#### Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

#### Национальный доклад по реализации Рамочной конвенции по защите морской среды Каспийского моря

за 2013 год

#### Общая информация

#### Сторона, представляющая отчет.

Договаривающаяся Сторона	Российская Федерация
Отчетный период	2013 г.
Национальный компетентный орган	Минприроды России
Полное наименование организации	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Имя национального контактного лица (НКЛ)	Наталия Борисовна Третьякова
Почтовый адрес	123995, Москва, Большая Грузинская ул., 4/6
Тел	+ 7 499 2544800
Факс	+ 7 499 2544310; + 7 499 2546610
Эл. почта	minprirody@mnr.gov.ru
Контактная организация по национальному докладу	АНО «ЦМП»
Полное наименование организации	Автономная некоммерческая организация «Центр международных проектов»
Почтовый адрес	105043, Москва, ул. Первомайская, 58б
Тел	+7 499 165 63 81; + 7 499 1650562
Факс	
Эл. почта	okpd@eco-cip.ru; centre@eco-cip.ru
Подпись НКЛ	July -
Дата представления	15 report 20162

#### Ссылки.

Перечень документов, использованных для подготовки национального доклада:

- Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году»;
- Государственный доклад «О состоянии и использовании водных ресурсов Российской Федерации в 2013 году»;
- Государственный (национальный) доклад «О состоянии и использовании земель Российской Федерации в 2013 году»;
- Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2013 году»;
- Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды Астраханской области за 2013»;
- Государственный доклад «Об экологической ситуации в Республике Дагестан за 2013 год»;
- Государственный доклад «Об экологической ситуации в Республике Калмыкия в 2013»;
- Ежегодник ГОИН Росгидромета «Качество морских вод по гидрохимическим показателям» за 2013 год;
- Информационные материалы органов государственной власти прикаспийских субъектов Российской Федерации.

#### Объем.

Объем национального доклада составляет 48 стр.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1	Оощие положения	4
2	Обзор деятельности, направленной на реализацию положений Тегеранской конвенции и протоколов к ней	8
2.1	Загрязнение из наземных источников	8
2.2	Загрязнение в результате деятельности на дне моря	14
2.3	Загрязнение с судов	14
2.4	Загрязнение, вызванное сбросом	17
2.5	Загрязнение, вызванное иными видами деятельности	17
2.6	Предотвращение привнесения инвазивных видов-вселенцев, контроль и борьба с ними	18
2.7	Чрезвычайные экологические ситуации	20
2.8	Защита, сохранение, восстановление и рациональное использование биологических ресурсов	23
2.9	Сохранение биоразнообразия и среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов	32
2.10	Управление сушей, находящейся под воздействием близости моря	34
2.11	Колебание уровня Каспийского моря	36
2.12	Оценка воздействия на морскую среду Каспийского моря	38
2.13	Мониторинг	39
2.14	Научные исследования и разработки	44
2.15	Обмен информацией и доступ к ней	45

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Законодательные, институциональные, экономические, а также иные средства реализации положений Тегеранской конвенции и протоколов к ней.

### Законодательные механизмы реализации положений Тегеранской конвенции в Российской Федерации.

В 2013 г. реализация положений Тегеранской конвенции связана с деятельностью по выполнению национальных процедур по утверждению подписанного ранее Протокола о региональной готовности, реагировании и сотрудничестве в случае инцидентов, вызывающих загрязнение нефтью (2011г., Актау, Казахстан) и Протокола по защите Каспийского моря от загрязнения из наземных источников и в результате осуществления на суше деятельности (2012г., Москва Россия), а также с дальнейшим согласованием с прикаспийскими странами проекта Протокола об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (ОВОС) и подготовкой к подписанию Протокола о сохранении биологического разнообразия.

В целях реализации государственной политики в области экологического развития был принят Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон от 07.05.2013 №87-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» и Водный кодекс Российской Федерации», направленный на обеспечение выполнения обязательств Российской Федерации по Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов в части сброса грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ. В федеральном законе прописан порядок захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и в территориальном море.

Для укрепления охраны и развития системы особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения в строгом соответствии с их целевым предназначением был принят Федеральный закон от 28.12.2013 №406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», в рамках которого положения законодательства об особо охраняемых природных территориях (далее — ООПТ) приведены в соответствие с нормами гражданского законодательства, уточнен перечень категорий ООПТ и порядок их создания и установления охранных зон.

Федеральным законом от 02.07.2013 №173-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в статьи 8.14 и 8.21 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» увеличены штрафы за нарушение правил водопользования, правил охраны атмосферного воздуха (воздействие без специального разрешения, нарушения условий специального разрешения), а также усилена ответственность должностных лиц.

Также принят Федеральный закон от 02.07.2013 №150-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», которым введена уголовная ответственность за контрабанду, а также за незаконные добычу и оборот, включая хранение, перевозку, продажу особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, либо охраняемых международными договорами.

В рамках создания и развития единой автоматизированной государственной системы экологического мониторинга были приняты Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 №681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)» и Постановление Правительства Российской Федерации от 06.06.2013 №477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды».

В рамках обеспечения экологически безопасного обращения с отходами было принято Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности» от 16.08.2013 №712, которым утверждены Правила проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности и типовая форма паспорта и утверждена Комплексная стратегия обращения с твердыми коммунальными (бытовыми) отходами в Российской Федерации и план реализации мероприятий, предусмотренных данной стратегией.

Дополнительно к федеральному законодательству, субъекты федерации в рамках своей компетенции реализуют свою законодательную функцию в сфере охраны морской и прибрежной среды региона. Так, прикаспийскими субъектами федерации (Астраханская область, Республика Дагестан и Республика Калмыкия) были разработаны и приняты собственные нормативные правовые акты, конкретизирующие и развивающие положения федерального законодательства с учетом специфики местных условий и подходов к природоохранной деятельности.

В частности, приняты следующие законодательные и распорядительные акты:

Порядке представления субъектами хозяйственной и иной деятельности, подлежащими региональному государственному экологическому надзору, сведений о лицах, ответственных за проведение производственного экологического контроля, об организации экологических служб на объектах хозяйственной и иной деятельности, а также результатов производственного экологического контроля в исполнительный орган государственной власти Астраханской области, осуществляющий функции по надзору в сфере охраны окружающей среды»;

Постановление Правительства Астраханской области от 18.07.2013 N 257-П «Об образовании природного парка Астраханской области «Волго-Ахтубинское междуречье»;

Закон Республики Дагестан от 09.07.2013 года № 53 «О внесении изменений в закон Республики Дагестан «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и закон Республики Дагестан «О пожарной безопасности» (Принят Народным Собранием Республики Дагестан 27.06.2013 г.);

Постановление Правительства Республики Дагестан от 03.10.2013г. № 462 «Об утверждении государственной программы Республики Дагестан «Реализация Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года» на 2013-2015 годы»;

Постановление Правительства Республики Дагестан от 07.11.2013г. № 572 «Об утверждении государственной программы Республики Дагестан «Социально-экономическое развитие горных территорий Республики Дагестан на 2014-2018 годы»;

Постановление Правительства Республики Дагестан от 28.11.2013г. № 620 «О государственной программе Республики Дагестан «Развитие туристско-рекреационного комплекса в Республике Дагестан на 2014-2018 годы» и т.д.

<u>Постановление № 591 от 26 декабря 2013 г.</u> «О внесении изменений в состав Правительственной комиссии по вопросам развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов Республики Калмыкия, утвержденный постановлением Правительства Республики Калмыкия от 25 мая 2010 г. № 142»;

<u>Постановление № 409 от 3 сентября 2013 г.</u> «Об утверждении перечней (списков) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Республики Калмыкия»:

<u>Постановление № 275 от 6 июня 2013 г.</u> «О Государственной программе Республики Калмыкия «Охрана окружающей среды на 2013-2017 годы»;

В рамках развития экономических инструментов охраны окружающей среды в 2013 г. Правительством Российской Федерации приняты акты:

- от 17.04.2013 г. №347 «Об утверждении Правил уменьшения платы за негативное воздействие на окружающую среду в случае проведения организациями осуществляющими водоотведение, абонентами таких организаций природоохранных мероприятий»;
- от 30.04.2013 г. №393 «Об утверждении Правил установления для абонентов организаций осуществляющих водоотведение, нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в водные объекты через централизованные системы водоотведения и лимитов на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ микроорганизмов и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- от 21.06.2013 г. №525 «Об утверждении Правил осуществления контроля состава и свойств сточных вод».

Деятельность по защите морской и прибрежной среды прикаспийского региона, коррелирующая с положениями Тегеранской конвенции, представлена в соответствующих федеральных и региональных программах.

В рамках Федеральной целевой программе «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения и агроландшафтов как национального достояния России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года» (Утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2006 г. №99) проводились работы, в том числе, по проведению:

- агрохимических мероприятий, реконструкции восстановлению И мелиоративных систем. орошению осушению строительству земель. противоэрозионных гидротехнических сооружений, агролесомелиоративному обустройству земель сельскохозяйственного назначения;
- борьба с опустыниванием, ветровой и водной эрозией, подтоплением и затоплением сельскохозяйственных угодий;

Также указанным постановлением было предусмотрено проведение агролесомелиоративных мероприятий на Черных земель и Кизлярских пастбищах и их обводнение на площади 36 тыс. га.

В Федеральной целевой программе «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах» (Утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28. 07. 2011 г. №1316-р) отмечено, что в низовьях р. Волги требуется системное переустройство водохозяйственного комплекса для оптимизации использования водных ресурсов в целях водоснабжения населения, сельскохозяйственного производства, рыбного хозяйства, сокращения холостых сбросов и потерь выработки электроэнергии на гидроэлектростанциях Волжско-Камского каскада, а также сохранения уникальной экосистемы Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги.

С целью решения указанных выше задач в Программе предусмотрена реализация проектов по строительству новых водохранилищ и реконструкции гидроузлов действующих водохранилищ, в том числе строительство в Республике Калмыкия на балке Гашун-Сала Элистинского водохранилища, а в Республике Дагестан строительство водохранилища на балке «Шурдере» в Сулейман-Стальском районе.

Правительством республики Дагестан в сентябре 2012 года была утверждена республиканская программа «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Дагестан в 2012-2020 годах». По состоянию на начало 2013 года в республике обеспечение водой питьевого качества, отвечающей требованиям безопасности, составило 87,7% от всего населения республики. Доля обеспеченности городского населения составила 98%.

В рамках указанной программы на территории республики осуществляются мероприятия по ликвидации локальных вододефицитов за счет строительства и реконструкции гидроузлов и действующих водохранилищ, сохранение и восстановление водных объектов за счет их экологической реабилитации (в шести районах и в г. Южно-Сухокумск). Кроме того предусмотрено строительство 10 новых водохранилищ и восстановление и экологическая реабилитация озера Южный Аграхан.

В настоящее время в Наримановском районе Астраханской области действует долгосрочная целевая программа «Создание комплексной системы обращения с отходами в МО «Наримановский район», утверждённая постановлением главы администрации МО «Наримановский район» от 24.01.2012 №86, а в Харабалинском принята долгосрочная целевая программа «Создание комплексной системы обращения с отходами в МО «Харабалинский район», утверждённая решением Совета МО «Харабалинский район» от 20.01.2012 №147.

С 2013г. в Республике Дагестан действует Республиканская целевая программа «Комплексная система управления отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Дагестан на 2012-2016 годы» (Утверждена Правительство Республики Дагестан от 7 февраля 2012 г. № 25), которая реализуется в соответствии с полномочиями исполнительных органов государственной власти республики.

# 2. ОБЗОР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПОЛОЖЕНИЙ ТЕГЕРАНСКОЙ КОНВЕНЦИИ И ПРОТОКОЛОВ К НЕЙ

#### 2.1. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ИЗ НАЗЕМНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Наличие в прикаспийских субъектах Российской Федерации складов, полигонов, свалок и т.п., твердых бытовых отходов и отходов нефтедобычи, не отвечающих экологическим требованиям.

В 2013 г. на территории Астраханской области образовалось 308 тыс. тонн отходов производства и потребления (что на 28 тыс. тонн больше, чем в предыдущем 2012 г.). В отчетном году было обеззаражено 120 тыс. тонн отходов и 28 тыс. тонн использовано повторно.

В результате проведенной работы по выявлению и ликвидации несанкционированных свалок было ликвидировано более 350 стихийных свалок, а также был закрыт 1 полигон ТБО Астраханской области.

Основными источниками образования отходов являются объекты ООО «Газпром добыча Астрахань», МУП «Астрводоканал» и ПЖД (филиал ОАО «РЖД»), на долю которых приходится около трети всех образующихся отходов. В общем объеме образованных отходов доля ТБО составляла 16,8%.

Вывоз ТБО осуществляется на 3 полигона ТБО (ЗАТО г.Знаменск, Лиманском и Красноярском районах), а также на 46 зарегистрированные в установленном порядке санкционированные свалки. Указанные полигоны отвечают требованиям санитарных правил. На полигонах ТБО организован и проводится производственный контроль за состоянием состава почвогрунтов, подземных вод и атмосферного воздуха.

В 2013 году введены в эксплуатацию мусоросортировочный комплекс мощностью 260 тыс. тонн в год и полигон для брикетированных отходов ЗАО «Астраханский Промышленно-Экологический Комплекс» (ЗАО «АПЭК»).

На территории области действуют два предприятия, которые осуществляют обезвреживание, использование и захоронений отходов ООО «Газпром добыча Астрахань» и ЗАО ПК «ЭКО+».

На ЗАО ПК «ЭКО+» утилизируются промасленная ветош, замазученные опилки, масляные фильтры, буровые шлама и подсланевые воды.

Следует отметить, что одной из причин неблагоприятной экологической обстановки в области является отсутствие мест захоронения отходов, оборудованных в соответствии с экологическими нормами, а также развитой сети комплексов по переработке отходов.

Действующая в Республике Дагестан система управления отходами производства и потребления ориентирована на обеспечение экологической безопасности.

Объем образования отходов производства и потребления в 2013 г. составил 39 тыс. тонн (на 1 тыс. тонн меньше, чем в 2012 г.). Объем переработки отходов для последующего использования составила более 32 тыс. тонн.

