



УДК 504.05

DOI 10.18413/2075-4671-2018-42-3-446-458

**КОНФЛИКТЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ:  
ТИПИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ****CONFLICTS OF NATURE USING:  
TYPING AND ANALYSIS AT THE PRESENT PHASE****Н.С. Шуваев, А.Н. Бармин, Е.А. Колчин, Е.А. Минеев  
N.S. Shuvaev, A.N. Barmin, E.A. Kolchin, E.A. Mineev**Астраханский государственный университет,  
414000, Россия, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1Astrakhan State University,  
1 Shaumyana sq., Astrakhan, 414000, Russia

E-mail: shuvns@rambler.ru

**Аннотация**

В данной работе проводится анализ типов природопользования на территории Астраханской области, а также рассматриваются возможные варианты конфликтов природопользования с указанием объектов и субъектов природоэксплуатирующей деятельности. Анализ выполнен на основе классификации типов природопользования К.В. Зворыкина, основывающейся преимущественно на характере деятельности человека. В ходе анализа сопоставлены и проанализированы такие структурные характеристики конфликтов природопользования, как динамика, временной и территориальный аспекты. В статье показана возможность существования конфликтов природопользования со схожими структурными характеристиками, но разными последствиями воздействия на природную среду. Анализ конфликтов природопользования и их структурных характеристик необходим для их дальнейшего изучения с целью понимания основных процессов и возможности нивелирования последствий либо полного их прекращения.

**Abstract**

Conflict (from the Latin *conflictus* – a clash) – in a broad sense, is a clash aimed at overcoming the contradiction, the confrontation of two principles, manifested in the activity of the parties. Philosophical tradition considers the conflict as a special case of contradiction, its ultimate exacerbation. The concept of «conflict» includes a wide range of phenomena of different levels traditionally distinguished on the basis of the parties to the conflict. In most cases, the conflict in nature management is considered as a confrontation of two or more (depending on the complexity of the conflict) nature users, whereas in our opinion it is necessary to talk about the conflict "nature user – environment". It is strange enough, but among all types of conflicts very limited attention is paid to environmental conflicts (social, military, psychological, personal), although recently, it is necessary to think about the relationship in the "society - nature" system in the light of the deteriorating environmental situation. Natural conditions of the Astrakhan region differ from the natural conditions of most Russian regions in many aspects. Its exotic character is caused by the location of the region in the zone of deserts and semi-deserts. The peculiarity of the conditions of intrazonal landscapes creates a special atmosphere for the formation of various types of nature management and their interaction with the natural environment. At the same time, the normative state of natural elements often leaves the equilibrium state causing harm to the ecosystem as a whole, as well as to economic sectors based on certain types of nature management. Such situations can be called conflicts in nature management. In this paper, we analyze the types of nature management on the territory of Astrakhan region, as well as possible options for nature use conflicts with the indication of objects and

subjects of nature exploitation activity. The analysis was carried out based on classification of nature management types proposed by K.V. Zvorykin, based primarily on the nature of human activities.

**Ключевые слова:** конфликт природопользования, временной аспект, классификация типов природопользования, динамика конфликта, характер проявления конфликта

**Key words:** conflict of nature management, time aspect, classification of nature management types, dynamics of conflict, characteristics of conflict

### Введение

В одной из предыдущих наших статей «Современная типизация видов и конфликтов природопользования» [Шуваев и др., 2018] мы дали подробное описание понятия «конфликт природопользования», выделили все виды природопользования в Астраханской области, которые соответствуют типам, представленным в классификации К.В. Зворыкина [1993]. В данной статье мы хотим более подробно рассмотреть выделенные виды природопользования, их особенности и характер проявления конфликтности по отношению к природной среде.

В большинстве случаев конфликт природопользования рассматривается как противостояние двух или более (в зависимости от сложности конфликта) природопользователей, тогда как на наш взгляд необходимо говорить и о конфликте «природопользователь – окружающая среда». Довольно странно, но среди всех разновидностей конфликтов (социальный, военный, психологический, личностный) очень ограниченное внимание уделяется конфликтам природопользования, хотя в последнее время, в свете ухудшающейся экологической обстановки, необходимо задуматься о взаимоотношениях в системе «общество – природа».

### Объект и методы исследования

Астраханская область характеризуется большим природным разнообразием, сложным по компонентной и территориальной структуре природно-ресурсным потенциалом и специфическими условиями его эксплуатации [Бармин и др. 2008; Шуваев и др. 2012; Шуваев, Бармин 2006]. Методы, применяемые в данной работе: описательный, аналитический.

Конфликт природопользования, как и любой другой, имеет свой набор структурных характеристик [Шуваев и др. 2011; Varmin at al. 2011] (рис. 1). Основываясь на классификации К.В. Зворыкина (рис. 2) и учитывая особенности Астраханской области можно выделить такие виды природопользования, которые могут являться конфликтными по отношению к природной среде [Шуваев и др. 2011;], а также те, которые будут носить нейтральный характер.

### Результаты и их обсуждение

На территории Астраханской области можно выделить все виды природопользования. Классифицируем их ниже с описанием типов и конфликтов природопользования (характер их проявления, динамика, а также временной и территориальный аспекты).

**Сельскохозяйственное природопользование** включает следующие виды воздействия:

– *Земледельческая деятельность*, характерными чертами проявления конфликта которой являются эрозия и дефляция почв, переуплотнение почв и вторичное засоление, загрязнение окружающей среды и т.д. (Динамика – нарастающая, проявляется сезонно). Преимущественно территориально имеет площадную структуру. [Шуваев и др. 2009].

