиях // Научный вектор Балкан. 2019. Т. 3. № 4 (6). С. 95-98.
22. Сычева М.А. Устойчивое развитие и глобальные тенденции развития «зеленой» экономики. Журнал: Экономика и бизнес: теория и практика. Издательство: ООО «Капитал» (Новосибирск). 2019. № 4-2. С. 181-184
23. Беспалый С.В., Каиук Л.И., Каримбергенова М.К. Устойчивое развитие региона на примере Баянаульского района Павлодарской области. Журнал: Проблемы агробизнеса. Издательство: ТОО «Казахский научно-исследовательский институт экономики агропромышленного комплекса и развития сельских территорий» (Алматы). 2019. № 2. С. 61-67