Для реализации Государственной программы «Комплексная система управления отходами и вторичными материальными ресурсами в Республике Дагестан на 2012-2016 годы» в 2013 г. был разработан проект Генеральной схемы санитарной очистки территорий Республики Дагестан.

В Республике Калмыкия общий объем образования отходов производства и потребления в 2013 г. составил 8 тыс. тонн, что на 4 тыс. тонн больше, чем в 2012 г.. При этом следует отметить, что 99,8% в общем объеме образовавшихся отходов составляют отходы IV и V класса опасности. Доля ТБО составляет 15% в общем объеме образованных отходов.

Основными источниками образования отходов являются предприятия нефтегазодобычи, пищевого и перерабатывающего комплекса, промышленного и автодорожного строительства, а также объекты ЖКХ.

Постановлением Правительства Республики Калмыкия (принято 28.06.2012 г. №229) была утверждена Республиканская целевая программа «Комплексная система управления отходами и вторичными материальными ресурсами Республики Калмыкия 2013-2020 годы». В рамках этой программы разработано две муниципальные программы «Чистый район (город)» (г. Элиста и г. Городовиковск), а также приобретены современные контейнеры, проведена планировка и обваловка действующих свалок, уборка территорий, обустроено 10 контейнерных площадок, приобретен 1 мусоровоз.

Объем образования отходов производства и потребления на прикаспийской территории России имеет тенденцию роста. В 2013 г. объем образования отходов по отношению к объему образования отходов 2012 г. увеличился на 31 тыс. тонн (или на 8,7%), а по отношению к объему образования отходов в 2010 г., т.е. за три года, рост составил 60 тыс. тонн (или на 16,9%).

# Наличие более строгих требований российского законодательства, связанные с предотвращением загрязнения вод и экосистемы Каспийского моря, чем предусмотренные Тегеранской Конвенцией и ее протоколами.

Положением Тегеранской Конвенции (п. 2 ст. 26), Московским протоколом (ст. 24) и Актауским протоколом (ст.19) предусмотрена возможность осуществления сторонами в рамках своей национальной юрисдикции более строгих мер, направленных на предотвращение загрязнения вод и экосистемы Каспийского моря, чем предусмотренные самой Конвенцией и ее Протоколами.

Московским протоколом в ст. 7 и ст. 8 и в соответствующих Приложениях предусматриваются меры, направленные на минимизацию загрязнения из точечных и рассредоточенных источников.

Российским законодательством устанавливаются нормы, предназначенные для регулирования и предотвращения загрязнения из наземных источников и регулирования данного вида правоотношений.

Нормативы допустимого воздействия (НДВ) на водные объекты,

Нормативы допустимых сбросов (НДС) веществ и микроорганизмов в водные объекты — это нормативы качества.

Как НДВ, так и НДС устанавливаются по отношению к нормативам качества воды водного объекта.

Нормативы качества воды разрабатываются для условий питьевого, хозяйственно-бытового и рыбохозяйственного водопользования, определяемых в соответствии с действующим законодательством.

Нормативы качества воды водного объекта включают:

- общие требования к составу и свойствам поверхностных вод для различных видов водопользования;
- перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в воде водных объектов питьевого и хозяйственно-бытового водопользования (устанавливается СанПиНами);
  - перечень ПДК веществ для водных объектов рыбохозяйственного значения.

# Тенденции изменения объемов водоотведения сточных вод в сравнении с предыдущими отчетными периодами.

В 2013 г. общий объем водоотведения в поверхностные природные водоемы с прикаспийской территории составил 718,42 млн. м<sup>3</sup>, что на 1,98 млн. м<sup>3</sup> меньше, чем было в 2012 г., а в сравнении с 2010 г. водоотведение сократилось в 1,5 раза.

По Астраханской области объем водоотведения сточных вод в 2013 г. составил 144,48 млн.  $\rm m^3$ , что на 0,43 млн.  $\rm m^3$  (или на 0,3%) больше, чем было в предыдущем году, а по отношению к водоотведению стоков в 2010 г. снизилось на 136,96 млн.  $\rm m^3$  (или на 48,7%).

По Республике Дагестан Объем водоотведения сточных вод в 2013 г. составил 543,1 млн.  $м^3$ , что на 9,5 млн.  $м^3$  (или на 1,7%) меньше, чем в предыдущем году, а по отношению к водоотведению стоков в 2010 г. снизился на 230,1 млн.  $м^3$  (или на 29,7%).

По Республике Калмыкия объем водоотведения сточных вод в 2013 г. составил 30,84 млн. м<sup>3</sup>, что на 7,09 млн. м<sup>3</sup> (или на 23%) больше, чем было в предыдущем году, а по отношению к водоотведению стоков в 2010 г. снизилось на 1,61 млн. м<sup>3</sup> (или на 5%).

Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные природные водоемы с прикаспийской территории в 2013 г. составил 155,98 млн.  $\rm m^3$ , что на 0,48 млн.  $\rm m^3$  было больше, чем в 2012 г. По сравнению с 2010 г. сброс указанной категории вод сократился на 19,5 млн.  $\rm m^3$  (или на 11,1%).

По Астраханской области объем сброса загрязненных сточных вод в 2013 г. составил 52,40 млн.  $\rm m^3$ , что на 3,27 млн.  $\rm m^3$  (или на 5,9%) меньше, чем объем сброса был в 2012 г., а по отношению к сбросу загрязненных стоков в 2010 г. снижение составило 16,44 млн.  $\rm m^3$  (или на 23,9%).

Основной объем сброса загрязненных сточных вод по Астраханской области составляли сбросы Северных, Южных и Правобережных канализационных очистных сооружений МУП «Астрводоканал». В среднем за год на указанные сооружения г. Астрахани поступает более 73 млн. м³. сточных вод. Сточные воды с очистных сооружений канализации сбрасываются, главным образом, в дельту р. Волги.

По Республике Дагестан объем сброса загрязненных сточных вод в 2013 г. составил 77,33 млн.  $\rm m^3$ , что на 2,05 млн.  $\rm m^3$  (или на 2,6%) меньше, чем было в 2012 г., а по отношению к сбросу загрязненных стоков в 2010 г. снижение составило 0,08 млн.  $\rm m^3$  (или на 0,1%).

По Республике Калмыкия объем сброса загрязненных сточных вод в 2013 г. составил 26,25 млн.  $\rm m^3$ , что на 5,8 млн.  $\rm m^3$  (или на 22,1,%) больше, чем был объем сброса в 2012 г., а по отношению к сбросу загрязненных стоков в 2010 г. снижение составило 2,98 млн.  $\rm m^3$  (или на 10,2%).

Действующие канализационные очистные сооружения г. Элисты расположены в

двух км от юго-восточной окраины города, на левом берегу р. Элиста вниз по течению. В 2013 г. с указанных сооружений было сброшено 4,6 млн. м<sup>3</sup> загрязненных сточных вод. Сооружения нуждаются в реконструкции.

# Использование наилучших имеющихся технологий (НИТ) для сокращения притока опасных веществ.

Ст. 5 Московского протокола обязывает Стороны использовать и способствовать использованию наилучших имеющихся технологий (НИТ)

Термин «наилучшие имеющиеся технологии (НИТ)» означает наиболее современные (передовые) технологии, оборудование или методы деятельности, которые отражают практическую пригодность конкретных мер для ограничения выбросов и отходов.

Отнесение группы технологических процессов, оборудования и методов работы к наилучшим имеющимся технологиям, должно соответствовать следующим критериям:

- аналогичный технологический процесс, оборудование или методы работы, недавно прошедшим успешные испытания;
  - технологический прогресс и изменения в научных знаниях и концепциях;
  - экономическая целесообразность таких технологий;
  - характер и объемы соответствующих выбросов;.

Директивы Европейского Совета от 24.09.1996 г. 96/61/ЕС «О комплексном контроле и предотвращении загрязнения» (далее — Директива 96/61/ЕС) введен термин «наилучшие доступные технологии» («best available technologies») (Статье 2 (11). В соответствии с Директивой 96/61/ЕС в содержании понятия «наилучшая доступная технология», равно как и при оценке той или иной технологии в качестве наилучшей доступной, должны учитываться экологический, экономический и социальный аспекты (критерии), промышленная применимость технологии, т. е. возможность ее использования в соответствующих отраслях производственной деятельности, а также наличие технологии на рынке, т. е. возможность ее свободного приобретения и внедрения, независимо от страны использования или разработки этой технологии.

В целях гармонизации законодательства в области охраны окружающей среды в Российской Федерации в 2013г. продолжалась разработка законопроекта, связанного с внесением изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования нормирования в области охраны окружающей среды и введения мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения наилучших технологий. Этим законопроектом предусматривается введение понятия НДТ и технологического нормирования на его основе.

Внедрение и использование НДТ предполагает экономическое стимулирование субъектов хозяйственной деятельности в части порядка начисления платы за негативное воздействие, налоговых льгот и иных мер государственной поддержки, в том числе содействия в осуществлении инвестиционной деятельности для внедрения НДТ и иных мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Госстандартом в рамках приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации разработан ряд государственных стандартов Российской Федерации, направленных на внедрение НДТ.

Наличие совместных органов по решению соответствующих вопросов минимизации поступления загрязнителей из водотока, протекающего через территории двух или более Договаривающихся Сторон или образующего границу между ними.

2013 г. Россия и Казахстан в г. Атырау обсуждали вопросы водопользования и качества воды шести трансграничных рек. Одной из общих проблем является наполнение водохранилищ, создание благоприятных условий водообеспечения населения и отраслей экономики.

Между странами идет постоянный обмен гидрометеорологической, гидрологической, гидрохимической и водохозяйственной информацией, в том числе по совместному использованию и охране трансграничных водных объектов по бассейну реки Урал.

Действует Совместная Российско-Азербайджанская Комиссии по трансграничной р. Самур по оперативному вододелению и мониторингу водных ресурсов.

# Система регулярной инспекции и надзора, регулирующие выбросы в окружающую среду.

Подведомственные организации государственных органов управления республик Дагестана, Калмыкии и Астраханской области в плановом порядке обеспечивали проведение регулярных инспекций и надзора за соблюдением природопользователями требований природоохранного законодательства.

В 2013 г. государственными инспекторами по надзору за использованием и охраной водных объектов были проведены 8 выездных плановых проверок по соблюдению муниципальными образованиями водного законодательства.

План проведения плановых проверок на 2013 год выполнен в полном объёме. В 2013 году государственными инспекторами по надзору за использованием и охраной водных объектов были проведены 8 выездных плановых проверок по соблюдению водного законодательства муниципальными образованиями. Были выданы 2 предписания по устранению выявленных. В течение года предписания были выполнены и отмеченные нарушения устранены.

## Данные по выбросам загрязняющих веществ из точечных и рассредоточенных источников загрязнения.

Основными источниками загрязнения морской среды Каспия, расположенными на прикаспийской территории Российской Федерации, являются предприятия жилищно-коммунального хозяйства прибрежных городов. По всем источникам загрязнения сбрасываемые ими сточные воды относятся к категории «загрязненных».

К числу указанных объектов относятся:

- МУП «Водоканал» г. Астрахани (включает Северные и Южные очистные сооружения канализации (ОСК). Сброс сточных вод осуществляется в дельту Волги;
- Астраханский газоперерабатывающий завод ОАО «Астраханьгазпром»., расположенный вблизи ст. Аксарайск в Красноярском районе;
  - ОАО «Судостроительный завод «Лотос» (г. Нариманов);

- ОАО «Астраханьэнерго» (ГРЭС)
- Объединенные ОСК городов Махачкала-Каспийск, МУП «Дербенгорводоканал» г. Дербент и МУП «Городские ОСК» г. Избербаш, которые сбрасывают сточные воды в Каспийское море.
- МУП «Кизлярский горводоканал», г. Кизляр сбрасывает сточные воды в реку Терек.

К рассредоточенным источникам загрязнения окружающей среды, находящимся на прикаспийской территории России, отнесены рассредоточенные на этой территории объекты хозяйственной деятельности, выбрасывающие загрязняющие вещества в атмосферный воздух.

В 2013 г. в Астраханской области (по данным Астраханьстата было зарегистрировано 380 объектов, имеющих выбросы загрязняющих веществ.

В 2013 г. в атмосферный воздух по области было выброшено 222 тыс. тонн загрязняющих веществ, что на 20,6 тыс. тонн (или на 8,5%) меньше объема выбросов 2012 г., а по сравнению с выбросами загрязняющих веществ в 2010 г. общий объем выбросов в 2013 г. увеличился на 0,2 тыс. тонн.

Доля жидких и газообразных веществ в структуре выбросов стационарных источников составляла 98,2%. Объем уловленных и обезвреженных загрязняющих веществ от общего количества отходящих от стационарных источниками загрязнения составил 7,7%, а в 2012 г. - 8,7%.

Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2013 г. составили 91,5 тыс. тонн (или 41,2%) от валового объема выбросов по области. По отношению к 2012 г. выбросы автотранспорта на территории области сократились на 16,7 тыс. тонн или на 15,4%.

В 2013 г. в Республике Дагестан общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по республике составил 226,7 тыс. тонн, что на 20,3 тыс. тонн (или на 8,9%) больше, чем было в 2012 г., а по отношению к 2010 г. рост составил 24,2 тыс. тонн (или 10,7%).

Уменьшение выбросов стационарных источниками загрязнения в 2013 г. на 13% по сравнению с предыдущим годом, произошло в результате сокращения числа кирпичных заводов и переходом ряда предприятий на газообразные виды топлива. Кроме того, был усилен контроль за соблюдением мероприятий, направленных на уменьшение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В выбросах преобладали жидкие и газообразные вещества (80,5%), в том числе: доля ЛОС - 13%, окислов азота - 17,5%, SO2 - 14,9%.

Основной объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух приходился на объекты ОАО «Дагнефтегаз», ОАО «Махачкалатеплоэнерго» и Управление «Нефтегазокомплект» ОАО «НК Роснефть» - «Дагнефть».