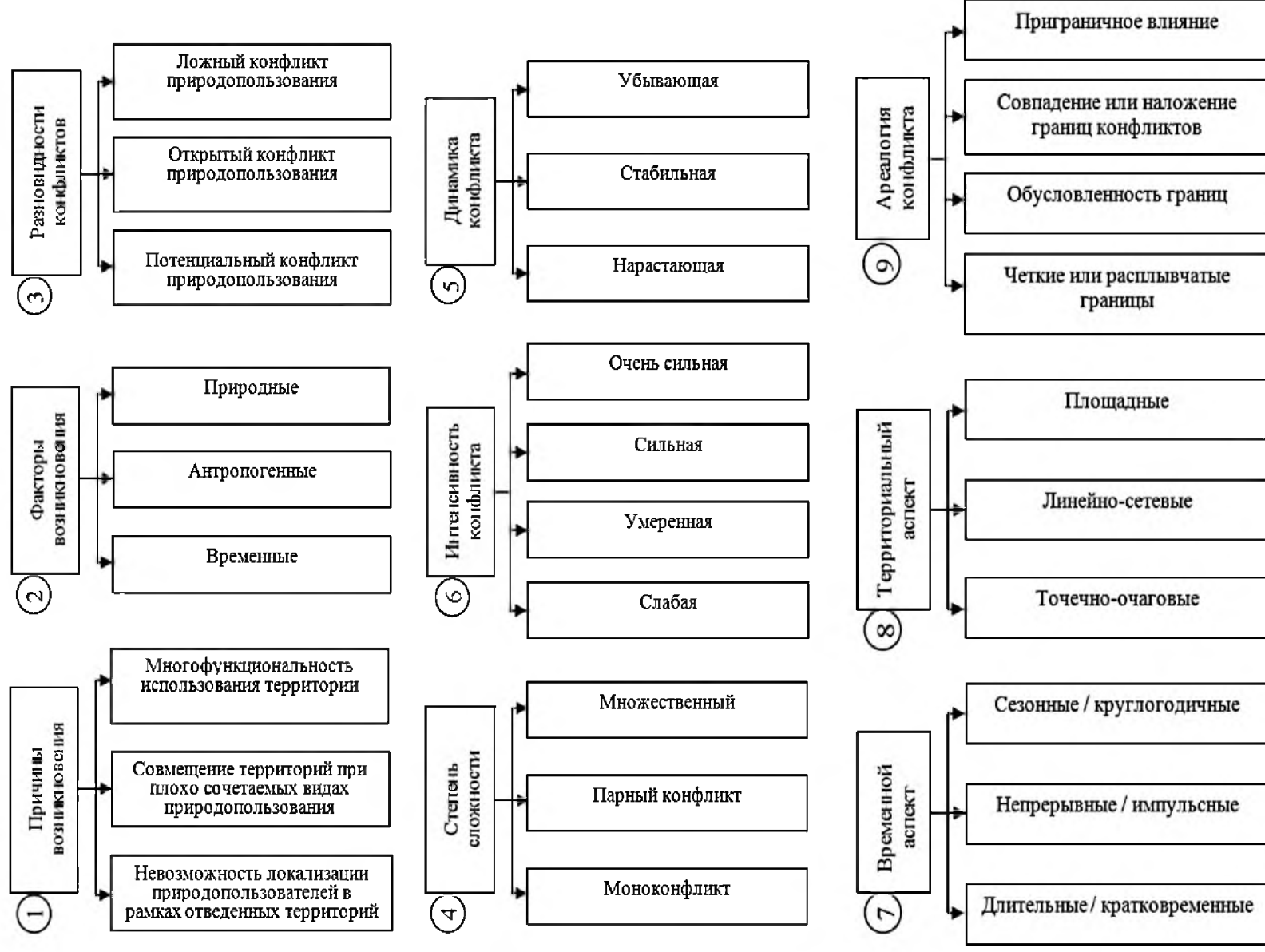


Рис. 1. Схема структурных характеристик конфликтов природопользования по Н.А. Алексеенко, А.В. Дроздову (2004) с дополнениями авторов А.Н. Бармина, Н.С. Шуваяв Н.С. (2007)

Fig. 1. Scheme of structural characteristics nature management conflicts according to Alekseenko N.A., Drozdov A.V. (2004) with additions of authors Barmin A.N., Shuvaev N.S. (2007)

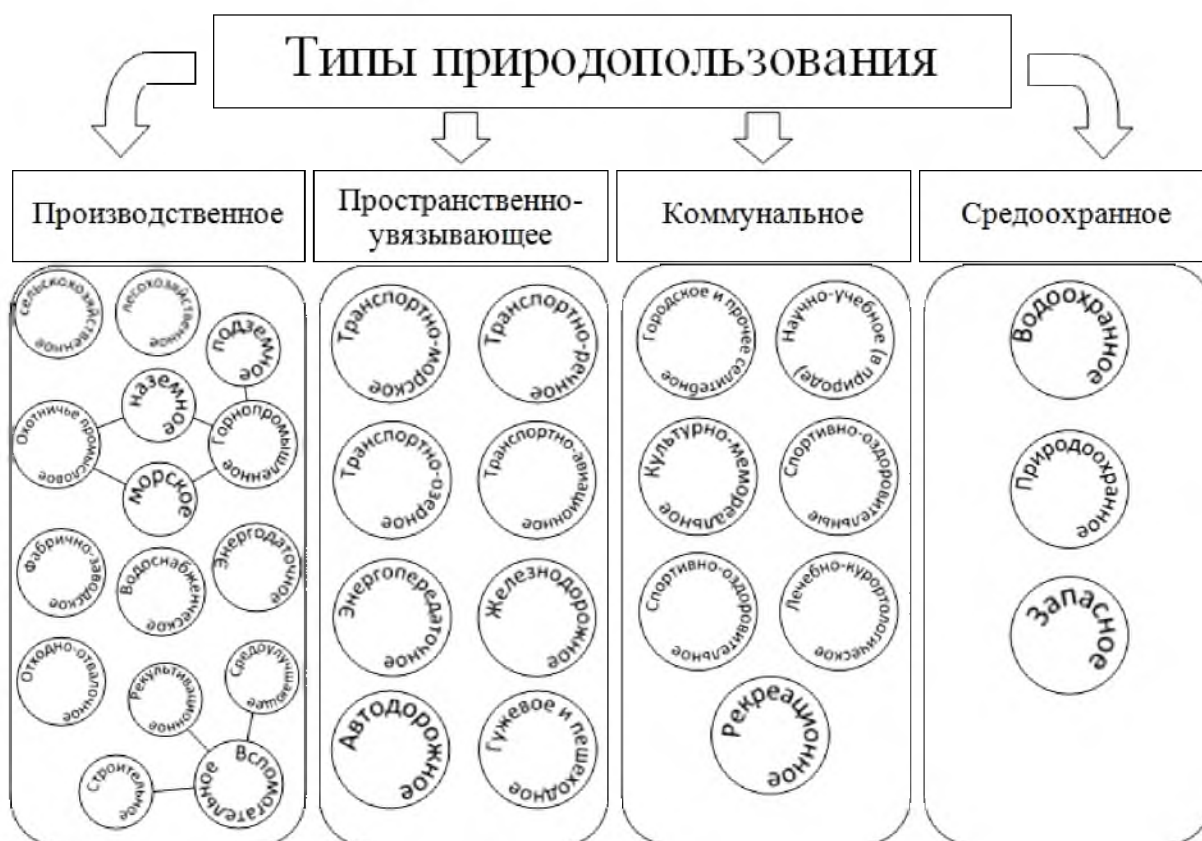


Рис. 2. Классификация типов природопользования по К.В. Зворыкину (1993), основывающаяся на характере деятельности человека

