

DOI 10.21672/2077-6322-2021-82-3-056-066

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ ЗЕМЕЛЬ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЮГА РОССИИ

Синцов Александр Владимирович, кандидат географических наук, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, limsav@yandex.ru

Бармин Александр Николаевич, доктор географических наук, профессор, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, abarmin60@mail.ru

Максимова Оксана Юрьевна, магистрант, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, limsav@yandex.ru

Клачкова Ирина Владимировна, магистрант, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, limsav@yandex.ru

Перхун Иван Олегович, магистрант, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, limsav@yandex.ru

Одним из важнейших ресурсов в системе природопользования являются земельные ресурсы. Данный ресурс необходим практически для всех видов человеческой деятельности: сельского хозяйства, строительства, промышленности, добычи полезных ископаемых, рекреации и т. д.

По целевому назначению в Земельном кодексе Российской Федерации земли подразделяются на семь категорий, отличающихся друг от друга хозяйственно-правовым режимом использования.

Одной из таких категорий являются земли сельскохозяйственного назначения. К данной категории земель относятся территории, необходимые для получения сельскохозяйственной продукции или иных целей, связанных с сельским хозяйством. Территориально они могут быть распространены за пределами населенных пунктов.

Для земель подобного целевого назначения характерен высокий уровень антропогенного воздействия (агро-подготовительная обработка территории, получение сельскохозяйственной продукции, размещение и выпас скота), что значительно сказывается на показателях естественного биоразнообразия в сторону уменьшения.

С целью изучения состояния земельных ресурсов Юга России, был проведен анализ динамики изменения площади земель сельскохозяйственного назначения регионов, входящих в состав Южного Федерального округа.

Актуальность работы заключается в проведении исследования современного состояния земель сельскохозяйственного назначения Юга России. Целью работы являлось изучение динамики изменений площади земель сельскохозяйственного назначения за период с 2009–2019 гг. В ходе работы были использованы методы географического исследования: собрана информация о состоянии земель этого целевого назначения каждого из регионов, входящих в состав Южного Федерального округа и определены особенности изменений площади земель данной категории.

Ключевые слова: земельные ресурсы, земли целевого назначения, территория, динамика, площадь

CURRENT STATE OF THE DYNAMICS OF CHANGES IN THE AREAS OF LAND FOR SPECIAL PURPOSES IN THE SOUTH OF RUSSIA

Sintsov Alexander V., Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, limsav@yandex.ru

Barmin Alexander N., Doctor of Geographical Sciences, Professor, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, abarmin60@mail.ru

Maksimova Oksana Yu., master student, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, limsav@yandex.ru

Klachkova Irina V., master student, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, limsav@yandex.ru

Perkhun Ivan O., master student, Astrakhan State University, 1 Shaumyana Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation

Land resources are one of the most important resources in the environmental management system. This resource is necessary for almost all types of human activity: agriculture, construction, industry, mining, recreation, etc.

According to the intended purpose in the Land Code of the Russian Federation, lands are divided into seven categories, differing from each other in the economic and legal regime of use.

One of these categories is agricultural land. This category of land includes territories necessary for obtaining agricultural products or other purposes related to agriculture, as well as they are geographically distributed outside settlements.

Lands of this category of designated purpose are characterized by a high level of anthropogenic impact (agro-preparatory processing of the territory, obtaining agricultural products, placement and grazing of livestock), which significantly affects the indicators of natural biodiversity downward.

In order to study the state of land resources in the South of Russia, an analysis was made of the dynamics of changes in the area of agricultural land in the regions that are part of the Southern Federal District.

The relevance of the work lies in the study of the current state of agricultural land in the South of Russia. The aim of the work was to study the dynamics of changes in the area of agricultural land in the period from 2009 to 2019. Statistical and analytical methods of geographical research were involved in the work, information was searched for on the state of lands of this category of lands in a certain period of time. In the course of the work, information was collected on the state of agricultural land in each of the regions that are part of the Southern Federal District and the features of changes in the area of land of this category were determined.