В 2013 г. в Республике Калмыкия общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по республике составил 40,1 тыс. тонн, что на 7,1 тыс. тонн (или на 17,7%) больше, чем было в 2012 г., а по отношению к 2010 г. рост составил 9,8 тыс. тонн (или 24,4%).

Улавливание и обезвреживание загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, составило 4,3% (в 2012г. - 5,1%). В структуре выбросов

загрязняющих веществ стационарных источников загрязнения 97% - это газообразные и жидкие загрязняющих веществ. Основную часть составляли выбросы углеводородов (в том числе метан), окислы азота и углерода.

Основную долю выбросов загрязняющих веществ, как и в предыдущие годы, составили выбросы автотранспортных средств.

Следует отметить, что в настоящее время основным методом предотвращения загрязнения почв и водных источников является жесткое соблюдение установленных норм применения пестицидов и государственный контроль с учетом данных химического мониторинга.

#### 2.2 ЗАГРЯЗНЕНИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ДНЕ МОРЯ

Законодательство РФ и административные меры для его реализации, требующее получения предварительного письменного разрешения на деятельность, проводимой на дне Каспийского моря.

8 мая 2013 г. вступил в силу Федеральный закон от 07.05.2013 № 87-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» и Водный кодекс Российской Федерации».

Законом установлено право на использование извлеченного грунта при создании во внутренних морских водах и в территориальном море объектов, предусмотренных п.п. 4, 5 и 5.1 ст.16 Федерального закона «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» (п.5.2 ст.16). При этом должны соблюдаться международные и законодательные требования, а также в извлеченном грунте должны отсутствовать вредные вещества. В развитие данной нормы Правительством Российской Федерации должен быть утвержден порядок использования грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ во внутренних морских водах и территориальном море, а также перечень вредных веществ, наличие которых в таком грунте не допускается.

Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» дополнен ст.37.1, устанавливающей порядок представления запроса и выдачи разрешения.

В соответствии с Законом захоронение донного грунта во внутренних морских водах и территориальном море допускается на основании разрешения Росприроднадзора, выдаваемого по согласованию с Минобороны России, Росморречфлотом, Росрыболовством.

В отношении иных видов деятельности во внутренних морских водах, территориальном море, как правило такой порядок устанавливается на уровне постановления Правительства Российской Федерации.

Меры для обеспечения выполнения мер безопасности в отношении разработки, строительства, размещения, оборудования, маркировки, управления и технического обслуживания установок, возведения и эксплуатации искусственных островов, а также прокладки трубопроводов по дну Каспийского моря

Принятым в 2013 г. Федеральным законом «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» и Водный кодекс Российской Федерации» регулируется создание, эксплуатация, использование искусственных островов, установок, сооружений, проведение буровых работ, прокладка подводных кабелей, трубопроводов, создание искусственных земельных участков (п.п. 4, 5 и 5.1 ст.16).

Этим Законом впервые урегулирован вопрос захоронения грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и территориальном море.

Осуществление деятельности по прокладке и эксплуатации подводных коммуникаций Российской Федерации закреплено в ст. 5 Закона «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации».

Если работы по прокладке трубопровода, осуществляемые с нарушением законов, а также условий выданного разрешения, то они могут быть приостановлены или прекращены по решению Федеральной службы по надзору в сфере природопользования, Министерства обороны Российской Федерации или Федеральной службы безопасности Российской Федерации.

Кроме того, в Российской Федерации были принято большое количество нормативных правовых актов, которые в той или иной степени обеспечивают функционирование системы магистральных нефте-, газо- и нефтепродуктопроводов. Ряд федеральных законов содержит отдельные нормы, регулирующие трубопроводный транспорт, к ним относятся федеральные законы «О естественных монополиях», «О промышленной безопасности опасных промышленных объектов», Земельный кодекс Российской Федерации и т.д.

Постановлением Правительства РФ от 21.10.2013 № 936 «О внесении изменений в Положение о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования» полномочия Росприроднадзора дополнены выдачей разрешений на захоронение грунта, извлеченного при проведении дноуглубительных работ, во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации и ведением реестра районов захоронения грунта.

#### 2.3 ЗАГРЯЗНЕНИЕ С СУДОВ

Предпринимаемые страной меры для предотвращения загрязнения Каспийского моря с судов.

Меры по предотвращению загрязнения Каспийского моря с судов предусмотрены российским законодательством:

Согласно Ст.30 федерального закона «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации», нормы, правила и меры по предотвращению, сокращению и сохранению под контролем загрязнения с судов, искусственных островов, установок и сооружений, действующие в пределах территориального моря и внутренних вод Российской Федерации, данным Федеральным законом распространяются на исключительную экономическую зону с учетом международных норм и стандартов и международных договоров Российской Федерации.

В соответствии с п. 2 ст. 30, перечень вредных веществ, сброс которых в исключительной экономической зоне с судов, других плавучих средств, искусственных

островов, установок и сооружений запрещен, пределы допустимых концентраций вредных веществ, сброс которых разрешен только в процессе нормальной эксплуатации судов, других плавучих средств, искусственных островов, установок и сооружений. Условия сброса вредных веществ устанавливаются Правительством Российской Федерации с учетом международных договоров Российской Федерации и публикуются в «Извещениях мореплавателям».

Перечень отходов и других материалов, запрещенных к захоронению на континентальном шельфе, публикуется в «Извещениях мореплавателям».

# Деятельность по обеспечению экологической безопасности морской разведки, добычи, переработки и транспортировки углеводородного сырья и используемые экологически безопасные технологии на Каспии.

Экологическая безопасность морской разведки, добычи, переработки и транспортировки углеводородного сырья на Каспии обеспечивается через реализацию нефтяными компаниями такой деятельности, как использование экологически безопасных технологий, организацию предупреждения и ликвидации аварий, проведение производственного экологического мониторинга, проведению политики по управлению отходами, определение системы контроля допустимых работ и критериев воздействия на среду согласно существующему законодательству и осуществление компенсационных мероприятий. Описание деятельности нефтяных компаний дано в национальных докладах 2011- 2012 гг.

# Планы управления портовыми отходами в стране, предприятий по приемке и переработке отходов с судов на Каспии.

План управления судовыми отходами в морском порту Астрахань (далее – План) - это документ, определяющий политику государственных и хозяйствующих организаций и методы контроля в сфере управления отходами, для любых работающих в морском порту организаций, независимо от формы собственности. Его целями являются определение требований и обеспечение условий для успешной работы по сбору и утилизации судовых отходов в морском порту Астрахань компаниями, оказывающими портовые услуги. План разработан в соответствии с действующими международными и национальными нормативными актами.

Предварительная обработка отходов осуществляется на судах в соответствии с «Судовым планом управления отходами» («Garbage Management Plan»). В соответствии с этим планом все бытовые отходы сортируются (сепарируются) по типам. После укладки отсортированных отходов в пластиковые мешки для отходов они передаются для транспортировки на плавсредства или автомашины. Нефтесодержащие отходы до сдачи хранятся на судне в специальных танках (емкостях).

Судам, не сдавшим отходы до выхода из порта Астрахань, в случае, если объемы их сборных танков (контейнеров), не позволяют обеспечить переход в следующий порт захода или произвести сброс в разрешенном районе с соблюдением требований Конвенции МАРПОЛ 73/78, выход из морского порта Астрахань не разрешается.

Все операции по сдаче судовых отходов согласно Международной Конвенции МАРПОЛ фиксируются на судне в соответствующих журналах (Журнал нефтяных операций, Журнал операций со сточными водами, Журнал операций с мусором).

Прием и транспортировка судовых отходов в морском порту Астрахань осуществ-ляется сервисными компаниями через агентирующие фирмы с последующей доставкой на обезвреживание и размещение.

Сервисные компании осуществляют сдачу отходов в ЗАО «ПК «ЭКО+» на основании заключенных договоров.

Все виды судовых отходов, принимаемых в порту Астрахань, направляются на экологический комплекс ЗАО «ПК «ЭКО+», расположенное в п. Ильинка, Икрянинского района, Астраханской области для дальнейшего обезвреживания.

Производственные мощности ЗАО «ПК «ЭКО+» включает три причала с нефтезачистными станциями, экстракторную установку, комплекс водоочистных сооружений, установку по глубокой очистке нефтесодержащих вод, специализированную установку для переработки отходов бурения, выпарную установку, установку по переработке и утилизации твердых и загрязненных нефтепродуктами отходов.

Нефтесодержащие отходы перекачиваются в каскадные отстойники нефтезачистных станций (НЗС). Хозфекальные воды, принятые «Наливная 153», у причала комплекса, перекачиваются через канализационную насосную станцию (КНС) комплека на правобережные очистные сооружения МП «Водоканал» Трусовского района.

Бытовой мусор с судов складируется в два контейнера объемом 2 м<sup>3</sup>, установленных на палубе станции «Наливная 153», выгружается краном у причалов комплекса на берег и вывозится на полигон ТБО «Фунтово».

#### 2.4 ЗАГРЯЗНЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ СБРОСОМ

# Законодательство Российской Федерации, регулирующее запрет на сброс отходов и прочих веществ с судов в Каспийское море

Правовые вопросы по сбросам отходов с судов были урегулированы на многосторонней основе Конвенцией по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов 1972 г (Лондонская конвенция). Нормы данной Конвенции не могут быть напрямую применимы к Каспийскому морю исходя из особенностей его правового статуса, однако ее положения морских конвенций могут быть использованы прикаспийскими странами в качестве модельных.

В 2013г. изменениями, вносимыми Федеральным законом от 07.05.2013 г. № 87-Ф3. «О внесении изменений в Федеральный закон «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» и Водный кодекс Российской Федерации» были урегулированы вопросы, связанных с захоронением (сбросом) извлеченного при дноуглубительных работах грунта, в соответствии с принятым в международной практике подходом, закрепленным в Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов 1972 года, Конвенции Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 года, положения которых относительно удаления отходов и иных материалов в море в полной мере применяются к изымаемым при дноуглублении грунтам. Кроме того, предусмотрены соответствующие поправки в Водный кодекс Российской Федерации, в том числе, в части упрощения порядка использования донных грунтов для предотвращения негативного воздействия вод при чрезвычайных ситуациях и ликвидации их последствий.

#### 2.5 ЗАГРЯЗНЕНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ИНЫМИ ВИДАМИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Виды деятельности в связи с разведкой, добычей, переработкой и транспортировкой углеводородного сырья на прибрежно-морских территориях Каспия.

Разведка, добыча, переработка и транспортировка углеводородного сырья на прибрежно-морских территориях Каспия подразумевает такие виды деятельности, как геологическое изучения недр, геологоразведочные работы, обустройство месторождения и эксплуатация.

Строительство нефте— и газодобывающих платформ, искусственных островов и другой сопутствующей инфраструктуры связано с движением морского грузового транспорта, строительством на морском дне (дноуглубление, установка оснований островов и фундаментов платформ), прокладкой коммуникаций, трубопроводного транспорта, образованием хозяйственно-бытовых отходов, отходов бурения и т.д., что оказывает воздействие на воздушную и морскую среду

Национальная законодательная база в прибрежно-морских каспийских территориях Российской Федерации по предотвращению, снижению и контролю загрязнения, вызванного мелиорацией земель и связанных с этим работ по выемке грунта

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 1996 г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель» мелиорация земель осуществляется в целях повышения продуктивности и устойчивости земледелия, обеспечения гарантированного производства сельскохозяйственной продукции на основе сохранения и повышения плодородия земель, а также создания необходимых условий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых и малопродуктивных земель и формирования рациональной структуры земельных угодий.

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» установил, что при осуществлении мелиорации земель, размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию и эксплуатации мелиоративных систем и отдельно расположенных гидротехнических сооружений должны приниматься меры по обеспечению водохозяйственного баланса и экономному использованию вод, охране земель, почв, лесов и иной растительности, животных и других организмов, а также предупреждению другого негативного воздействия на окружающую среду при осуществлении мелиоративных мероприятий.

Мелиорация земель не должна приводить к ухудшению состояния окружающей среды, нарушать устойчивое функционирование естественных экологических систем.

#### 2.6 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПРИВНЕСЕНИЯ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ-ВСЕЛЕНЦЕВ, КОНТРОЛЬ И БОРЬБА С НИМИ

Характеристика российской законодательной базы по регулированию интродукции чужеродных видов в Каспийское море, в том числе по предотвращению/контролю привнесения чужеродных видов с балластными водами и/или иными путями.

В 2013г. российская законодательная база по регулированию интродукции инвазивных видов в Каспийское море не претерпело изменений по сравнению с 2011 - 2012 гг.

Основу законодательной базы по регулированию предотвращения и контроля привнесения чужеродных видов в Каспийское море составляют Федеральные законы «Об охране окружающей среды», «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации», «О животном мире», «О карантине растений», «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Основы государственной политики в области обеспечения химической и биологической безопасности Российской Федерации на период до 2010 года, а также Правила Российского морского регистра судоходства, включая РД 31.04.17-04, «Правила регистрации операций с нефтью, нефтепродуктами и другими веществами, вредными для здоровья людей, или для живых ресурсов моря, и их смесями, производимыми на судах и других плавучих средствах» и др.

Важным правовым инструментом для регулирования интродукции чужеродных видов с балластными водами судов является Международная конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими» (2004 г.)

## Примеры регулирования предотвращения и контроля привнесения чужеродных видов в Каспийское море с балластными водами и/или иными путями.

В настоящее время эффективным методом предотвращения привноса загрязняющих веществ и чужеродных гидробионтов с балластными водами судов является смена балласта в открытом море на глубокой воде. Эта процедура должна соответствовать требованиям и положениям Конвенция по управлению балластными водами.

В Каспийском бассейне контроль сброса судовых балластных вод осуществляется специалистами портового контроля АМП «Астрахань» при оформлении судна к выходу.