Fig. 2. Classification of nature management types based on the human activity character K.V. Zvorykin (1993)

– *Животноводческая деятельность* (одними из ярких представителей являются фермерские хозяйства). Характер проявления конфликта заключается в том, что в результате их деятельности в ландшафтах региона отмечается пастбищная депрессия. Состояние пастбищного фонда можно назвать критическим. (Динамика – нарастающая, проявляется сезонно). Преимущественно территориально имеет площадную структуру. [Шуваев и др., 2009]

*Лесохозяйственное природопользование* включает следующие виды воздействия:

– *Несанкционированная заготовка дров* (местные жители). За 2016 год выявлено 32 нарушения лесного законодательства. Общая сумма ущерба, причинённого лесному фонду, превысила 200 тысяч рублей [В Астраханской области..., 2017]. (Динамика – стабильная, проявляется круглогодично). Территориально имеет площадную структуру

– *Санитарные рубки* (лесхозы), в том числе сплошная санитарная рубка: 191.13 га / 7521 м<sup>3</sup>; выборочная санитарная рубка: 423.2 га / 6557 м<sup>3</sup> [Доклад об экологической..., 2017]. (Динамика – стабильная, проявляется круглогодично). Территориально имеет площадную структуру

*Охотничье-промысловое природопользование* включает следующие виды воздействия:

– *Охота*. Легальная площадь охотхозяйств Астраханской области – 1 705 тыс. га. В 2016 году охотопользователям выдано 16 040 бланков разрешений [Доклад об экологической..., 2017] (динамика – стабильная, проявляется сезонно). Территориальный аспект имеет точечно-очаговое распространение. Нелегальная: в рамках осуществления федерального государственного охотничьего надзора государственными инспекторами охраны окружающей среды Астраханской области составлено 1 725 административных материалов [Доклад об экологической..., 2017] Динамика нарастающая, проявляется импульсно. Территориальный аспект имеет точечно-очаговое распространение.

– *Рыболовство*. Рыбаки-любители: хищнический вылов сверх нормативно-разрешенных объемов. Динамика нарастающая, проявляется сезонно. Имеет точечно-очаговое распространение.



Профессиональные артели: выявлено 362 правонарушения на промысле в отношении 364 лиц, из них 19 правонарушений с признаками уголовного характера в отношении 34 лиц [Доклад об экологической..., 2017]. Динамика нарастающая, проявляется сезонно. Имеет точечно-очаговое распространение.

***Горнопромышленное природопользование (наземное):***

– *Добыча гипса* (KNAUF-гипс Баскунчак) ведется открытым способом в карьерах взрывным методом, что вызывает нарушения земной коры. При этом происходят выбросы в атмосферу пыли и вредных веществ от агрегатов и автомобилей, обслуживающих карьер. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

– *Соледобыча* (ОАО «Бассоль»). Технологическая схема добычи соли включает процессы разрушения пласта, подборки разрушенной соли, обогащения, обезвоживания, погрузки и транспортирования [Недра регионального значения..., 2017]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

– *Добыча строительных песков и глин* ведется открытым способом в карьерах с нарушением верхнего слоя земной коры. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

***Горнопромышленное природопользование (подземное):***

– *Добыча газа* (буровые установки «Газпром добыча Астрахань») ведется с 1986 года с помощью буровых установок. За 2016 год было добыто около 10.5 млрд. м<sup>3</sup>. В 2017 добыча выросла на 6–7% и составила около 11.28 млрд м<sup>3</sup> [Астраханский ГПЗ планирует..., 2017]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – точечно очаговый.

***Горнопромышленное природопользование (морское):***

– *Нефтедобыча* на шельфе ООО «Лукойл». Месторождение им. В. Филановского находится в северной части Каспийского моря в 220 км от Астрахани. «Лукойл» открыл его в 2005 г. Извлекаемые запасы месторождения по категории С1 + С2 российской классификации оцениваются в 129 млн т нефти и 30 млрд м<sup>3</sup> газа. Проектный уровень добычи составляет 6 млн т нефти в год [Ввод в эксплуатацию..., 2016]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – точечно очаговый.

***Фабрично-заводское природопользование:***

– Переработка углеводородов. Астраханский газоперерабатывающий завод (ГПЗ) предназначен для переработки пластового газа Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ) с получением топливных товарных продуктов и серы технической газовой. Газовая часть состоит из двух идентичных очередей по переработке 6 млрд м<sup>3</sup> в год отсепарированного газа по каждой очереди. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

***Энергодаточное природопользование:***

– *Генерация электричества и горячей воды, отопление.* Астраханская ТЭЦ-2 введена в эксплуатацию в 1985 году. Электрическая мощность – 380 МВт. Тепловая мощность – 910 Гкал/ч. Топливо основное – природный газ, резервное – мазут. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Площадной характер размещения.

– *Генерация электроэнергии.*

▪ Парогазовая установка (ПГУ) запущена в 2011 году на территории Астраханской ГРЭС. Электрическая мощность – 121 МВт, тепловая мощность – 66 Гкал/ч. Топливо основное и резервное – природный газ. Динамика убывающая, проявляется круглогодично. Точечно-очаговый характер размещения.

▪ Солнечная электростанция (СЭС) «Заводская» в п. Володарский. В рамках проекта всего установлено 57 тыс. фотоэлектрических модулей, 15 тыс. свай, проложено более 50 км силового кабеля. Площадь СЭС «Заводская» – 26 га. [Первую солнечную электростанцию..., 2017]. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Характер размещения – площадной.

▪ Солнечная электростанция (СЭС) «Наримановская» (г. Нариманов) установленной мощностью 250 кВт начала работу 29 сентября 2014 года. Площадь, занимаемая СЭС, – 0.5 га.



Генерирующая система СЭС состоит из 1060 модулей. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Характер размещения – площадной.