Key words: land resources, agricultural land, dynamics, area, target land

Земли сельскохозяйственного назначения имеют высокую экономическую ценность и обладают особыми условиями государственного контроля и правового режима.

Функционально эти земли используются для огородно-садоводческой деятельности, ведения крестьянско-фермерских и личного подсобного хозяйств, а также под сенокосы и пастбища.

В конце 2019 года общая площадь земель данной категории целевого назначения в составе земельного фонда Российской Федерации составляет 381,7 млн га. При этом отмечается снижение общей площади земель сельскохозяйственного назначения за 5 летний период на 2 млн га, с 383,7 млн га в конце 2015 года и до 381,7 млн га в конце 2019 года. За десятилетний период с 2010–2019 гг. площадь земель сельскохозяйственного назначения сократилась на 17,7 млн га. Такое изменение площади связано с перераспределением участков земель в другие категории целевого назначения [1–3].

В ходе изучения состояния земель целевого назначения Юга России был проведен анализ динамики земель сельскохозяйственного назначения регионов, входящих в состав Южного федерального округа, а именно: Краснодарский край, Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Республика Крым, Астраханская, Волгоградская и Ростовская области.

На территории всех регионов, входящих в Южный федеральный округ наибольшую площадь, занимают земли сельскохозяйственного назначения. При этом лишь в Республике Адыгея данные земли занимают менее половины территории региона – 42,84 % от общей площади региона. Наибольшую площадь земли сельскохозяйственного назначения занимают в Республике Калмыкия – 92,73 % от общей площади региона, а в Волгоградской области площадь данных земель составляет 80,81 % от общей площади региона. Площадь всего земельного фонда Волгоградской области составляет 11287,7 тыс. га, а площадь земельного фонда Республики Калмыкия и Республики Адыгея – 7473,1 тыс. га и 779,2 тыс. га соответственно [19; 21].

В ходе работы по оценке современной динамики площади земельного фонда Астраханской области статистическим методом была обработана информация ежегодных

отчётов Службы природопользования и охраны окружающей среды по Астраханской области в период с 2009–2019 гг. (табл. 1, рис. 1.).



Рис. 1. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Астраханской области в период с 2009–2019 гг.

Общая площадь земель в административных границах региона составляет 5292,4 тыс. га. При этом землями сельскохозяйственного назначения занята основная часть Астраханской области (68,6 %) или 3631,7 тыс. га.

Площадь, занимаемая землями сельскохозяйственного назначения в период с 2009–2015 гг., активно изменялась. К концу 2011 года площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилась на 7,9 тыс. га. С 3515,5 тыс. га, до 3523,4 тыс. га. Затем их площадь начала сокращаться сначала на 49,9 тыс. га в 2012 году потом на 1000 га в 2013. В 2014 году началось увеличение площади земель сельскохозяйственного назначения, так как в их состав была переведена большая часть земель запаса и их площадь составила 3646,1 тыс. га. Тем не менее, в 2015 году площадь данных земель опять уменьшилась до 3632,9 тыс. га. Начиная с 2016 года по 2019 год, площадь земель данной категории менялась незначительно с 3632,7 тыс. га до 3631,7 тыс. га. Уменьшение площади земель сельскохозяйственного назначения Астраханской области происходило в результате перевода в состав других категорий целевого назначения, а именно в состав земель особо охраняемых природных территорий и земель промышленности, транспорта, связи и иного специального назначения [4–6; 11].