Руководство ИМО (1993/1997) рекомендует для предотвращения привнесения инвазивных видов-вселенцев проводить минимизацию объемов забираемых балластных вод, регулярную чистку танков, избегание не необходимых выпусков, стимулирование обмена воды в открытом океане, а также стимулирование выпуска воды в специальных местах, где осуществляется ее обработка

В целях своевременного поступления на уровень принимающих решения организаций информации о первых находках чужеродных видов и фактах их натурализации и воздействия на аборигенные экосистемы необходимо создание эффективной системы раннего предупреждения привнесения чужеродных видов. Концепция создания национальной системы раннего предупреждения инвазий чужеродных видов разработана в рамках федеральной целевой научно-технической программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» и реализована в виде демонстрационной версии для водных экосистем Европейской части России, включая так называемый северный Европейский инвазийный коридор, соединяющий через Волго—Балтийский водный путь водные экосистемы Понто—Каспийского региона с водоемами бассейнов Балтийского и Белого морей.

Наличие специализированных исследований по биологии чужеродных видов, их воздействия на биоразнообразие в целом, включая программы мониторинга проникновения чужеродных видов в Каспийское море.

Деятельность по решению проблем инвазий чужеродных видов в правовом поле тесно связана с результатами проведения специальных научных исследований по биологии чужеродных видов и их воздействиям на биологическое разнообразие Каспия, социально-экономическим последствиям интродукции таких видов, а также с анализом различных путей интродукции чужеродных видов в Каспийское море, оценками риска новых вселений и мониторингом чужеродных инвазивных видов как составной части мониторинга биологического разнообразия.

В Каспийском море гребневик М. leidyi оказал влияние на все уровни экосистемы, создавая такой же эффект "каскада," как и в Черном и Азовском морях. Причем, в Каспии, изолированном водоеме с низкой соленостью, при вспышке численности гребневика отмечено увеличение продукции синезеленых водорослей, приводящих порой к вспышкам «цветений».

В результате исследований сделан вывод о том, что гребневик Берое способен регулировать численность популяции гребневика мнемиопсиса и его присутствие в водоеме не наносит ущерба другим его обитателям, поэтому какие-то специальные меры борьбы со случайным вселением Берое в Каспийское море предпринимать нецелесообразно. Для анализа возможного влияния берое на численность мнемиопсиса необходимо провести многофакторный анализ состояния экосистемы Каспия за последнее десятилетие, сопоставив тенденцию изменений кормовой базы осетровых рыб, колебания климата и гидрологических характеристик морской воды и колебания численности мнемиопсиса.

Национальная система мониторинга инвазивных чужеродных видов в водоемах в настоящее время включает 10 постоянных полигонов на Азовском, Каспийском и Балтийском морях, и ряде других водоемов инвазийного коридора, работы на которых проводятся под руководством ИПЭЭ РАН силами научно-исследовательских и учебных учреждений различного ведомственного подчинения. Мониторинговая информация из этих полигонов поступает в распределенную национальную базу данных, состоящую из ведомственных баз данных и общего открытого в Интернет модуля с ГИСприложениями.

В плане выполнения разработок по информационному обеспечению проблем, касающихся саморасселения и акклиматизации инвазивных чужеродных видов, в институтах РАН и Минсельхоза России ведутся крупные базы данных по инвазивным видам, которые позволяют косвенно осуществлять мониторинг процесса их расселения и натурализации.

Большая работа проводится по данному направлению проводится Институтами РАН (Институтом проблем экологии и эволюции РАН, Институт географии РАН, Зоологический институт РАН, Институт океанологии РАН, Институт биологии внутренних вод РАН и др.) и институтами Минсельхоза (КАСНИРХ, ВНИРО и др.).

Институтами публикуются крупные научные сводки в данной области, проведены международные конференции и действует специальный веб-сайт на www.sevin.ru.

#### 2.7 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ

Законодательные инструменты, регулирующие вопросы защиты людей и морской среды Каспийского моря природных и антропогенных/техногенных катастроф.

Основу нормативно-правового регулирования действий в чрезвычайных ситуациях, в том числе на водных объектах, в Российской Федерации составляют ряд законодательных актов, ведущее место среди которых занимает Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

В 2013г. в законодательство, регулирующее вопросы защиты от последствий природных катастроф и аварий, возникающих в результате антропогенной деятельности, были внесены дополнения направленные на его совершенствование. Были приняты:

- <u>Федеральный закон</u> от 2 июля 2013 г. № 158-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу оповещения и информирования населения»;
- <u>Федеральный закон</u> от 2 июля 2013 г. № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации».

# Создание систем раннего оповещения о промышленных авариях и чрезвычайных экологических ситуациях. Порядок сообщений о загрязнении.

Одним из основных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера является его своевременное оповещение и информирование о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности.

Описание национальной системы раннего оповещения была представленные в Отчетах за 2011 и 2012гг., изменений не претерпело.

В 2013 г. в федеральное законодательство были внесены дополнения. Федеральным законом от 11.02.2013 г. № 9-ФЗ «О внесении изменений в статью 11 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и статью 22 Федерального закона «О пожарной безопасности» в России создается система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру «112». Предусмотрено, что сообщения о чрезвычайных ситуациях принимаются как по единому номеру вызова оперативных служб, так и по специальному телефонному номеру, который назначается федеральным органом исполнительной власти в области связи.

Федеральный закон от 02.07.2013 г. № 158-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросу оповещения и информирования населения» закрепил определение таких терминов, как «зона экстренного оповещения населения», «комплексная система экстренного оповещения населения», «информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях». Предусмотрен механизм определения границ зон экстренного оповещения населения. В соответствии с законом, органы власти субъектов Федерации и органы местного

самоуправления отвечают за создание соответственно региональных и муниципальных систем оповещения и информирования населения, а также поддерживают их в постоянной готовности. По требованию МЧС России редакции СМИ обязаны выпускать в свет (в эфир) экстренную информацию об опасностях, возникающих при угрозе возникновения (возникновении) чрезвычайных ситуаций..

В 2013 г. Федеральным законом «О внесении изменений в статью 14 Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и Федеральный закон "О гражданской обороне» закреплено понятие «нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне», которое создается организациями из числа своих работников в целях проведения не связанных с угрозой жизни и здоровью людей неотложных работ при ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Порядок уведомления о загрязнение морской среды регламентируется Инструкцией о порядке передачи сообщения о загрязнении морской среды, Международной конвенцией по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколом 1978 года и Протоколом 1997 года (МАРПОЛ 73/78) и Международным руководством по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов. Все сообщения о разливе нефти в море, полученные администрацией любого порта, судовладельцами и пр., незамедлительно передаются МСКЦ. С судна, терпящего бедствие, передается информация в соответствии с «Судовым планом чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью» (МАРПОЛ 73/78, Правило 26 Приложения 1).

# Планы чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью в Российской Федерации для региона Каспийского моря.

План предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ПЛАРН) утверждается организацией, осуществляющей эксплуатацию, использование установок, сооружений, подводных трубопроводов (эксплуатирующая организация), при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы ПЛАРНа с последующим уведомлением в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, федеральных органов исполнительной власти, определяемых соответственно Президентом Российской Федерации, Правительством Российской Федерации.

В Астраханской области все организации, эксплуатирующие объекты нефтяного комплекса на территории области, имеют разработанные и согласованные в установленном порядке планы по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. План по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов территориальной подсистемы РСЧС Астраханской области, а также все планы муниципальных районов утверждены и введены в действие.

В области работают 11 аварийно-спасательных формирований, аттестованных на право выполнения работ по ликвидации разливов нефти, из них профессиональных -7 и нештатных - 4. Все объекты прикрыты аварийно- спасательными формированиями.

В период 2012-2013 гг. проведены учения на всех объектах нефтяного комплекса регионального и федерального уровня, из них в 2013 году проведено 11 комплексных практических учений по проверке готовности имеющихся сил и средств для реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с разливами нефти и

нефтепродуктов. На 2014 год запланировано проведение 7 комплексных практических учений, в том числе международное учение по ликвидации разливов нефти (ЛРН) и нефтепродуктов в Каспийском море.

Применяемые в настоящее время методы ЛРН включают следующие:

- механическая уборка нефти;
- физико-химические;
- биологические.

Наиболее распространен среди нефтяных компаний метод с использованием диспергентов. Он прост в реализации и не требует большого количества сил и средств.

В наибольшей степени эффективной стратегией является сжигание на месте при уборке нефти в битом льду. При этом недостатком данного метода является высокая степень загрязнения воздушного бассейна, сложность выполнения по истечении более 10-12 часов после разлива, угроза возгорания танкера и пр. Кроме того, не полностью сгоревшие нефтепродукты могут впоследствии выпадать в виде «нефтяного дождя».

В случае применения сорбирующих материалов, которые используются для уборки небольших нефтяных пятен и загрязнения береговой черты, возникают проблемы с дальнейшим сбором и утилизацией загрязненного сорбента.

Использование сочетания вышеупомянутых методов допускается при значительных размерах нефтяного пятна.

Таким образом, для сокращения затрат и ущерба окружающей среде необходимо как можно большее количество нефти собрать, диспергировать или сжечь в море до ее попадания на берег и загрязнения особо ценных компонентов окружающей среды.

Таким образом, для сокращения затрат и ущерба окружающей среде необходимо как можно большее количество нефти собрать, диспергировать или сжечь в море до ее попадания на берег и загрязнения особо ценных компонентов окружающей средыю

Плановые учения по ЛРН проводятся не реже 1 раза в год. Место проведения комплексных учений определяется в вероятных местах значительных разливов нефти и нефтепродуктов. Проект плана проведения комплексных учений согласовывается не позднее, чем за месяц, со всеми организациями-участниками.

Персонал организаций, участвующих в таких операциях, проходит специальные курсы профессиональной подготовки.

### 2.8 ЗАЩИТА, СОХРАНЕНИЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.

#### Общее состояние биологических ресурсов Каспия и тенденции его изменения.

Результаты проведения в 2013 г. мониторинга состояния запасов осетровых рыб в Южном рыбохозяйственном районе Волжско-Каспийского бассейна свидетельствуют о продолжающемся уменьшении запасов осетровых рыб.

Из четырех основных видов осетровых белуга, севрюга, русский осетр и персидский осетр наиболее критическая ситуация складывается с белугой, доля которой среди всех осетровых составляет менее 1%.

В траловых уловах, проведенных в 2013 г., было отмечено всего 2 экземпляра белуги. Сетевые уловы в Северном Каспии показали, что доля самок среди производителей в 2013 г. составила 33,3%. Ниже в таблице 1. приведены оценки промыслового запаса осетровых рыб в российском регионе Каспийского моря.

· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	. F	1-	F	11- (
Промысловый запас,	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год
тыс. тонн				
Белуга	8,08	7,58	7,33	5,85
Русский осетр	13,61	9,52	6,13	7,25
Персидский осетр	0,02	0,44	0,32	0,31
Севрюга	4,84	3,81	3,74	3,00

Таблица 1. Промысловый запас ценных осетровых видов (тыс. тонн)

Вылов осетровых в 2011 г. составил 14 т, в 2012 г. – 30 т, в 2013 г. – 11 т. Явление браконьерства продолжает сохраняться. Согласно экспертным оценкам вылов браконьерами осетровых превышает 1,5 тыс. т.

Факторами, способствующими снижению уловов, являются браконьерство, влияние зарегулирования стока рек, деградация естественных местообитаний и загрязнение. Одним из основных факторов, отрицательно воздействующих на сохранение биоразнообразия, стала инвазия гребневика (Mnemiopsis Leidyi), существенно подорвавшая запасы пелагических рыб (прежде всего — анчоусовидной кильки).

До настоящего времени промысловые запасы анчоусовидной кильки не превышают 97,0-113,0 тыс. т. Величина возможного вылова рекомендована на 2013 г. - 8,0 тыс. т.

Популяция большеглазой кильки с 2001 г. стремительно сокращается, биомасса промыслового запаса в 2011-2013 гг. колебалась от 2,7 до 1,3 тыс. т. Величина рекомендуемого вылова на превышает 0,1 тыс. т. Тенденции изменения объемов промыслового запаса кильки даны в таблице 2 и в таблице 3.

Таблица 2. Тенденции изменения объемов промыслового запаса анчоусовидной кильки по годам.

годы	Промысловый запас,	Прогноз,	Фактический вылов,
	тыс. т	тыс. т	тыс. т
1998	758,3		
1999	708,1		
2000	623,3		
2001	660,4		
2002	291,9		
2003	186,6		
2004	101,7	21,2	13,2
2005	179,1	8,2	6,7
2006	274,9	10,6	4,4
2007	314,4	12	14,1
2008	212,7	17,4	5,7
2009	170,9	15,1	2,8
2010	114,9	8,2	2,8
2011	97,5	10,5	0,135
2012	101,2	7,7	0,094
2013	113,0	6,4	0,068

Таблица 3. Тенденции изменения объемов промыслового запаса кильки обыкновенной по годам.

годы	Промысловый запас,	Прогноз,	Фактический вылов,
	тыс. т	тыс. т	тыс. т
2011	490,3	49,2	1,017
2012	445,6	56,6	0,916
2013	440,4	56,6	1,045

Промысловые запасы трех видов морских сельдей (долгинская сельдь, большеглазый и каспийский пузанки (в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья (юго-запад Северного Каспия)) стабильны и колеблются от 90 до 110 тыс. т. Освоение их в настоящее время недостаточно из-за отсутствия промысловых судов.

Биомасса промыслового запаса каспийского пузанка стабильна на уровне 16,9-17,0 тыс. т., долгинской сельди – 63, тыс. т, большеглазого пузанка – 25,0 тыс. т, соответственно величина рекомендуемого вылова: 3,3 тыс. т, долгинской сельди -6,5 тыс. т, большеглазого пузанка -2,2 тыс. т.

Запас атерины в течение всех лет наблюдений остается стабильным и находится на высоком уровне..

В российской зоне промысла преобладает кефаль сингиль. Биомасса промыслового запаса кефали сингиля в 2011-2013 гг. составляла 10 тыс. т. Величина возможного вылова 2 тыс. т.