***Водоснабженческое природопользование:***

– *Закачивание воды в систему водоснабжения* (водозаборные станции) из поверхностных источников происходит по одной схеме: вода через водозаборную трубу, опущенную в воду, при помощи насоса поступает в систему водоснабжения. Для закачивания воды из подземных источников используются специально пробуренные для этого скважины. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Характер размещения – точечно-очаговый.

– *Доставка питьевой и технической воды до потребителя* (водопроводные системы). В Астраханской области насчитывается 2665,7 км различных водоводов и разводящих сетей. Средний износ систем водоснабжения составляет 56–71 %. Ежегодный прямой ущерб хозяйству области от неудовлетворительного состояния поверхностных водных источников, вызванного антропогенным загрязнением последних, составляет десятки миллионов, а ущерб от недостаточного развития систем водоснабжения на порядок выше [Водоснабжение Астраханской области..., 2013]. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Характер размещения линейно-сетевой.

***Отходо-отвалочное природопользование:***

– *Утилизация отходов* (санкционированные свалки). На территории региона расположено 7 объектов размещения отходов, включённых в государственный реестр объектов размещения отходов. Проектная вместимость размещения отходов на указанных объектах составляет 1 312,6 тыс. т, при этом остаточная вместимость составляет 573,52 тыс. т (43,69 %) [Территориальная схема обращения..., 2016]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

– *Стихийная утилизация отходов* (несанкционированные свалки). Из 155 свалок, выявленных в 2016 году в Астраханской области, 148 являются несанкционированными [Доклад об экологической..., 2017]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

***Транспортно-морское природопользование:***

– *Морской флот (военный)*. В состав Каспийской морской флотилии на 2016 год входило 31 судно с различными функциями: сторожевые корабли ближней морской зоны – 2; малые боевые корабли – 8; боевые катера – 6; десантные катера – 8; тральщики – 7 [На начало 2016 года..., 2016]. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – точечно-очаговый.

***Транспортно-морское, транспортно-речное и озерное природопользование:***

– *Морской и речной флот (гражданский)*. Гражданский флот в Астраханской области представлен судами не только российской приписки, но и других государств. Портовая система представлена сетью портов в городе Астрахань, объединённых под общим названием «Порт Астраханский», портом «Оля», расположенным в одноимённом населённом пункте (с. Оля) и речным портом «Ахтубинск». По реке осуществляется транспортировка не только грузов, но и пассажиров [Общая характеристика морских..., 2015]. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – точечно-очаговый.

***Транспортно-авиационное природопользование:***

– *Астраханский аэропорт* – Международный аэропорт Астрахань – аэропорт федерального значения, расположенный на южной окраине города Астрахани в 8 км южнее центра города. В январе-феврале 2016 года аэропорт обеспечил выполнение 478 самолётовывлетов (+10,3 % к аналогичному периоду прошлого года). В феврале было обслужено 238 самолётовывлетов, что на 16 % выше показателя 2015 года. Воздействие на окружающую среду: шумовое воздействие двигателей самолетов, выбросы отработавших газов [Международный аэропорт Астрахани..., 2016]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект площадной.

– *Астраханский военный аэродром* («Приволжский») расположен на северо-западной окраине города в 16 км от аэропорта Астрахань. На аэродроме базируются самолёты МиГ-29. Воздействие на окружающую среду: шумовое воздействие двигателей самолетов, выбросы отработавших газов. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Расположение площадное.

***Энергопередаточное природопользование:***

– *Линии электропередач.* Общая протяженность воздушных линий электропередачи (0,38–110 кВ) в г. Астрахань и Астраханской области по трассе составляет 19 472 км. Из-за движения токов большой мощности вокруг них создаются мощные электромагнитные поля [Техническое состояние сетей..., 2017]. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Территориальный аспект проявления – линейно-сетевой.

– *Электро-коммуникационные линии связи.* Подземная канализация линий связи укладывается в специально прокопанные траншеи. При этом нарушается почвенный покров, а при их эксплуатации происходит загрязнение почвенных горизонтов как химическими элементами, так и электромагнитными полями. Воздушные линии связи протягиваются по специально устанавливаемым опорам на определенной высоте. Они, так же как и подземные, создают электромагнитные поля, но токи связи имеют низкое напряжение и, следовательно, слабые электромагнитные поля. Динамика стабильная, проявляется круглогодично. Территориальный аспект проявления – линейно-сетевой.

– *Электромагнитное воздействие (вышки сотовой связи).* Основные составляющие сотовой сети – сотовые телефоны и базовые станции, которые обычно располагают на крышах зданий и вышках. Если телефон выходит из поля действия базовой станции (или качество радиосигнала сервисной соты ухудшается), он налаживает связь с другой станцией. Таким образом вблизи базовой станции (вышки) сохраняется постоянное усиленное электромагнитное излучение [Влияние радиоволн на..., 2017]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – точечно-очаговый.

***Железнодорожное природопользование:***

– *Осуществление ж/д перевозок* (железнодорожный транспорт). Основное воздействие наблюдается линейно, вдоль ж/д магистралей. На долю железнодорожного транспорта приходится более 61.1% объема грузооборота и 25% пассажирооборота всех видов транспорта. Общая развернутая протяженность железных дорог в Астраханской области составляет 2 222.7 км [Железнодорожный транспорт..., 2016]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – линейно-сетевой.

***Автотранспортное природопользование:***

– *Эксплуатация автотранспорта* (дороги, приспособленные к движению автотранспорта). Основное воздействие наблюдается линейно, вдоль автодорог (включая грунтовые, полевые и степные дороги). Практически все населенные пункты, включая отдаленные, имеют дороги с твердым покрытием. В настоящее время протяженность автомобильных дорог Астраханской области составляет 80 тыс. км, в том числе протяженность дорог общего пользования – 20 тыс. км, из них 3.2 тыс. км – дороги общегосударственного (международного) значения, и 11.0 тыс. км – дороги областного и местного значения [Автомобильный транспорт..., 2016]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – линейно-сетевой.

***Гужевое и пешеходное природопользование:***

– *Проход пешеходов, движение гужевых повозок.* Подобное воздействие пагубно сказывается главным образом в условиях дикой слабоизмененной природы, когда поток пешеходов значителен, либо устроена доставка грузов или пассажиров гужевым способом. Динамика стабильная, проявляется импульсно. Линейно-сетевой характер размещения.