Таблица 1

Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения регионов, входящих в состав Южного Федерального округа Российской Федерации

Год	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Краснодар-ский край	4757,7	4750,5	4749,6	4748,8	4747,8	4734,7	4727,9	4721,4	4715,0	4707,2	-
Республика Адыгея	342,5	342,0	341,5	340,1	337,5	336,1	334,1	333,8	333,5	333,3	333,3
Республика Калмыкия	6877,8	6885,2	6888,7	6896	6898,1	6899,7	6917,5	6929,9	6932,2	6935,1	6937,3
Астраханская область	3515,5	3523,6	3523,4	3473,5	3472,5	3646,1	3632,9	3632,7	3632,4	3631,8	3631,7
Волгоградская область	9126,3	9126,0	9125,7	9125,4	9125,3	9125	9121,9	9121,8	9121,7	9121,6	9121,6
Ростовская область	8815,8	8816,0	8815,6	8813,8	8830,0	8834	8833,9	8833,9	8867,0	8865,3	8863,7
Республика Крым	-	-	-	-	-	-	1450,3	1458,2	1530,2	1533,8	1531,4

В результате изучения состояния земельного фонда Ростовской области была определена динамика площади земель сельскохозяйственного назначения региона.

Общая площадь всех земель Ростовской области составляет 10096,7 тыс. га. При этом первое место в структуре земельного фонда региона по площади занимает категория земель сельскохозяйственного назначения, а именно 87,7 % или 8863,7 тыс. га.

В период с 2009–2019 гг. отмечается тенденция увеличения площади земель сельскохозяйственного назначения с 8815,8 тыс. га до 8863,7 тыс. га [3; 15–16]. Значительное увеличение площади произошло в 2013 г. на 16,8 тыс. га и в 2017 г. на 33,1 тыс. га за счет перевода из земель запаса [3; 15–16] (рис. 2).

К регионам площадь земель сельскохозяйственного назначения, которых увеличилась за рассматриваемый период, как в Астраханской, так и Ростовской областях, относятся Республика Крым (+ 72 тыс. га в период с 2016–2019 гг.) (рис. 3) и Республика Калмыкия (+ 59,5 тыс. га в период с 2009–2019 гг.) (рис. 4).

При рассмотрении данных в период с 2016–2019 гг. площадь земель рассматриваемой категории на территории Республики Крым увеличилась с 1458,2 тыс. га до 1530,2 тыс. га. В Республике Калмыкия в период с 2009–2019 гг. площадь земель сельскохозяйственного назначения увеличилось с 6877,8 тыс. до 6937,3 тыс. га [3; 18–21].



Рис. 2. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Ростовской области в период с 2009–2019 гг.



Рис. 3. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Республики Крым в период с 2009–2019 гг.
 (Данные учитывались после вступления в состав Российской Федерации)

Также изучался земельный фонд Краснодарского края в период с 2009–2018 гг. Общая площадь земель целевого назначения по сведениям Министерства природных ресурсов Краснодарского края составляет 7548,9 тыс. га [3; 17–18].



Рис. 4. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Республики Калмыкия в период с 2009–2019 гг.

Наибольшую площадь региона занимают земли сельскохозяйственного назначения 4707,2 тыс. га, что составляет 62,3 % от всего земельного фонда края (рис. 5).



Рис. 5. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Краснодарского края в период с 2009–2019 гг.

Начиная с 2009 года площадь, занимаемая землями сельскохозяйственного назначения, начала непрерывно сокращаться. Земли сельскохозяйственного назначения переводились в состав земель населённых пунктов и земель промышленности, и иного специального назначения. В итоге на 2018 год площадь земель сельскохозяйственного назначения сократилась на 50,5 тыс. га по сравнению с 2009 годом. Что стало самым сильным уменьшением площадей за рассматриваемый период времени среди всех регионов [3; 17–18].

Также к регионам, площадь земель сельскохозяйственного назначения которых подверглась уменьшению, относятся Волгоградская область (площадь всего земельного фонда составляет 11287,7 тыс. га) (рис. 6) и Республика Адыгея (см. рис. 7) (площадь всего земельного фонда составляет 779,2 тыс. га) [3; 19–20].