В настоящее время промысловые уловы в Волго-Каспийском бассейне обеспечиваются преимущественно полупроходными и речными видами рыб (лещ, сазан, сом, жерех, щука, судак и т.п.). Сократились промысловые запасы леща, судака, воблы, эффективность нереста которых определяется объемом и сроками весеннего половодья. Одновременно состояние промысловых запасов видов рыб (сом, щука), воспроизводство

которых происходит в авандельте и не зависит от весеннего половодья, стабильны и имеют тенденцию к увеличению.

Сокращению промысловых запасов полупроходных видов рыб способствует наличие нерегулируемого объема вылова рыбаками-любителями. Вылавливаются 19 видов рыб (вобла, лещ, сом, щука, судак, сазан, красноперка, карась, густера, окунь, синец, чехонь, плотва, берш, жерех, ёрш, линь, белоглазка, сельдь).

Установлено, что на протяжении 2013 г. на водных объектах региона побывало 2 млн 95 тыс. рыбаков-любителей, в том числе в дельте Волги - 940 тыс., в Волго-Ахтубинской пойме — 1 млн 155 тыс. человек. По данным исследователей КаспНИРХа вылов рыбы в 2013 г. оценен в 7740,6 т, что составляет около 20% промышленного вылова. Наиболее существенный ущерб по численности наносится популяции густеры - 14766,2 тыс. экз., по массе - популяции щуки (1083, 3 т).

Нестабильность распределения полупроходных рыб в Северном Каспии оказывает воздействие на формирование промысловых запасов и уловов в современных условиях, при этом в результате изменения гидрологического режима моря происходят перераспределения промысловых стад в восточную часть Северного Каспия. В таблице 4 приведена динамика изменения объемов уловов рыб в Волго-Каспийском районе.

Таблица 4-Динамика изменения объемов уловов рыб в Волго-Каспийском районе, тыс. т

	Виды рыб								
Годы	Белорыбица	Осетровые	черноспинкаСельдь-	Кильки	Крупный частик	Вобла	Мелкий частик	Прочие	Итого
1935	0,40	7,52	22,11	0,28	149,54	111,4 0	22,31	0,21	313,77
1940	0,73	3,60	57,15	-	101,97	39,19	15,98	1,90	220,52
1945	0,10	1,36	57,18	0,45	103,02	54,18	9,47	0,36	226,12
1950	0,07	10,73	26,49	0,88	108,97	41,08	17,69	0,71	206,62
1955	0,01	7,23	29,74	61,85	78,35	82,16	33,54	1,05	293,93
1960	-	7,16	16,50	94,61	36,12	44,09	15,60	0,16	214,24
1965	-	10,63	0,38	165,0 3	34,99	16,08	19,14	0,07	246,32
1970	-	10,70	0,86	192,6 2	41,31	11,52	17,86	0,05	274,92
1975	-	14,65	1,19	148,5 3	37,59	22,92	14,99	-	239,87
1980	0,01	16,46	0,34	134,4 6	18,79	5,52	19,34	-	194,92
1985	0,02	14,94	2,13	111,71	22,62	7,29	8,77	-	167,48
1990	0,01	11,44	1,65	107,1 2	27,92	17,85	8,38	-	174,37
1995	0,05	2,23	1,44	62,15	28,23	13,62	8,26	0,01	115,99
2000	0,004	0,452	1,17	103,2	28,63	6,42	12,63	0,24	152,506
2005	0,001	0,188	0,11	15,72	22,88	1,40	8,26	0,05	48,46
2008	-	0,048	0,084	6,9	27,1	2,85	13,31	0,07	50,362
2009	0,0002	0,078	0,025	4,41	33,26	1,38	17,51	0,2	57,48
2010	0,0002	0,014	0,115	2,4	25,43	2,59	24,62	0,20	55,52
2011	0,0004	0,014	0,147	1,18	24,51	1,51	18,7	0,34	46,34
2012	0,0003	0,030	0,201	1,02	23,0	1,54	18,3	0,32	43,85
2013	0,003	0,011	0,201	1,11	24,91	1,16	17,4	0,36	42,99

Условия формирования запасов полупроходных и речных видов рыб в Терско-Каспийском районе в 2013 г. складывались в целом удовлетворительно за счет повышенной водности р. Терек. Среди проходных, полупроходных и речных видов рыб наиболее многочисленным видом остается сазан.

Урожайность молоди проходных, полупроходных и речных рыб в Терско-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне в 2013 г. сравнительно ниже уровня прошлых лет. При этом численность учтенной молоди воблы, судака, карася и окуня выше таковой 2012 г., у леща, сома, щуки, кутума и рыбца произошло некоторое снижение численности, а по всем остальным видам численность примерно на уровне 2012 г.

Каспийский тюлень. По результатам авиаучета, проведенного в 2012 г., численность каспийского тюленя была оценена в диапазоне 270-330 тыс. голов.

С учетом влияния всех возможных факторов, в том числе и увеличения яловости, предварительные расчеты показывают, что численность популяции тюленя от 2011 до 2013 гг. сокращается и ОДУ России не превысит 6,0 тыс. экз., причём ледовая площадь на момент размножения составила до 65% от общей акватории Северного Каспия.

### Меры, предпринимаемые Российской Федерацией для поддержания и восстановления ценных промысловых видов, в частности осетровых.

В основе российских правил рыболовства положен популяционный принцип рациональной эксплуатации популяций осетровых и объема их воспроизводства. Учитывая масштабы браконьерского промысла в море и реках бассейна, а также слабое пополнение запасов от естественного и искусственного воспроизводства, Российской Федерации запрещен специализированный лов осетровых (белуги с 2000 г., осетра и севрюги – с 2005 г.). Разрешен прилов производителей при прибрежном лове неводном промысле частиковых видов рыб (в низовьях Волги). Кроме того, из прилова в первую очередь отбираются производители для обеспечения осетровых рыбоводных запасов, а затем для выполнения научно-исследовательских программ.

Искусственное воспроизводство является в современных условиях наиболее эффективным и основным источником пополнения запасов водных биоресурсов. Доля рыб заводского происхождения в промысловых уловах на Каспии составляет по белуге – 99 %, по осетру – 65 %, по севрюге – 45 % и год от года возрастает.

Реализуется целый комплекс мероприятий совершенствования биотехники разведения осетровых:

- формирование собственных ремонтно-маточных стад;
- применение методов прижизненного получения половых продуктов с последующим сохранением использованных рыб;
  - повторное использование производителей;
  - выращивание молоди осетровых до крупных навесок;

# Научные исследования в сфере сохранения биоресусов Каспийского моря, включая риск искусственного воспроизводства осетровых и других каспийских видов.

Научно-экспериментальная база «БИОС» ФГБНУ «КаспНИРХ» единственное в Российской Федерации предприятие, имеющее статус племенного завода по разведению рыб осетровых пород.

В целях проведения научных исследований по методологии и рискам искусственного воспроизводства осетровых и других каспийских видов, в частности по их генетическому «загрязнению» в 2013 г. продолжает свою работу научно-экспериментальный комплекс по молекулярно-генетическим исследованиям.

Значительная работа по поддержанию или восстановлению популяций морских видов проведена Дагестанским филиалом ФГУП «КаспНИРХ» в рыбохозяйственных водных объектах республики Дагестан и прибрежье Каспийского моря.

Для оценки эколого-токсикологического состояния среды обитания водных биологических ресурсов проведены четыре посезонные гидролого-гидрохимические и эколого-токсикологические съемки в десяти пресных водотоках дагестанского побережья, впадающих в Каспий, в Аракумском нерестово-выростном водоеме, в Кизлярском заливе и в прилегающей прибрежной зоне моря.

Проводимые в период с 2001 г. по 2013 г. опыты на фито-, зоопланктоне и рыбе по биотестированию вод и донных отложений подрайона с целью определения их

токсичности для гидробионтов нигде не выявлял методически достоверного (отклонение на 50 и более % от контроля) негативного воздействия современных уровней загрязнения среды обитания. Весьма приемлемое для нужд рыбного хозяйства качество вод подрайона подтверждается в частности и многолетней биоиндикацией пресных биоценозов. на обследуемых пресных водотоков и водоемов Дагестана указывает на удовлетворительную степень их чистоты.

Таким образом, анализ результатов эколого-токсикологических исследований позволяет утверждать, что в целом, общая эколого-токсикологическая обстановка в исследуемом подрайоне на протяжении более 10 последних лет остается относительно стабильной и толерантной для водных организмов.

В 2013 г. филиалом КаспНИРХ были продолжены исследования по изучению численности, распределения, концентрации морских рыб (килек, атерины, морских сельдей, кефалей) и оценке возможности развития их промысла у побережья западного Каспия.

Всероссийский научноисследовательский институт рыбного хозяйства и океаногр афии (ВНИРО) проводит исследования влияния на состояние запасов осетровых рыб внедренных видов – кольчатого червя нереиса, двустворчых моллюсков *Abra ovata* и метилястера, и гребневика мнемиопсиса. Моллюски и черви являются кормовой базой осетровых.

Также ВНИРО планирует проведение многофакторного анализа состояния экосистемы Каспия за последнее десятилетие. Специалисты рассчитывают сопоставить тенденцию изменений кормовой базы осетровых рыб с колебаниями климата, гидрологических характеристик морской воды и численности мнемиопсиса.

#### Характеристика объемов и оценка эффективности выпуска молоди в Каспийское море рыбоводными предприятиями Российской Федерации.

В Российской Федерации построено и функционирует 10 осетровых рыбоводных заводов. Объектами искусственного воспроизводства осетровых являются белуга, русский осетр, персидский осетр, севрюга и шип.

Доля белуги заводского происхождения в ее запасе составляет 99%, т.е. для этого вида особенно важно искусственное воспроизводство. Выпуск молоди белуги в 2010 г. был минимальным за период с 2007 г., а в 2013 г. вырос на 20% по сравнению с 2012 г. Динамика выпуска молоди осетровых рыб российскими рыборазводными предприятиями Волжско Каспийского бассейна приведена в таблице ниже. Высокой выживаемости молоди способствуют такие мероприятия как доращивание некоторой части молоди до более крупных размеров.

Таблица 5 – Динамика выпуска молоди осетровых рыб российскими рыборазводными предприятиями Волжско-Каспийского бассейна за 2010-2013гг.

Выпуск молоди, млн.	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год
штук				
Белуга	0,045	0,145	0,68	0,82
Русский осетр	34,9	23,79	20,89	31,54
Севрюга	0,06	0,00	0,186	0,102

В 2013 году Дагестанским рыбоводным заводом было выпущено 0,452 млн. шт. русского осетра.

В 2013г. был проведен выпуск в р. Волгу 800 маленьких осетров навеской 100 граммов и 70 штук молоди белуги навеской 300 граммов, приуроченный к Международному дню защиты от экологической опасности и проведены работы по выкосу водной растительности в раскатной зоне дельты реки Волги.

### Оценка состояние естественных нерестилищ, используемых каспийскими осетровыми. Меры предпринимаемые для их мелиорации, и их эффективность.

Общий современный нерестовый фонд Волго-Каспийского всех видов работ района составляет 455 тыс. га, в том числе, в нижней зоне Волго-Ахтубинской поймы 60 тыс. га, в дельте в пределах Астраханской области 395 тыс. га.

Воспроизводство осетровых лимитируется численностью производителей на местах нереста и гидрологическим режимом в реках бассейна. Небольшой пропуск производителей и незаконный промысел осетровых в период анадромной миграции в реке стали ведущими негативными факторами в формировании естественного воспроизводства и обусловили его критическое состояние.

В 2011 - 2013 гг. численность личинок осетра не превышала 3,6 млн. экз., севрюги - 8 млн. экз., белуги - 0. Величина промыслового возврата от естественного нереста была соответственно у осетра - 63 т, севрюги - 38 т, белуги - 0 т. Основной причиной этого является недостаток производителей пропускаемых к местам сохранившихся нерестилищ.

Сохранение и увеличение эффективности естественного нереста заключается в рыбохозяйственной мелиорации нерестовых массивов и каналов – рыбоходов.

По мнению экспертов для сохранения естественного воспроизводства осетровых в низовьях Волги необходимо все существующие нерестилища, расположенные в пределах Астраханской и Волгоградской областей, объявить памятниками природы на бессрочный период.

# Каспийские виды, рассматриваемые в России как эндемичные, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения, а также методы по их защите, сохранению и восстановлению.

Для фауны Каспия характерна высокая степень эндемизма, достигающая около 60% видового состава фауны.

К эндемикам Каспия относится каспийский тюлень (Phoca caspica), являющийся видом-индикатором благополучия экосистемы Каспийского моря, сельдевые (Clupeidae) и бычковые (Gobiidae), а также каспийская минога (Caspiomyzon wagneri Kessler), относящаяся к древнейшим представителям ихтиофауны планеты.

Список редких и исчезающих видов птиц региона насчитывает 45 видов, что составляет около 17,6% орнитофауны, и включает виды, охраняемые на территории Российской Федерации. В наиболее плачевном состоянии находится популяция кудрявого пеликана (Pelecanus crispus), численность которого вероятно не превышает 300.

В 2013 г. гнездовая численность лебедей-шипунов на контрольных маршрутах Дамчикского стационара составила в середине мая 174 территориальные пары и 56 не

участвовавших в размножении птиц. Показатели эти очень низкие, хотя условия зимовки птиц были благоприятными. Численность шипунов на гнездовании сократилась почти на треть (на 29,6%) от уровня 2012 г., который также характеризовался пониженным показателем численности.

Гнездовая численность орланов-белохвостов на Дамчике составила 29 пар, что значительно превысило показатели предшествующих лет. Общая их гнездовая численность в заповеднике превышает 80 пар. Теплая зима способствовала раннему и успешному гнездованию.

С ростом гнездовой численности орланов-белохвостов произошло снижение, а затем и полное исчезновение скопы. На гнездовании у этих хищников существует жёсткая гнездовая конкуренция.

В 2013 г. наблюдения за состоянием популяции лотоса каспийского выявили ряд особенностей развития вида. Так, цветение на территории заповедника началось позже среднемноголетних значений, что может быть связано с высоким весенне-летним половодьем и длительным прогревом воды в заповедных водоемах. Состояние части зарослей лотоса каспийского можно охарактеризовать как угнетенное: бутонов и цветков на заросли встречалось очень немного, преобладание плавающих листьев над воздушными, значительное поражение насекомыми-вредителями и очень низкие показатели плодоношения. Такие признаки угнетения обнаруживались как на зарослях, расположенных в неблагоприятных так и на обычно благополучных зарослях.