***Городское и прочее селитбное природопользование:***

– *Постройка зданий* (строительные площадки). При постройке жилых зданий и прочих сооружений изымаются из естественных ландшафтов земельные участки различной площади. Помимо этого, происходит захламливание окружающей территории строительным мусором, изменение рельефа местности, а также возможно запыление окружающей среды различными сухими смесями, применяемыми в строительстве. Динамика нарастающая, проявляется импульсно. Площадной характер размещения.

– *Жизнедеятельность людей* (жилые дома). Происходит замусоривание придомовых территорий продуктами жизнедеятельности, включая твердые бытовые отходы. Существующие жилые здания создают искусственные барьеры для нормального движения воздушных масс, а

также для нормального прогрева земной поверхности. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Территориальный аспект – площадной.

**Научно-учебное природопользование** (базы для научных исследований, учебные базы, исследовательские профили и площадки) по сути своей призвано изучать и передавать опыт прежних поколений о состоянии природной среды в ее естестве. Именно поэтому мы считаем, что оно само по себе не может являться конфликтным.

**Культурно-мемориальное природопользование:**

– Прогулки населения (парки, скверы, площади) – конфликт отсутствует

– Захоронения (некрополи). На территории Астрахани и за ее пределами насчитывается 18 кладбищ [Кладбища Астрахани..., 2016]. Огромные участки земли отведены для захоронения умерших. В этой земле могут находиться и передаваться человеку прямым контактным и не прямым путем (через пыль, воду, птиц, животных, насекомых, грызунов, растения, споры грибов) возбудители многих инфекционных заболеваний, а также яйца и личинки гельминтов. Патогенные микроорганизмы поступают в кладбищенскую почву с трупами. Чистая, незагрязненная почва неблагоприятна для патогенных бесспорных микроорганизмов [Время закрывать кладбища..., 2011]. Динамика нарастающая, проявляется круглогодично. Расположение площадное.

**Спортивно-оздоровительное природопользование:**

– *Строительство стадионов*, создание искусственных покрытий для занятий спортом. Динамика проявления стабильная. Воздействие проявляется кратковременно – в основном на этапе строительства спортивных сооружений. Территориальный характер размещения – площадной.

– *Купание, релаксация (пляжи)*. Переуплотнение почвенного слоя вблизи берегов, уничтожение древесной и травянистой растительности. Динамика нарастающая, проявление сезонное. Территориальный аспект – площадной.

**Лечебно-курортологическое природопользование:**

– *Курортная зона «Тинаки», лечебные корпуса*. Динамика проявления стабильная. Проявляется кратковременно – в основном на этапе строительства. Территориальный характер размещения – площадной.

– *Курортная зона «оз. Баскунчак»* – конфликт отсутствует.

**Рекреационное природопользование:**

– Релаксация (базы отдыха, объекты культурно-массового досуга). Конфликт проявляется непосредственно строительством баз отдыха и других объектов массового отдыха и досуга, а также через продукты жизнедеятельности (сброс канализационных вод, твердые бытовые отходы, транспорт, подвозящий продукты питания и отдыхающих [Шуваев, Бармин, 2007]. Динамика нарастающая, проявление сезонное. Размещение площадное.

**Водоохранное природопользование:**

– *Защита водоемов* (водно-болотные угодья), так же как и *защита прибрежных территорий* (водоохранная зона водоемов), имеет в своей основе конфликтное начало, связанное с нарушением требований нормативных документов регламентирующих осуществление хозяйственной деятельности в пределах границ охраняемой зоны. Отсюда вытекают стабильная динамика и импульсный характер проявления подобных конфликтов. Характер территориального размещения может быть как площадным, так и точечно-очаговым.

**Природоохранное природопользование:**

– *Контроль состояния территории дельты Волги и взморья* («Астраханский биосферный заповедник»). Браконьерские посягательства на водные биологические ресурсы и объекты наземного животного мира. Динамика стабильная. Проявление импульсное. Территориальный аспект – площадной.

– *Контроль состояния горы Большое Богдо и оз. Баскунчак* («Богдинско-баскунчакский заповедник»). Выпас скота в охраняемой зоне; разработка гипсовых месторождений в непосредственной близости от границ заповедника, добыча соли из оз. Баскунчак. Динамика – стабильная. Проявление импульсное. Территориальный аспект – площадной.

– *Контроль за состоянием территорий меньших по площади* (заказники, памятники природы и др.). Нарушение требований нормативных документов, регламентирующих





осуществление хозяйственной деятельности в пределах границ охраняемой зоны. Динамика стабильная. Проявление импульсное. Территориальный аспект – площадной.

Анализируя приведенную выше классификацию, можно выделить отдельные конфликты, схожие по своей динамике, а также временному аспекту проявления. Кроме того, может совпадать и территориальный аспект их проявления. Однако это вовсе не означает, что влияние этих конфликтов на природную среду имеет одинаковые последствия. Для более детального анализа попытаемся проранжировать конфликты по вышеназванным характеристикам: динамика, временной аспект, территориальный аспект.

Динамика конфликта природопользования показывает его эволюционный цикл – нарастающая (развитие), стабильная (константность) и убывающая (деградация). Временной аспект показывает период взаимодействия природопользователя с естественным ландшафтом (средой). Территориальный аспект характеризует обширность проявления конфликта природопользования, его размерность (масштаб) и геопозиционную оформленность (табл. 2).

Таблица 2  
Table 2

Структурные характеристики конфликтов природопользования:  
динамика, временной и территориальный аспект  
Structural characteristics of nature management management conflicts:  
dynamics, time and territorial aspect

Динамика Временной аспект	Нарастающая	Стабильная	Убывающая
Круглогодично	<sup>1</sup> Горно-промышленное (подземное, морское) <sup>2</sup> Фабрично-заводское <sup>2</sup> Отходоотвалочное <sup>2</sup> Транспортно-авиационное (гражданское) <sup>1</sup> Энергопередаточное (вышки сотовой связи) <sup>3</sup> Железнодорожное <sup>3</sup> Автодорожное <sup>2</sup> Культурно-мемориальное	<sup>2</sup> Лесохозяйственное <sup>2</sup> Горно-промышленное (наземное) <sup>1,3</sup> Водоснабженческое <sup>2</sup> Энергодаточное (кроме ГРЭС) <sup>1</sup> Транспортно-морское, речное и озерное <sup>2</sup> Транспортно-авиационное (военное) <sup>3</sup> Энергопередаточное (кроме вышек сотовой связи)	<sup>1</sup> Энергодаточное (ГРЭС)
Сезонно	<sup>2</sup> Сельскохозяйственное <sup>1</sup> Рыболовство <sup>2</sup> Рекреационное	<sup>1</sup> Охота (легальная)	
Импульсно	<sup>1</sup> Охота (нелегальная) <sup>2</sup> Городское и прочее селитебное	<sup>3</sup> Гужевое и пешеходное <sup>2</sup> Водоохранное <sup>2</sup> Природоохранное	
	<sup>1</sup> Точечно-очаговый	<sup>2</sup> Площадной	<sup>3</sup> Линейно-сетевой