Рис. 6. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Волгоградской области в период с 2009–2019 гг.



Рис. 7. Территориальная динамика площади земель сельскохозяйственного назначения Республики Адыгея в период с 2009–2019 гг.

В период с 2009–2019 гг. площадь земель сельскохозяйственного назначения Волгоградской области уменьшилась с 9126,3 тыс. га до 9121,6 тыс. га, общее уменьшение составило 4,7 тыс. га.

Площадь земель сельскохозяйственного назначения Республики Адыгея за исследуемый период времени уменьшилась на 9,18 тыс. га с 342,5 тыс. га в 2009 году до 333,32 тыс. га в 2019 году [3; 19–20].

Доля, от общей площади земельного фонда занимаемая данными землями на 2019 год, варьируется от 43 % до 92,8 % (при этом самая низкая доля данных земель наблюдается в Республике Адыгея, а самая высокая в Республике Калмыкия) [3; 19–20].

Сравнительный анализ динамики изменений площади земель сельскохозяйственного назначения по рассматриваемым регионам показал, что ежегодное уменьшение площади земель рассматриваемой категории происходило в Волгоградской области, Краснодарском крае и Республике Адыгея. Для Республик Калмыкия и Крыма, характерно стабильное ежегодное увеличение площади земель сельскохозяйственного назначения. Также подобный процесс увеличения площади земель данной категории отмечается в Астраханской и Ростовской областях.

В большинстве регионов Южного федерального округа Российской Федерации за рассмотренные годы отмечается перевод земель сельскохозяйственного назначения в состав земель промышленности и иного специального назначения, что в свою очередь означает увеличение антропогенной нагрузки на данные территории. При этом потери земель сельскохозяйственного назначения компенсировались за счёт земель запаса, что не всегда приводило к полному их количественному и качественному восстановлению.

Список литературы

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
2. Боголюбов, С. А. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / С. А. Боголюбов. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Проспект, 2011. – 332 с.
3. Государственные доклады. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/ свободный (дата обращения: 08.04.2021).
4. Тихонов, А. С. Анализ современного состояния земельных ресурсов Астраханской области / А. С. Тихонов, А. В. Синцов, А. Н. Бармин // Материалы I всероссийского конгресса молодых учёных географов (Тверь, 3–9 октября 2016 г.). – Тверь : Изд-во ТвГУ, 2016. – С. 317–322.
5. Тихонов, А. С. Анализ современного состояния сельскохозяйственных земель Астраханской области : межвузовский сборник научных трудов / А. С. Тихонов, А. В. Синцов // Экология России : на пути к инновациям. – Астрахань, 2016. – С. 119–122.
6. Синцов, А. В. Анализ структуры и современного использования земель целевого назначения Астраханской области / А. В. Синцов, А. Н. Бармин, А. И. Комаров, А. Ю. Колотухин, И. О. Перхун // Астраханский вестник экологического образования. – 2018. – № 3 (45). – С. 62–69.
7. Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2015 году. – Москва, 2018. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalny-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/>, свободный (дата обращения: 08.10.2020).
8. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/ (дата обращения: 08.10.2020).
9. Государственный доклад о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2015 году. – Москва, 2019. Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyu-natsionalny-doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossiyskoy-federatsii/>, свободный (дата обращения: 08.10.2020).
10. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году. – Режим доступа: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_ob_okhrane_okruzhayushchey_sredy_rossiyskoy_federatsii/ (дата обращения: 08.10.2020).
11. Доклады и отчеты. Служба природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области. – Режим доступа: <https://nat.astrobl.ru/service/doklady>, свободный (дата обращения: 08.10.2020).
12. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды Астраханской Области за 2009 год // Служба природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области. – Астрахань, 2010 г. – Режим доступа: <https://nat.astrobl.ru/service/doklady>, свободный (дата обращения: 08.10.2020).
13. Государственный доклад. Об экологической ситуации в Астраханской Области в 2012 году. Правительство Астраханской области. Служба природопользования и охраны окружающей среды Астраханской Области. – Астрахань, 2013 г. – Режим доступа: <https://nat.astrobl.ru/service/doklady>, свободный (дата обращения: 08.10.2020).
14. Доклад об экологической ситуации в Астраханской Области в 2015 году // Служба природопользования и охраны окружающей среды Астраханской области. – Астрахань, 2016 г. – Режим доступа: <https://nat.astrobl.ru/service/doklady>, свободный (дата обращения: 09.03.2021).
15. Сведения о состоянии и использовании земель в Ростовской области. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/rostovskaya-oblast/svedeniya-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rostovskoy-oblasti/>, свободный (дата обращения: 09.03.2021).
16. Доклад о состоянии и использовании земель в Ростовской области в 2013 году. – Ростов на Дону, 2014. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/rostovskaya-oblast/svedeniya-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rostovskoy-oblasti/> свободный (дата обращения: 13.03.2021).
17. Доклад о состоянии природопользования и об охране окружающей среды Краснодарского края в 2010 году // Администрация Краснодарского края Департамент природных ресурсов и государственного экологического надзора Краснодарского края. – Краснодар, 2011 г. – Режим доступа: <http://mprkk.ru/ob-okruzhayushchej-srede/o-sostoyanii-okruzhayushchej-sredy/ezhgodnyj-doklad-o-sostoyanii-prirodopolzovaniya-i-okhrane-okruzhayushchej-sredy-krasnodarskogo-kraja/>, свободный (дата обращения: 13.03.2021).