Состояние популяции водяного ореха (чилима) оценивается как очень хорошее. Розетки чилима формировали плотный аспект на мелководных участках. Аномалий в фенологическом развитии вида в 2013 г. не отмечено, все фазы проходили в рамках среднемноголетних значений.

В 2013 г.в Республике Калмыкия издали 1-й том Красной книги, в перечень краснокнижных объектов которого включены, например, из лососевых каспийская кумжа (Salmo caspius) и белорыбица (Stenodus leucichthys); из миноговых каспийская минога (Caspiomyzon wagneri), из осетровых шип (Acipenser nudiventris) и из карповых каспийский короткоголовый усач (Luciobarbus caspius).

## Обеспечение надлежащей правовой защиты для ключевых каспийских видов, находящихся под угрозой исчезновения.

В 2013г. Федеральный закон от 02.06.2013 г. № 150-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» вводит исключительно уголовную ответственность за незаконное добывание и оборот особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, в том числе включенных в приложения СИТЕС. Также в этот отчетный период было принято Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2013 г. № 978 «Об утверждении перечня особо ценных диких животных и водных биологических ресурсов, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) охраняемым международными договорами Российской Федерации, для целей статей 226.1 и 258.1 Уголовного кодекса Российской Федерации».

В Единый перечень товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз государствами-участниками таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества в торговле с третьими странами и в Положение о применении ограничений, утвержденные Комиссией Таможенного союза от 27 ноября 2009 г. № 132. включены все объекты животного и растительного мира, подпадающие под действие СИТЕС (раздел 2.7) и занесенные в Красную книгу Российской Федерации (раздел 2.8),

В отношении редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, подпадающих под действие СИТЕС, а также объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации нормативными правовыми актами установлены: Единый перечень, приказ МПР России от 27 февраля 2008 г. № 47, перечни объектов СИТЕС; Единый перечень МПР России от 25 октября 2005 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 29 ноября 2005 г., № 7211), перечни Красной книги Российской Федерации.

Основные моменты практической деятельности, предпринимаемые Российской Федерацией, включая мониторинг, для сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения биологических видов Каспия.

Охраняемые Рамсарской конвенцией (Рамсар, 1976) водно-болотные угодья (ВБУ) имеющие международное значения «Дельта реки Волга, государственный биосферный заповедник «Астраханский», главным образом для водоплавающих птиц, ΟΟΠΤ федерального значения - ГБУ «Астраханский государственный заповедник» и ООПТ регионального значения - ГБУ «Государственный природный заказник «Ильменно-Бугровой».

Два федеральных заповедника на территории Астраханской области, занимают земли, общей площадью 86,417 тыс. га. Согласно Государственному кадастру особо охраняемых природных территорий Астраханской области, в ведении субъекта Российской Федерации находится 49 региональных ООПТ, в том числе 13 заказников, 35 памятников природы, 1 природный парк.

По итогам 2013 г., в Астраханской области доля особо охраняемых природных территорий, с учетом всех региональных и федеральных ООПТ, увеличилась почти вдвое и достигла 9,7 %. Этот показатель отвечает

целью решения задачи сохранения биологических ресурсов Волго-Каспия рыбохозяйственного потенциала систематически осуществляется мониторинг водных биологических ресурсов. В условиях освоения нефтегазовых «ЛУКОЙЛ» OAO действует месторождений «Программа производственного экологического мониторинга на Северном Каспии». Она предусматривает в качестве самостоятельного направления эколого-рыбохозяйственный мониторинг. Его выполнение регламентируется Федеральным законом «О животном мире».

Этот мониторинг ведется в различные сезоны года (лето, осень). В его ходе выполняются научно-исследовательские рейсы, в которых принимают участие специалисты ФГУП «КаспНИРХ», отделения института океанографии, АГТУ, Астраханского заповедника и др.

<u>Мониторинг орнитофауны</u>. В соответствии с данными Астраханского заповедника в 2013 году в дельте Волги и ильменно-бугровом районе учтено 15 колоний

голенастых птиц, где гнездилось 21665 пар. В ильменно-бугровом районе найдено 2 новых колонии голенастых птиц в районе села Курченко.

На островах данного участка располагаются крупнейшая в Европе озерная колония колпицы, розового и кудрявого пеликана. По учетным данным в 2012 году на островах загнездилось 505 пар кудрявого пеликана, 254 пары розовогопеликана, 420 пар колпицы, в 2013 году соответственно 548, 205 и 404 На береговых пресноводных водоемах в охранной зоне учтено в 2013 году 48 гнезд ходулочника.

Орнитологический участок «Маныч Гудило», заповедника «Черные земли» включающий острова и акваторию озера Маныч, является важнейшим районом гнездования и местом остановок и отдыха целого ряда особо охраняемых видов птиц, в том числе занесенных в Красную Книгу РФ в период их миграций. Всего за время наблюдений в 2012 году учтено 175 видов птиц, в том числе 36 занесенных в Красную книгу Российской Федерации в 2013 соответственно 178 и 37 видов.

В 2013 году учтено на пролете в весенний период пискульки 87 голов в смешанных стаях, краснозобой казарки 4480 голов.

Осенью миграции водоплавающих птиц в неблагоприятные годы носят транзитный характер, а в другие годы утки и гуси задерживаются до ледостава и остаются на зимовку.

Из материалов, полученных в ходе проведения учетных работ сотрудниками заповедника, территория заповедника и его охранная зона являются местом самой крупной в России миграционной концентрации краснозобой казарки (от 12 до 50% мировой численности), а последние годы и местом зимовки.

Мониторинг ключевых видов растений показал, что фенологические фазы развития ключевых видов растений в 2013 году проходили в рамках среднемноголетних значений. Некоторое сокращение вегетационного периода обусловлено ранним осенним похолоданием (вторая - третья декады сентября), которое ускорило наступление осенней раскраски листьев и прохождение листопада у древесно-кустарниковых растений, а также вызвало несколько более раннее и сжатое во времени усыхание луговой растительности.

Условия зимнего периода 2013-2014 гг. не вызвали вымерзания древеснокустарниковои растительности, не отмечено также морозобоин на ключевых объектах стационарного наблюдения.

# 2.9 СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ

Меры, принимаемые в Российской Федерации для обеспечения сохранности редких видов и уязвимых экосистем Каспия.

Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусмотрено:

- разделение понятий «особо охраняемые природные территории» и «государственные учреждения, осуществляющие управление особо охраняемыми природными территориями»;
- установление возможности и порядка создания национальных парков путем преобразования отдельных государственных природных заповедников;

- уточнение порядка создания особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения, а также порядка принятия решений о создании охранных зон особо охраняемых природных территорий различных категорий;

#### - и другие.

В 2013 г. Федеральным законом от 21 октября 2013 г. № 273-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» усилена ответственность за нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях. Повышены размеры административных штрафов за нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях. Кроме того, государственным инспекторам по охране территорий заповедников и национальных парков предоставлено право составления протоколов об административных правонарушениях в случаях совершения правонарушений на территориях, прилегающих к заповедникам и национальным паркам.

# Характеристика состояния существующих в России особо охраняемых территорий/акваторий на Каспийском море, с указанием на изменение их статуса за отчетный период.

Сеть ООПТ прибрежных районов прикаспийских субъектов Российской Федерации характеризуется как сформированная в своей основе и охватывающая большую часть разнообразия ландшафтов и мест существования охраняемых видов.

В 2013г. Службой природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области проводилась обширная работа по созданию и оптимизации региональных ООПТ. Близко к завершению создание Природного парка «Волго-Ахтубинское междуречье». С целью восстановления дуба черешчатого в планы работы службы включены мероприятия по организации новой региональной ООПТ в Черноярском районе Астраханской области. Рассматривается также вопрос о придании статуса региональной ООПТ урочищу Тугай-Худук в Харабалинском районе Астраханской области, который является местом произрастания древесных пород, высаженных d1910 г. для закрепления астраханских песков.

В 2013 г. по инициативе группы ученых Прикаспийского института биологических ресурсов ДНЦ РАН, Минприроды Республики Дагестан совместно с Фондом природы WWF России «Российский Кавказ» было принято скоординированное решение о создании природного парка «Хунзахский». Кроме того, предусмотрено создание 7 памятников природы республиканского значения, 6 природных парков и 2 заказников.

На территории Астраханской Области также имеются водно-болотные угодия (ВБУ), входящие в так называемый «теневой список».

Учитывая тот факт, что западно-подстепные ильмени наряду с дельтой Волги являются крупнейшим местообитанием птиц водного комплекса в периоды гнездования, миграции, линьки, а так же массового обитания и нереста для ценных промысловых видов рыб и осознавая необходимость их сохранения, усилиями правительства Астраханской области в 2013 году площадь Западных подстепных ильменей была включена в работы по «Научному обоснованию мероприятий, обеспечивающих рациональное использование водных ресурсов и устойчивое функционирование

водохозяйственного комплекса Нижней Волги, сохранение уникальной системы Волго-Ахтубинской поймы», выполняемой в рамках ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012-2020 годах».

С целью сохранения ВБУ не имеющего международного статуса Постановлением Правительства Астраханской области от 18.07.2013 №257-П был образован природный парк Астраханской области «Волго-Ахтубинское междуречье».

Значительная научная работа в этом направлении ведется в государственном природном заповеднике «Дагестанский». Территория заповедника включает, помимо других объектов, заливы и 500-метровую мелководную полосу акватории Каспийского моря.

## 2.10 УПРАВЛЕНИЕ СУШЕЙ, НАХОДЯЩЕЙСЯ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ БЛИЗОСТИ МОРЯ.

Планы и программы по планированию и управлению сушей, находящейся под воздействием близости моря с целью создания механизма для сохранения биоразнообразия, управления особо охраняемыми природными территориями и устойчивого и рационального использования биологических ресурсов.

Деятельность по управлению сушей, находящейся под воздействием близости моря в прикаспийских субъектах России осуществляется в рамках реализации соответствующих региональных и федеральных целевых программ, краткое описание которых дано в разделе 6 б.

В целевых федеральных программах предусматриваются мероприятия, связанные с повышением эффективности использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов при сохранении экологического потенциала лесов, устойчивое водопользование при сохранении водных экосистем и обеспечение защищенности населения и объектов экономики от негативного воздействия вод и снижение общей антропогенной нагрузки на окружающую среду и сохранение биологического разнообразия животного и растительного мира, рациональное и устойчивое использование всех компонентов природных экосистем.

# Природные и антропогенные факторы, оказывающие наибольшее негативное влияние на прибрежные территории прикаспийского региона Российской Федерации.

Прибрежные ландшафты и местообитания оказываются под разрушительным воздействием множества природных и человеческих факторов.

К природным факторам относятся колебание уровня моря, землятресения и изменения климата. Человеческие же факторы включают опустынивание, обезлесение, регулирование рек, урбанизацию и промышленное развитие, неправильно спланированное сельскохозяйственное, аквакультурное и реакреационное развитие, а также загрязнение из других источников.

Изменения экологического характера связаны с изменением стока реки Волга и гидрологического режима уровня Каспийского моря.

Основными факторами, влияющими на изменения водного режима Рамсарских угодий, является циклический характер изменения уровня Каспийского моря и разнонаправленная деятельность человека.

В последнее время все большее воздействие оказывает деятельность по организации массового охотничье-рыболовного туризма без установленных нормативов нагрузки на экологическую систему Северного Каспия и, в частности на водно-болотные угодия.

Многоводность акваторий Северного Каспия на фоне резкого развития туристической отрасли охотничьего и рыболовного направления обусловила доступность массового посещения мест обитания водоплавающих птиц, что существенно изменяет условия обитания животных в ранее малодоступных угодьях.

### Прибрежные зоны в системе государственного управления природопользования как самостоятельный объект управления.

В соответствии со Стратегией развития морской деятельности Российской Федерации на период до 2030 года, одной из стратегических целей развития морской деятельности Российской Федерации является переход к комплексному подходу к планированию развития прибрежных зон территорий и морских акваторий конкретных побережий страны путем выделения их в отдельный единый объект госуправления.

Водоохранные зоны ООПТ, в значительной степени обеспечивают функционирование системы природных резерватов.

перспективных число путей развития управления морским природопользованием как одним из видов морской деятельности входит использование и пространственного инструментария морского планирования. Морское пространственное планирование является способом рациональной организации использования морских акваторий и прибрежных зон и взаимодействия между природопользователями. возможность сбалансировать Это даёт социальноэкономические задачи с охраной морских и прибрежных экосистем.

## Меры, осуществляемые в Российской Федерации для экологически устойчивого развития прибрежных зон.

В отчетный период в национальное законодательство, регулирующее данную сферу был внесены ряд изменений. Так, Федеральный закон от 21 октября 2013 г. № 282-ФЗ «О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» предусматривает установление запрета в границах водоохранных зон на размещение автозаправочных станций технического обслуживания, осуществление мойки транспортных средств; применение пестицидов и агрохимикатов; сброса сточных, в том числе дренажных, вод; разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых и т.д.

Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 406-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» исключил лечебно-оздоровительных местностей и курортов из перечня категорий особо охраняемых природных территорий.

Также основные природопользователи прикаспийского региона, такие как «Лукойл—Нижневолжскнефть», «Газпром» и др. в своих Программах развития предусматривают меры по совершенствованию систем управления природопользованием и охраной окружающей среды, снижающие до минимума разрущение мест обитания и сохраняющие биоразнообразие.

Одним из основных экологических мероприятий в целях устойчивого развития прибрежных зон должно стать соблюдение экологических требований особого режима хозяйственной деятельности в прибрежной части моря Северного Каспия.

#### 2.11 КОЛЕБАНИЕ УРОВНЯ КАСПИЙСКОГО МОРЯ.

Научные исследования, осуществляемые в России, для формирования прогноза уровневого режима Каспийского моря в среднесрочной и долгосрочной перспективе.