Динамика конфликта может меняться от года к году. Это зависит от поведения самого природопользователя – увеличения (снижения) добычи (выработки) какого-либо ресурса, изменение технологических циклов, замена оборудования и т.д. Ярким примером

может служить единственный тип природопользования, имеющий убывающую динамику – энергодаточное, а именно ГРЭС (см. табл. 2). Убывающая динамика конфликта на данном предприятии связана с недавней заменой оборудования и переходом на газовое топливо, что послужило причиной снижения негативного влияния на окружающую среду.

Проведенный нами анализ показывает, что наибольшее количество природопользователей относятся к группам с нарастающей и стабильной динамикой, и их воздействие происходит круглогодично. К сезонным конфликтам нами было отнесено три типа природопользования (см. табл. 2) с нарастающей динамикой и один тип со стабильной динамикой.

Импульсное проявление со стабильной динамикой имеют в основном природоохранные виды природопользования, а также гужевое и пешеходное природопользование.

Нелегальная охота, а также городское и прочее селитебное природопользование имеют нарастающую динамику и импульсное проявление из-за сложного их обнаружения и отсутствия строгой привязки их к конкретным временным промежуткам.

Внутри типов природопользования могут быть виды воздействий, различающиеся по территориальному аспекту. Так, например, водоснабженческое природопользование может быть представлено в виде закачивания воды в систему водоснабжения (точечно-очаговый) и доставки воды до потребителя (линейно-сетевой) (см. табл. 2).

При более детальном рассмотрении можно сделать вывод, что большая часть представленных конфликтов имеет полигональную геопозиционную оформленность (площадное размещение). Гораздо меньшее количество типов природопользования имеют точечно-очаговый характер размещения на местности. С линейно-сетевым территориальным распространением связаны главным образом транспортные, энерго- и ресурсопередаточные виды природопользования.

Возвращаясь к разности влияния на окружающую среду конфликтов природопользования со схожими структурными характеристиками, можно отметить, что в одну группу с нарастающей динамикой и круглогодичным проявлением попали, например, такие типы природопользования, как фабрично-заводское и транспортно-авиационное, горно-промышленное (подземное и морское) и энергопередаточное (вышки сотовой связи). Очевидно, что эти типы природопользования имеют совершенно разное воздействие на природную среду, и схожесть их по представленным характеристикам вовсе не обязывает нас ставить их в один ряд при поиске решений проблем, возникающих вследствие их воздействия. Только комплексный анализ конфликтов природопользования с учетом всех характеристик может дать положительный результат при попытках минимизации их последствий или полного их устранения.

### **Заключение**

Учитывая вышесказанное, можно сделать выводы о том, что постоянный анализ конфликтов природопользования и их структурных характеристик необходим для более полного понимания процесса взаимодействия в связке «общество – природа». Проанализированные в данной работе динамика конфликтов, временной и территориальный аспекты имеют лишь обобщенный характер, а полученные результаты служат лишь отправной точкой для более детального изучения как данных характеристик в случае с каждым отдельно взятым конфликтом, так и остальных структурных характеристик в обобщенном виде и для каждого из представленных конфликтов в отдельности.

В итоге необходимо отметить, что практически каждый вид природопользования является конфликтом по отношению к самой природе. Современная наука доказывает, что развитие человечества невозможно без использования природных ресурсов в объемах, необходимых для удовлетворения потребностей общества. Конфликт лишь помогает



понять направление, в котором необходимо двигаться для предупреждения катастрофических последствий хищнического расточительного поведения и бездумного уничтожения человеком самого себя как биологического вида.