18. Ежегодный доклад о состоянии природопользования и охране окружающей среды Краснодарского края. – Режим доступа: <https://mprkk.ru/ob-okruzhayushchej-srede/o-sostoyanii-okruzhayushchej-sredy/ezhegodnyj-doklad-o-sostoyanii-prirodopolzovaniya-i-ohrane-okruzhayushchej-sredy-krasnodarskogo-kraja/>, свободный (дата обращения: 10.04.2021).

19. Доклады об экологической ситуации в Республике Адыгея. – Режим доступа: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/upravlenie-po-okhrane-okruzhayushchej-sredy-i-prirodnym-resursam/informatsi/doklady/>, свободный (дата обращения: 10.04.2021).

20. Доклады о состоянии окружающей среды Волгоградской области. – Режим доступа: <https://oblkompriroda.volgograd.ru/current-activity/analytics/reports/>, свободный (дата обращения: 10.04.2021).

21. Доклад о состоянии и использовании земель в Республике Калмыкия в 2019 году. – Режим доступа: <https://rosreestr.gov.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/2019/doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-respublike-kalmykiya-v-2019-godu/>, свободный (дата обращения: 12.05.2021).

22. Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Республики Крым в 2019 году. – Режим доступа: https://meco.rk.gov.ru/uploads/txteditor/meco/attachments/d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpCCpsTg_1.pdf, свободный (дата обращения: 12.12.2020).

23. Состояние и охрана окружающей среды Республики Крым. – Режим доступа: <https://meco.rk.gov.ru/ru/structure/60>, свободный (дата обращения: 12.05.2021).

References

1. «Zemel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii» [Land Code of the Russian Federation]. Dated 25.10.2001, no. 136-FZ.

2. Bogolyubov, S. A. «Kommentarij k Zemel'nomu kodeksu Rossijskoj Federacii» [«Commentary on the Land Code of the Russian Federation»]; 7th edition, revised and enlarged. M., Prospect, 2011, 332 p.

3. Gosudarstvennyye doklady [State reports]. *Ministerstvo prirodných resursov i ekologii Rossijskoj Federatsii* [Ministry of Natural Resources and Environment of the Russian Federation]. Available at: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklady/ free (Accessed 08.04.2021).