По прогнозу Гидрометцентра России уровень моря в 2013 году должен был снизиться на 3-5 см. Снижение уровня моря ожидалось, несмотря на то, что сток р. Волги планировался выше нормы. Он, действительно, оказался таковым и по данным наблюдений в вершине волжской дельты составил 257,2 км3. (Данные информационных бюллетеней о состоянии уровня Каспийского моря КАСПКОМ).

Поведение уровня моря на постах, расположенных в различных частях моря, в 2013 году носило несогласованный характер. Восходящая и нисходящая ветви сезонного хода то были равны, то отличались друг от друга. В последнем случае то восходящая ветвь превосходила нисходящую, то наоборот.

В соответствии с данными, полученными от национальных гидрометеорологических организаций прикаспийских государств (НМГС) и опубликованными в бюллетене Гидрометцентра России № 36 от 28 апреля 2014 г., средний уровень Каспийского моря в 2013 г. снизился по отношению к 2012 г. на 5 сантиметров и составил -27,62 м БС.

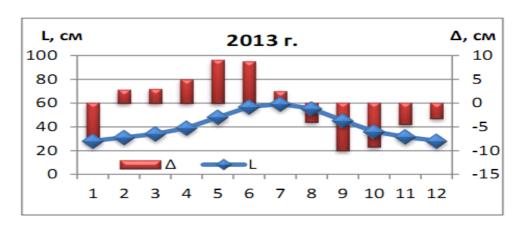


Рис. 1 Сезонные изменения среднего уровня Каспийского моря (L, см) и его ежемесячных приращений ( $\Delta$ , см).

Следствием поднятия уровня являются разнообразные процессы. К ним относятся последствия нагонов и штормов, паводки, размыв морского пляжа, вдольбереговые наносы, эрозия, оползни, обвалы, подтопление, заболачивание, засоление, ослабление несущей способности грунтов основания фундаментов сооружений.

Анализ многолетних данных, характеризующих экосистему и биоресурсы Волго-Каспийского бассейна в условиях изменяющегося водного режима рек и моря, свидетельствует о том, что критической для экосистемы и биоресурсов Северного Каспия является отметка уровня моря минус 28,5 м, понижение уровня до минус 29,0 м и более рассматривается как катастрофическое.

В целях стабилизации и оздоровления экологической ситуации в рекреационной зоне Каспийского моря регулярно проводится государственный экологический контроль за соблюдением требований природоохранного законодательства.

## Особенность уровненного режима Каспия в природоохранном законодательстве Российской Федерации.

Природоохранное законодательство Российской Федерации определяет водоохранные зоны. Так, п. 1 Ст. 65 Водного кодекса Российской Федерацииопределяет, что водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения.

Ширина прибрежной защитной полосы внутри пятисотметровой водоохранной зоны моря устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Следует отметить, что Ст. 5 Водного кодекса определяет в пункте 4 береговую линию (границу водного объекта) без учета специфики Каспия. Кодексом береговая линия определяется: (1) для моря — по постоянному уровню воды, а в случае периодического изменения уровня воды — по линии максимального отлива; (2) для озера — по среднемноголетнему уровню вод в период, когда они не покрыты льдом. Ни один из приведенных в Кодексе вариантов определения береговой линии не соответствует эколого—географическим условиям Каспия.

В границах водоохранных зон Водным кодексом запрещается: использование сточных вод для удобрения почв, мест захоронения отходов производства и потребления, движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств) и др.

Действующей правовой основой природоохранной деятельности на прибрежных территориях прикаспийского региона Российской Федерации также является Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в сочетании с другими законами и подзаконными актами права окружающей среды и смежных областей права.

## Учет возможных сценариев последствий колебания уровня Каспия в управлении береговыми зонами в РФ.

По прогнозу Гидрометцентра России средний уровень Каспийского моря в 2014 г. должен снизиться по отношению к 2013 г. на 5-10 сантиметров, что обусловлено низкой водностью р. Волги в 2014 г. Действительно, объем сбросов воды с Волгоградской ГЭС во время половодья (во втором квартале) составил всего 86 куб. км, или 79% нормы

Тенденция снижения уровня Каспийского моря четко прослеживается, начиная с 2006 года. В период 2006-2013 гг. темпы снижения уровня моря (см в месяц) во втором полугодии были по абсолютному значению выше, чем темпы его повышения в первой половине года. В 2011г. темп снижения уровня моря в период с июля по декабрь составил 5см в месяц, в 2012 г. – 4 см в месяц, а в 2013 г. – 5 см в месяц

Прогноз: учитывая фактическую водность р. Волги в первом полугодии 2014 г., ОНЖОМ предполагать, снижения что темп уровня во втором полугодии 2014 г. составит не менее 4-5 см в месяц. Если исходить из этой цифры, то средний уровень Каспийского моря в 2014 году снизится по отношению к прошлому году на 8-14 CM. TO есть. как минимум, до отметки -27,70м БС.

## 2.12 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА МОРСКУЮ СРЕДУ КАСПИЙСКОГО МОРЯ

Наличие законодательства для осуществления оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности в Российской Федерации.

Вопросы осуществления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой деятельности в Российской Федерации регулируется следующими законодательными актами: Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации, «О внесении изменений в федеральный закон «Об экологической экспертизе» и Статьями 49 и 54 Градостроительного Кодекса Российской Федерации», а также Постановлением Правительства Российской Федерации ОТ 05.03.2007 г. № 145 «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий» и от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и т.д.

В 2013 г. в данной области правого регулирования в сравнение с предыдущими отчетными периодами существенных законодательных изменений не произошло.

Следует отметить, что для Каспийского моря, ввиду особенностей его правового статуса, нормы законов «О континентальном шельфе Российской Федерации» и «О внутренних морских водах, территориальном море и прилежащей зоне Российской Федерации» напрямую неприменимы.

# Проекты, которые могут оказать значительное негативное воздействие на морскую и прибрежную среду Каспия, проектная документация которая прошла процедуру OBOC.

В соответствии с информацией, представленной отделом экологической экспертизы Службы природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области и опубликованной на официальном сайте Службы, с 09 января 2013 по 31 декабря 2013 г. была проведена соответствующая экологическая экспертиза проектов, связанная с выдачей разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Всего за 2013 г. разрешения на выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух в Службе природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области получили 137 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

За отчетный период в рамках экологической экспертизы были согласованы мероприятия по уменьшению выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух при неблагоприятных метеорологических условиях с 113 юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, в том числе с ООО «Газпром добыча Астрахань», ФГУП «Росморпорт», ЗАО «Астрахань ЭкоСервис», ЗАО «ПК «ЭКО+» ООО «Ахтубинский грузовой порт», ООО «Астраханская рыбоводная компания «Белуга» и др.

В рамках проектов освоения лесов Астраханской области заключение государственной экспертизы получило 92 проекта.

Также в 2013 г. начата работа экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по материалам «Биолого-экологическое обоснование увеличения площади государственного природного заказника Астраханской области «Степной» (Материалы комплексного экологического обследования территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения)»

Отделом государственной экологической экспертизы и нормирования воздействия на окружающую среду Республика Дагестан в 2013 г. были организованы и проведены три государственные экологические экспертизы. По всем проведенным экологическим экспертизам выданы положительные заключения. Выдано 46 разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

Минприроды Республики Калмыкия государственная экологическая экспертиза в 2013 году была проведена по 1 объекту регионального значения «Материалы, обосновывающие объемы (лимиты) изъятия объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты за исключением, объектов животного мира, находящихся на ООПТ федерального значения, в сезоне охоты 2012-2013 гг. на территории Республики Калмыкия». По итогам проведенной экспертизы выдано положительное заключение. В целях информирования населения о проведении и результатах экологической экспертизы объектов государственной регионального vровня соответствующая информация регулярно размещается в сети Интернет на официальном сайте Минприроды Республики Калмыкия.

#### 2.13 МОНИТОРИНГ

Законодательная и институциональная база Российской Федерации для создания самостоятельных/совместных программ мониторинга состояния морской среды, ее краткая характеристика, включая перечень и параметры загрязняющих веществ.

Государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг) определен как мониторинг окружающей среды, осуществляемый органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией (п.30 Статьи 1 ФЗ РФ «Об охране окружающей среды»).

В 2013г. Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.08.2013г. № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) было утверждено

Положение о государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды), в соответствии с которым действующее ранее Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2003 г. № 177 «Об организации и осуществлении государственного мониторинга окружающей среды (государственного экологического мониторинга)» признано утратившим силу.

Новое положение закрепляет, как организуется и функционирует единая система указанного мониторинга, как создается и эксплуатируется государственный фонд его данных, который представляет собой информационную основой принятия управленческих решений в области охраны окружающей среды.

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации является оператором фонда данных единой системы мониторинга, на него возлагается общая координация работ по организации и функционированию этой системы.

Создание и обеспечение функционирования наблюдательных сетей и информационных ресурсов в рамках подсистем единой системы мониторинга:

- в части государственного мониторинга внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации осуществляется Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с участием федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных на осуществление государственного экологического мониторинга, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их компетенцией, установленной законодательством Российской Федерации;
- в части государственного мониторинга водных биологических ресурсов осуществляется Федеральным агентством по рыболовству;
- в части государственного мониторинга водных объектов осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с участием Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и Федерального агентства по недропользованию и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Информация, содержащаяся в базах данных подсистем единой системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) в части государственного мониторинга внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации включает:

- результаты наблюдений за состоянием и загрязнением поверхностных вод водных объектов, включая морскую среду и донные отложения (по физическим, химическим и гидробиологическим показателям);
- результаты оценки состояния и загрязнения поверхностных вод водных объектов на территории Российской Федерации по результатам наблюдений;
- прогноз состояния и загрязнения поверхностных вод водных объектов на территории Российской Федерации;
- результаты оценки объемов антропогенных выбросов из соответствующих источников на территории Российской Федерации.
- В части государственного мониторинга водных биологических ресурсов информация включает результаты оценки состояния, распределения, численности,

качества и воспроизводства водных биологических ресурсов, а также среды их обитания, прогноз изменения состояния, распределения, численности, качества и воспроизводства водных биологических ресурсов, а также среды их обитания под воздействием природных и антропогенных факторов и т.д.

Постановление Правительства РФ от 06.06.2013 г. № 477 «Об осуществлении государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды» закрепило порядок осуществления государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, а также формирования и обеспечения функционирования государственной системы наблюдений за состоянием окружающей среды.

Статьей 30 Водного кодекса устанавливается порядок осуществления государственного мониторинга водных объектов, предусматривающий осуществление наблюдений, проведение оценки и прогноза изменений состояния водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических и юридических лиц.

В рамках ПЭМ создаются пункты и системы наблюдений за состоянием окружающей среды в районах расположения объектов, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду и владельцы которых осуществляют мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в зоне воздействия этих объектов (локальные системы наблюдений).

Система наблюдений должна быть организована таким образом, чтобы результатом этого анализа была количественная оценка воздействия, являющаяся основой для решения последующих, не менее важных задач производственного мониторинга — оценки состояния морской среды и эффективности природоохранных мероприятий, а также последствий фактического воздействия, основанной на его сравнении с установленными нормативами воздействия.

На основании анализа формулируются основные критерии построения сети мониторинга, определяются задачи системы мониторинга качества морской воды и требования к информации, необходимой для их выполнения.

#### Национальная программа мониторинга состояния морской среды

В настоящее время наблюдения за загрязнением морской среды на Каспии проводятся Росгидрометом в 8 прибрежных районах и на трех вековых разрезах.

Государственный мониторинг морской среды Каспийского моря осуществляется соответствующими подразделениями Росгидромета на станциях, расположенных в прибрежных водах Республики Дагестан (Лопатин - 3 станции, Терек-5, Сулак-5, Махачкала-9, Каспийск-4, Избебаш-3, Дербент-2, Самур-2), а также на ряде станций в Северном Каспии, расположенных на вековых разрезах и вдоль морской границы дельты Волги. Кроме того, мониторинг проводится в дельте рек Волги (7 станций), Терек, Сулак и Самур.

Параметры мониторинга морской среды включают:

- место и время отбора проб: станция, район; географические координаты; день, месяц, год, слой, глубина на станции (м);
- стандартные гидрологические и гидрохимические показатели: температура (градусы Цельсия); соленость (промилле); растворенный кислород, мг/дм<sup>3</sup>; растворенный

кислород, процент насыщения; концентрация ионов водорода (pH); щелочность; неорганический фосфор (фосфаты  $PO_4$ , мкг/дм³); силикаты (мкг/дм³); аммоний  $NH_4$ , мкг/дм³; нитриты  $NO_2$ , мкг/дм³; нитраты  $NO_3$ , мкг/ дм³; общий азот мкг/ дм³;

- загрязняющие вещества, такие как синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ, мг/дм³), фенолы (мг/дм³), сумма нефтяных углеводородов в воде (мг/дм³) и медь (мкг/ дм³); цинк (мкг/ дм³).

Частота отбора проб донных отложений составляет один раз в год; проб воды — 2-4 раза в год на сезонной основе.

Оценка состояния морской среды Каспийского моря производится ежегодно ФГБУ «ГОИН» на основании данных государственного мониторинга РФ, получаемых Астраханским и Дагестанским ЦГМС, а также в ходе специализированных проектов по исследованию Каспийского моря. Данные системы мониторинга используются для создания Ежегодников качества морской среды, аналитических материалов для Министерства и Служб, а также для включения в Единую систему информации об обстановке в Мировом океане (ЕСИМО).

Помимо Росгидромета наблюдения за загрязнением морской среды проводят нефтегазовые компании, такие как ООО «ЛУКОЙЛ–Нижневолжскнефть», на отведенных им лицензионных участках.