### Список литературы References

1. Бармин А.Н., Иолин М.М., Кондрашин Р.В., Шуваев Н.С. 2008. Экологическое состояние и особенности воздействия техногенных нагрузок в Астраханской области. *Безопасность жизнедеятельности*, 8: 44–49.
1. Barmin A.N., Iolin M.M., Kondrashin R.V., Shuvaev N.S. 2008. Ecological state and features of the technogenic impact in the Astrakhan region. *Life safety*, 8: 44–49. (in Russian)
2. Ерохин Г.А., Чернов О.В., Козырев Н.Д., Кочержевский В.Д. 2007. Антенно-фидерные устройства и распространение радиоволн. Учебник для вузов М.: Горячая линия - телеком, — 531 с.
2. Erokhin G.A., Chernov O.V., Kozurev N.D., Kocherzhevsky V.D. 2007. Antenna-feeder devices and spreading of radio waves. Textbook for high schools, Moscow: Hot line - Telecom, - 531 p.
3. Зворыкин К.В. 1993. Географическая концепция природопользования. *Вестник МГУ. География*, 3: 3–15.
3. Zvorykin K.V. 1993. Geographical concept of nature management. *Moscow University Bulletin. Geography*, 3: 3–15. (in Russian)
4. Шуваев Н.С., Бармин А.Н. 2007. Рекреация в Астраханской области – конфликт природопользования. *Южно-российский вестник геологии, географии и глобальной энергии*, 2: 33–35.
4. Shuvaev N.S., Barmin A.N. 2007. Recreation in the Astrakhan region – a conflict in nature management. *South-Russian bulletin of Geology, Geography and Global Energy*, 2: 33–35. (in Russian)
5. Шуваев Н.С., Бармин А.Н., Колчин Е.А., Бармина Е.А., Колчина Л.В. 2012. Конфликты в природопользовании Астраханской области как источник угрозы и риска нарушения устойчивого развития региона. *Географический вестник*, 23 (4): 21–29.
5. Shuvaev N.S., Barmin A.N., Kolchin Ye. A., Barmina Ye.A., Kolchina L.V. 2012. Conflicts in the nature management of the Astrakhan region as a source of threat and risk of the region sustainable development violation. *Geographical bulletin*, 23 (4): 21–29. (in Russian)
6. Шуваев Н.С., Бармин А.Н. 2006. Основные конфликтные ситуации в природопользовании Астраханского региона. *Южно-российский вестник геологии, географии и глобальной энергии*, 5: 60–62.
6. Shuvaev N.S., Barmin A.N. 2006. The main conflict situations in the nature management of the Astrakhan region. *South-Russian bulletin of Geology, Geography and Global Energy*, 5: 60–62. (in Russian)
7. Шуваев Н.С., Бармин А.Н., Иолин М.М., Асанова Г.З., Колчин Е.А. 2011. Конфликты в сфере природопользования на территории Астраханской области и их картографическое отображение. *Геодезия и картография*, 7: 43–49.
7. Shuvaev N.S., Barmin A.N., Iolin M.M., Asanova G.Z., KolchinYe.A. 2011. Conflicts in the sphere of nature management on the territory of the Astrakhan region and their mapping. *Geodesy and Cartography*, 7: 43–49. (in Russian)
8. Barmin A.N., Shuvaev N.S., Kolchin E.A. 2011. Experience of Conflicts Mapping in Nature management on the Example of Astrakhan Oblast. *Arid Ecosystems*, 4 (1): 278–284.
9. Healing T.D., Hoffman P.N., Young S.E.J. The infection hazards of human cadavers 1995. *Communicable Disease Report. Vol 5 Review No 5*: 61 – 68.
10. Young S.J., Healing T.D. Infection in the deceased: a survey of management. 1995. *Communicable Disease Report. Vol 5 Review No 5*: 69 – 73.
11. Автомобильный транспорт. 2016 // Министерство промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/avtomobilnyy-transport> (дата обращения: 27 сентября 2017)
11. Automobile transport. 2012 // Ministry of Industry, Transport and Natural Resources of the Astrakhan Region. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/avtomobilnyy-transport> (accessed 27 September 2017) (in Russian)
12. Астраханский ГПЗ планирует увеличить переработку и производство на 6–7 % в 2017 г. 2017 // Информационно-аналитический центр «Рупек» URL: <http://www.rupec.ru/news/34685> (дата обращения: 18 сентября 2017)
12. Astrakhan GPP plans to increase processing and production by 6–7 % in 2017. 2017 // rupec.ru. Available at: <http://www.rupec.ru/news/34685> (accessed 18 September 2017) (in Russian)



13. В Астраханской области незаконно вырубают лес. 2017 // Астраханский новостной портал «Kaspyinfo». URL: <http://kaspyinfo.ru/v-astraxanskoj-oblasti-nezakonno-vyrubayut-les/>© kaspyinfo.ru (дата обращения: 01 ноября 2017)

The forest is illegally cut down in the Astrakhan region. 2017 // Kaspyinfo.ru. URL: <http://kaspyinfo.ru/v-astraxanskoj-oblasti-nezakonno-vyrubayut-les/>© kaspyinfo.ru. (Accessed 01 November 2017) (in Russian)

14. Ввод в эксплуатацию месторождения им. Владимира Филановского на шельфе каспийского моря («ЛУКОЙЛ»). 2016 // Министерство энергетики РФ. URL: <https://minenergo.gov.ru/node/7422> (дата обращения: 05 октября 2017)

Commissioning of the deposit named by Vladimir Filanovsky on the shelf of the Caspian Sea ("LUKOIL") // Перевод URL: <https://minenergo.gov.ru/node/7422> (accessed 05 October 2017) (in Russian)

15. Водоснабжение 2016 // Муниципальное унитарное предприятие города Астрахани «Астрводоканал» URL: [http://astrvodokanal.ru/viewpage.php?page\\_id=30](http://astrvodokanal.ru/viewpage.php?page_id=30) (дата обращения: 05 октября 2017)

Water supply 2016 // Municipal unitary enterprise of the city of Astrakhan "Astrvodokanal" URL: [http://astrvodokanal.ru/viewpage.php?page\\_id=30](http://astrvodokanal.ru/viewpage.php?page_id=30) (accessed 05 October 2017) (in Russian)

16. Доклад об экологической ситуации в астраханской области в 2016 году. 2017 // Сайт Службы природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области. URL: [https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad\\_za\\_2016\\_god.doc](https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad_za_2016_god.doc) (дата обращения: 04 декабря 2017)

17. Доклад об экологической ситуации в астраханской области в 2015 году. 2016 // Сайт Службы природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области. URL: [https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad\\_za\\_2015\\_god.doc](https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad_za_2015_god.doc) (дата обращения: 04 декабря 2017)

Report on the environmental situation in the Astrakhan region in 2015. 2016 // Service of nature management and environmental protection of the Astrakhan region. URL: [https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad\\_za\\_2015\\_god.doc](https://nat.astrobl.ru/sites/nat.astrobl.ru/files/gosdoklad_za_2015_god.doc) (accessed 04 December 2017) (in Russian)

18. Железнодорожный транспорт. 2016 // Министерство промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/zheleznodorozhnyu-transport> (дата обращения: 01 ноября 2017)

Railway transport. 2016 // Ministry of Industry, Transport and Natural Resources of the Astrakhan Region. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/zheleznodorozhnyu-transport> (accessed 01 November 2017) (in Russian)

19. Международный аэропорт Астрахань подвел итоги работы за 3 месяца 2018 года. 2018 // Официальный сайт Международного аэропорта Астрахань. URL: <http://аэропортастрахань.рф/services/media/news/92791> (дата обращения: 16 апреля 2018)

The international airport of Astrakhan has summed up the work for 3 months of 2018. 2018 // Official site of international airport of Astrakhan. URL: <http://аэропортастрахань.рф/services/media/news/92791> (accessed 16 April 2018)

20. Морской порт Астрахань 2017 // Федеральное государственное бюджетное учреждение «Администрация морских портов Каспийского моря» URL: <http://www.ampastra.ru/astrahan-morskoj-port-astrahan/> (дата обращения: 16 октября 2017)

Sea Port of Astrakhan 2017 // Federal State Institution "Administration of the Caspian sea ports" URL: <http://www.ampastra.ru/astrahan-morskoj-port-astrahan/> (accessed 16 October 2017) (in Russian)

21. Морской порт Оля 2017 // Федеральное государственное бюджетное учреждение «Администрация морских портов Каспийского моря» URL: <http://www.ampastra.ru/olya-morskoj-port-olya/> (дата обращения: 16 октября 2017)

Sea port Olya. 2017 // Federal State Institution "Administration of the Caspian sea ports" URL: <http://www.ampastra.ru/olya-morskoj-port-olya/> (accessed 16 October 2017) (in Russian)

22. На начало 2016 года Каспийская флотилия была на 85 % оснащена новыми кораблями и судами. 2016 // Сайт Министерства обороны Российской Федерации. URL: [http://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12074209@egNews#txt](http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12074209@egNews#txt) (дата обращения: 20 октября 2017)

At the beginning of 2016, the Caspian flotilla was equipped with 85 % of new ships and vessels. 2016 // Site of the Ministry of Defense of the Russian Federation URL: [http://function.mil.ru/news\\_page/country/more.htm?id=12074209@egNews#txt](http://function.mil.ru/news_page/country/more.htm?id=12074209@egNews#txt) (accessed 20 October 2017) (in Russian)

23. Научно-популярная энциклопедия Вода России. 2017 // Сайт энциклопедии. URL: [http://water-rf.ru/Регионы\\_России/2538/Астраханская\\_область](http://water-rf.ru/Регионы_России/2538/Астраханская_область) (дата обращения: 04 декабря 2017)



Popular science encyclopedia Water of Russia. 2017 // Site of encyclopedia. URL: [http://water-f.ru/Regions\\_Russia/2538/Astrakhan\\_region](http://water-f.ru/Regions_Russia/2538/Astrakhan_region) (accessed 04 December 2017) (in Russian)

24. Недра регионального значения. 2017 // Сайт Министерства промышленности, транспорта и природных ресурсов Астраханской области. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/polzovanie-nedrami-regionalnogo-znacheniya> (дата обращения: 04 декабря 2017)

Mineral resources of regional significance. 2017 // Ministry of Industry, Transport and Natural Resources of the Astrakhan Region. URL: <https://mptpr.astrobl.ru/site-page/polzovanie-nedrami-regionalnogo-znacheniya> (accessed 04 December 2017) (in Russian)

25. О государственной программе "Чистая вода" Астраханской области на 2010-2014 годы и перспективу до 2017 года. Постановление от 21 июня 2010 года N 258-П. 2013 // Правительство Астраханской области. URL: <http://docs.cntd.ru/document/460232170> (дата обращения: 04 декабря 2017)

About the state program "Clean Water" Astrakhan region in 2010-2014 and outlook up to 2017. Decision of 21 June 2010 No. 258-P. 2013 // Government of the Astrakhan region. URL: <http://docs.cntd.ru/document/460232170> (accessed 04 December 2017) (in Russian)

26. Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами на территории астраханской области. Постановление от 23 сентября 2016 года n 42-п. 2016 // Министерство жилищно-коммунального хозяйства Астраханской области URL: <http://docs.cntd.ru/document/441765478> (дата обращения 7 мая 2018)

About validation of territorial scheme for waste management, including solid municipal waste in the territory of the Astrakhan region. Resolution of 23 September 2016 n 42-p. 2016 // The Ministry of Housing and Communal Services of the Astrakhan region URL: <http://docs.cntd.ru/document/441765478> (accessed 7 May 2018)

27. Первую солнечную электростанцию ввели в эксплуатацию в Астраханской области. 2017 // ТАСС. Информационное Агентство России. URL: <http://tass.ru/ekonomika/4543480> (дата обращения: 14 ноября 2017)

The first solar power plant was commissioned in the Astrakhan region. 2017 // URL: <http://tass.ru/ekonomika/4543480> (accessed 14 November 2017) (in Russian)

28. Постановление мэра города Астрахани от 13.04.2009 N 1225-м (ред. от 31.07.2009) "Об утверждении Порядка деятельности специализированных служб по вопросам похоронного дела и Порядка деятельности муниципальных кладбищ города Астрахани" URL: <http://zakon-region.ru/astrahanskaya-oblast/6847/> (дата обращения: 04 декабря 2017)

Resolution of the Mayor of Astrakhan of 13.04.2009 N 1225-m (Edited on July 31, 2009) "On the Approval of the Procedure for the Activities of Specialized Services for Funeral Affairs and the Procedure for the Operation of Astrakhan Municipal Cemeteries" URL: <http://zakon-region.ru/astrahanskaya-oblast/6847> (accessed 04 December 2017) (in Russian)

29. Техническое состояние сетей АЭ-2017. 2017 // Сайт ПАО «МРСК Юга» - «Астраханьэнерго». URL: [http://astrakhanenergo.mrsk-yuga.ru/klientam/tekhnicheskoe-sostoyanie-setey/?sphrase\\_id=8857](http://astrakhanenergo.mrsk-yuga.ru/klientam/tekhnicheskoe-sostoyanie-setey/?sphrase_id=8857) (дата обращения: 17 сентября 2017)

Technical condition of electric power system AE-2017. 2017 // Astrakhanenergo URL: [http://astrakhanenergo.mrsk-yuga.ru/klientam/tekhnicheskoe-sostoyanie-setey/?sphrase\\_id=8857](http://astrakhanenergo.mrsk-yuga.ru/klientam/tekhnicheskoe-sostoyanie-setey/?sphrase_id=8857) (accessed 17 September 2017) (in Russian)

30. Уголовный кодекс российской федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ; в ред. от 19.02.2018 // СПС Консультант Плюс URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_10699/) (дата обращения: 02 апреля 2017)

The Criminal Code of the Russian Federation by 13.06.1996 № 63-ФЗ; in.ed. 19.02.2018 // consultant.ru. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_10699/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_10699/) (accessed 02 April 2017) (in Russian)

### Ссылка для цитирования статьи

#### Reference to article

Шуваев Н.С., Бармин А.Н., Колчин Е.А., Минеев Е.А. Конфликты природопользования: типизация и анализ на современном этапе // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2018. Т. 42, №3. С. 446-458. doi: 10.18413/2075-4671-2018-42-3-446-458

Shuvaev N.S., Barmin A.N., Kolchin E.A., Mineev E.A. Conflicts of Nature Using: Typing and Analysis at the present Phase // Belgorod State University Scientific Bulletin. Natural sciences series. 2018. V. 42, №3. P. 446-458. doi: 10.18413/2075-4671-2018-42-3-446-458