В 2013 г. инженерно-технологический центр «СКАНЭКС» проводил спутниковый мониторинг пленочных загрязнений северной части Каспийского моря в 2013 г. Работы по обнаружению пленочных загрязнений морской поверхности Северного Каспия и определению их источников выполнились по заказу компании ООО «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть». Для обеспечения высокой частоты съемки, наблюдения за состоянием акватории и высокой достоверности обнаружения нефтяных загрязнений применялся комплексный оперативный спутниковый мониторинг, основанный на технологиях мультиспутникового зондированиия ScanNet, Геомиксер и моделирования дрейфа нефтяных пятен ScanDrifter и др.

За 2013 г. было проведено 202 сеанса оперативной радиолокационной съемки моря со спутников RADARSAT-2, TerraSAR-X и COSMO-SkyMed. Дополнительно для оценки экологического состояния морской среды ежесуточно принимались данные спектрорадиометров MODIS на спутниках Тегга и Aqua и на их основе осуществлялась генерация трех видов геофизических продуктов: карт концентрации хлорофилла, взвеси и температуры морской поверхности.

В период ледостава с помощью радиолокационных изображений (РЛИ) и снимков MODIS проводилась оценка общей ледовой обстановки и мониторинг динамики ледяного покрова. В ряде случаев для более точного установления природы пленочных загрязнений использовались мультиспектральные изображения спутников SPOT-5 (разрешение 10 м и 2,5 м) и UK-DMC2 (22 м), а для наблюдения за стационарными и мобильными объектами ТЭК - снимки высокого разрешения (2,8 м и 0,7 м) спутников FORMOSAT-2 и EROS B.

Всего за время мониторинга в январь-декабрь 2013 г. было обнаружено 84 пленочных/нефтяных загрязнения. Пленочные загрязнения антропогенного происхождения были обнаружены на 47 РЛИ (23% от количества выполненных съемок). Из общего числа загрязнений на российский сектор Каспийского моря приходится 72% (60 пятен), а на казахстанский сектор – 28% (24 пятна).

Общая площадь обнаруженных загрязнений составила 108 кв. км (56% от общей площади было обнаружено в российском секторе и 44% - в казахстанском). Результаты анализа показывают, что самые обширные по площади пленочные загрязнения обнаружены в казахстанском секторе Каспийского моря, несмотря на сравнительно небольшое их количество.

Площадь индивидуальных пятен варьировала от 0,02 до 9 кв. км. Большинство пленочных загрязнений было приурочено к судоходным трассам, часть из которых проходит через лицензионные участки «ЛУКОЙЛ-Нижневолжскнефть», а также в районе Астраханского рейда, вблизи островов Тюленьих, а также порта Махачкала.

В 2013 г. продолжилась деятельность по реализации «Программы мониторинга трансграничных водных объектов Каспийского моря на 2012-2014 гг.» Росгидромета, основными задачами которой стало возобновление систематических наблюдений за загрязнением морской среды на вековых разрезах Северного Каспия, расширение сети наблюдений за загрязнением морской среды за счет станций, расположенных по периметру российской системы наблюдательных пунктов и станций международной программы мониторинга; совершенствование методов и технологий диагноза загрязненности, оценки качества морской среды и т.д.

В 2013 году в рамках данной Программы проведены три широкомасштабные экспедиции и продолжены лабораторные исследования, в которых принимали участие специалисты тех же оперативно-производственных И научных vчреждений Росгидромета, что и в 2012 г. (Астраханского и Дагестанского ЦГМС, Каспийского (КаспМНИЦ), научно-исследовательского центра Государственного океанографического института (ГОИН), Научно-производственного «Тайфун». На основе полученных материалов был подготовлен 4-х томный научнотехнический отчет.

Разрабатываемые и/или осуществляемые программы мониторинга для оценки местообитаний, динамики популяций, ландшафтов, а также воздействия деятельности человека в особо охраняемых природных территориях/акваториях Каспийского моря.

В 2013 г. завершился ихтиологический мониторинг, проводимый на акватории лицензионного участка ООО «Каспийская нефтяная компания» в северной части Каспийского моря в 2005—2013 гг., на котором, начиная с 2008 г. проводилось поисковоразведочное бурение. Показано, что данный район, расположенный в мелководной зоне взморья р. Волги, является важным нерестовым и нагульным ареалом проходных, полупроходных и морских рыб. Результаты ихтиологического мониторинга указывают, что помимо снижения общей массы уловов, которые ранее уже отмечались другими исследователями, в популяциях исследуемых видов рыб наблюдались и другие негативные изменения, в частности снижение возрастных и линейно-весовых параметров. В целом отмеченные изменения в динамике уловов и состоянии популяций рыб в рассматриваемом районе согласуются с общей динамикой, наблюдающейся в последние годы в Каспийском море, обусловленной как природными, так и антропогенными факторами.

Различные виды зоопланктона также, как и планктонные водоросли, неоднозначно реагируют на загрязнение, но здесь картина дополнительно осложняется разной чувствительностью жизненных стадий, которая снижается в направлении от эмбриональных стадий к взрослому.

Компания ООО «ЛУКОЙЛ–Нижневолжскнефть проводила мониторинг населения птиц на своих лицензионных участках, расположенных в северной и центральной частях Каспийского моря. В рамках работы были обобщены результаты многолетних исследований миграций птиц на сопредельной к лицензионным участкам территории. Дана оценка масштабов влияния разведки и добычи нефти компанией «ЛУКОЙЛ–Нижневолжскнефть» на население птиц и установлено, что акватория лицензионных участков малопривлекательна для водоплавающих птиц, но представляет потенциальную угрозу (в случае аварийных ситуаций) для сопредельной территории – северо-западному, западному и восточному побережью Каспия, где расположены места массовых скоплений водоплавающих и околоводных птиц в период размножения, миграции и зимовок.

#### 2.14 НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Разработка или интенсификация, по мере необходимости, специальных научных программ .

Исследования по биологическому разнообразию Прикаспийского региона России осуществляются различными организациями в рамках национальных и международных программ.

В контексте проблем сохранения биоресурсов как основы рыбохозяйственного значения Каспия КаспНИРХ в 2013г. продолжил комплекс исследований, по итогам которых были публикованы регулярные сводные результаты исследований и прогноз промысловой базы. Кроме ведомственных рыбохозяйственных исследований с вопросами биологического разнообразия Каспия связаны работы академических институтов и центров Москвы (Институт океанологии РАН), Санкт-Петербурга (Зоологический институт РАН), Махачкалы и Ростова-на-Дону, а также университетов региона, входящих в международную Ассоциацию прикаспийских университетов.

В отчетный период было продолжено расширение комплексных фундаментальных и прикладных исследований в области прогнозирования угроз экологического характера, а также негативных последствий, связанных с изменением климата по линии Плана фундаментальных научных исследований Российской Академии Наук, предусмотренного Программой фундаментальных научных исследований утвержденной распоряжением Правительства академий наук, Российской Федерации от 27.02.2008 №233-р. проводились исследования по следующим направлениям: биологическое разнообразие, охрана окружающей среды и рациональное природопользования, включая научные проблемы безопасного хранения и утилизации отходов, научные основы экологически безопасных и ресурсосберегающих химикотехнологических процессов, а также эволюция окружающей среды и климата природных и антропогенных факторов;.

Кроме того, объемная научно-исследовательская деятельность в данной области осуществлялась в ООПТ. Так, научные исследования государственного природного заповедника Дагестанский были направлены на изучение природных комплексов и

долговременное слежение за динамикой природных процессов с целью оценки, прогноза экологической обстановки, разработки научных основ охраны природы, сохранения биологического разнообразия биосферы, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов. К многолетним исследованиям состояния популяций и ресурсов рыб Кизлярского залива добавились начатые в этом году аналогичные работы в Аграханском заливе.

## Научные и научно-технические проекты/программы в области сохранения биоразнообразия, осуществляемые в стране за отчетный период

В области сохранения биоразнообразия и устойчивого и рационального использования биологических ресурсов осуществлялась работа через соответствующие национальные и международные учреждения по реализации следующих проектов/программ в области сохранения биоразнообразия:

- Постановлением Правительства Астраханской области от 29 июня 2011 г. утверждена комплексная целевая программа «Развитие водохозяйственного комплекса Астраханской области в 2012-2020 годах». Программа направлена, в т.ч., на проведение мелиоративных работ в местах естественных нерестилищ водных биоресурсов, обводнение нерестилищ и полупроходных рыб, а также проведение ежегодных дноуглубительных работ на каналах-рыбоходах в дельте реки Волги;
- Приказом от 14.02.2011 г. №91 Службы природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области утверждена Аналитическая ведомственная целевая программа «Охрана территорий и обеспечение экологической безопасности Астраханской области на 2011-2013 гг. Программа предусматривает весь комплекс мер по сохранению видового состава биоразнообразия с акцентом на редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикой фауны и флоры, включая такой значимый аспект, как экологическое воспитание и просвещение населения.

В 2013 г. на федеральном уровне в целях сохранения биоразнообразия и устойчивого и рационального использования биологических ресурсов осуществляется разработка новой национальной стратегии и плана действий по сохранению биоразнообразия (НСПДСБ) параллельно с подготовкой 5-го Национального доклада по сохранению биоразнообразия..

Кроме того, Российской академии наук реализовывается несколько крупных программ фундаментальных исследований, в том числе программа Президиума РАН «Биоразнообразие и динамика генофондов» (с подпрограммой «Биоразнообразие: инвентаризация, функции, сохранение»), в рамках которых задействовано большое количество исследовательских коллективов, десятки институтов, созданы крупные базы данных, в т.ч. база данных по экспертам в области «Живых систем».

### 2.15 ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ И ДОСТУП К НЕЙ

Законодательство Российской Федерации, предусматривающие принцип свободы доступа общественности к информации об окружающей среде.

Статьи 11-13 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» подробно характеризуют права и обязанности граждан в области охраны окружающей среды; права и обязанности общественных и иных некоммерческих

объединений, осуществляющих деятельность в области охраны окружающей среды, а также систему государственных мер по обеспечению прав на благоприятную окружающую среду.

Федеральным законом от 09.07.2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления» и соответствующими Постановлениями Правительства Российской Федерации установлен единый порядок доступа граждан и организаций к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления. Определены принципы и способы обеспечения доступа к информации, формы ее предоставления, права и обязанности пользователей информации, органов власти, их должностных лиц и установление ответственность за нарушение порядка доступа к информации.

Урегулирован доступ к информации о деятельности органов власти в электронной форме (в том числе в сети Интернет). Также информация может размещаться в СМИ, на стендах помещений, где органы власти осуществляют свою деятельность, в библиотечных и архивных фондах и т.д.

Регламентирована процедура предоставления информации по запросу пользователя, включая требования к запросу о получении информации, сроки и порядок его рассмотрения, требования к ответу на запрос, основания для отказа в предоставлении информации.

В Градостроительном кодексе и в федеральных законах таких как «О рыболовстве и сохранение водных биологических ресурсов», «О животном мире», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» также содержатся статьи, предусматривающие доступ общественности к информации об окружающей среде. Так, Статья 14 российского Закона «О гидрометеорологической службе» определяет, что «информация о состоянии окружающей среды, ее загрязнении и информационная продукция являются открытыми и общедоступными, за исключением информации, отнесенной законодательством Российской Федерации к категории ограниченного доступа».

#### Издание регулярного доклада о состоянии окружающей среды в стране.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 г.» в свободном доступе находится на официальном сайте Минприроды России по адресу: (<a href="www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?">www.mnr.gov.ru/regulatory/detail.php?</a> ID=138762) и основных национальных информационно - правовых порталах, таких как Гарант, Консультант-Плюс и др.

Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды в 2013 году (далее - Госдоклад) подготовлен Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации. В нем представлены значения показателей, характеризующих взаимосвязь состояния окружающей среды и показателей социально-экономического развития Российской Федерации (показатели экологической эффективности).

В Астраханской области основным источником официальной информации экологического содержания за 2013 г. является государственный доклад «Об экологической ситуации в Астраханской области в 2013 г. », подготовленный в целях обеспечения принципа открытости деятельности исполнительных органов

государственной власти Астраханской области и соблюдения конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду.

В государственном докладе «Об экологической ситуации в Республике Дагестан в 2013 году» основные направления деятельности Министерства природных ресурсов и экологии Республики Дагестан в 2013 г. определялись исполнением возложенных Правительством Республики Дагестан функций государственного управления и контроля по рациональному использованию природных ресурсов, охране окружающей среды и обеспечении экологической безопасности.

Доклад «Об экологической ситуации на территории Республики Калмыкия в 2013 г.» является ежегодным официальным документом, характеризующим состояние природных ресурсов и окружающей среды в целом, влияние на них хозяйственной деятельности и предпринимаемых мерах для уменьшения негативного воздействия.

Интернет-сайт/вэб-страница, информация которых включает сведения об окружающей среде, в том числе о решении вопросов/проблем связанных с морской и прибрежной средой.

Исполнительные органы государственной власти:

<u>www.mnr.gov.ru</u> - официальный интернет – сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации;

<u>www.mptpr.astrobl.ru</u> - официальный интернет —сайт Министерства промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области;

<u>www.mprdag.ru</u> - официальный интернет – сайт Министерства природных ресурсов и экологии Республики Дагестан;

<u>www.kalmpriroda.ru</u> – официальный интернет - сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Калмыкия.

Научные институты:

<u>http://www.igce.ru/</u> - ежегодный обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации (Институт глобального климата и экологии (ИГКЭ);

<u>http://oceanography.ru/</u> - «Ежегодники качества морских вод по гидрохимическим показателям» (Государственный океанографический институт (ГОИН)

<u>http://www.vniro.ru/ru/</u> - официальный сайт Всероссийского научноисследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО)

http://www.kaspnirh.ru - официальный сайт Каспийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства (ФГБНУ «КаспНИРХ»);

<u>http://www.caspcom.com</u> - официальный сайт Координационного комитета по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения Каспийского моря.

Особо охраняемые природные территории:

<u>www.zapoved.ru</u> – интернет - сайт, содержащий информацию об особо охраняемых природных территориях Российской Федерации;

<u>http://astrakhanzapoved.ru</u> – официальный сайт Астраханского биосферного заповедника;

<u>http://www.dagzapoved.ru</u> – официальный сайт государственного природного заповедника «Дагестанский»