4. Tikhonov, A.S., Sintsov, A. V., Barmin, A. N. *Analiz sovremennogo sostoyaniya zemel'nyh resursov Astrahanskoj oblasti* [Analysis of the current state of land resources in the Astrakhan region]. *Materialy` I Vserossijskogo kongressa molody`x ucheny`x-geografov, 3-9 oktyabrya 2016 g.* [Materials of the I All-Russian Congress of Young Scientists Geographers, October 3–9, 2016]. Tver, Publishing house of TvGU, Tver State University, 2016, pp. 317–322.

5. Tikhonov, A. S., Sintsov, A. V. *Analiz sovremennogo sostoyaniya sel'skohozyajstvennyh zemel' Astrahanskoj oblasti* [Analysis of the current state of agricultural lands in the Astrakhan region]. *E`kologiya Rossii: na puti k innovaciyam. Mezhvuzovskij sbornik nauchny`x trudov* [Ecology of Russia: on the way to innovation. Interuniversity collection of scientific papers]. Astrakhan, 2016, pp. 119–122.

6. Sintsov, A.V., Barmin, A. N., Komarov, A. I., Kolotukhin, A. Yu., Perkhun, I. O. *Analiz struktury i sovremennogo ispol'zovaniya zemel' celevogo naznacheniya Astrahanskoj oblasti* [Analysis of the structure and modern use of designated land in the Astrakhan region]. *Astraxanskij e`kologicheskij obrazovatel'nyj vestnik* [Astrakhan environmental education bulletin]. 2018, No. 3 (45), pp. 62–69.

7. *Gosudarstvennyj (nacional'nyj) doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Rossijskoj Federacii v 2015 godu* [State (national) report on the state and use of land in the Russian Federation in 2015]. Moscow, 2018. Available at: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad -o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossijskoy-federatsii/>, free (Accessed 08.10.2020).

8. *Gosudarstvennyj doklad o sostoyanii i ob ohrane okruzhayushchej sredy Rossijskoj Federacii v 2018 godu* [State report on the state and protection of the environment in the Russian Federation in 2018]. Available at: https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennyye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushchej_sredy, free (Accessed 08.10.2020).

9. *Gosudarstvennyj (nacional'nyj) doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Rossijskoj Federacii v 2015 godu* [State (national) report on the state and use of land in the Russian Federation in 2015]. Moscow, 2019. Available at: <https://rosreestr.ru/site/activity/sostoyanie-zemel-rossii/gosudarstvennyy-natsionalnyy-doklad -o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rossijskoy-federatsii/>, free (Accessed 08.10.2020).

10. *Gosudarstvennyj doklad o sostoyanii i ob ohrane okruzhayushchej sredy Rossijskoj Federacii v 2019 godu* [State report on the state and protection of the environment of the Russian Federation in 2019]. Available at:

https://www.mnr.gov.ru/docs/gosudarstvennye_doklady/proekt_gosudarstvennogo_doklada_o_sostoyanii_i_ob_okhrane_okruzhayushcheydeyross20, free (Accessed 08.10.2020).

11. *Doklady i otchety* [Reports and reports]. Service for the use of natural resources and environmental protection of the Astrakhan region. Available at : <https://nat.astrob.ru/service/doklady>, free (Accessed 08.10.2020).

12. *Gosudarstvennyj doklad o sostoyanii prirodnykh resursov i ohrane okruzhayushchej sredy Astrahanskoj Oblasti za 2009 god* [State report on the state of natural resources and environmental protection of the Astrakhan Region for 2009]. Service of nature management and environmental protection of the Astrakhan region, Astrakhan 2010. Available at: <https://nat.astrob.ru/service/doklady>, free (Accessed 10.08.2020).

13. *Gosudarstvennyj doklad. Ob ekologicheskoy situacii v Astrahanskoj Oblasti v 2012 godu* [State report. On the ecological situation in the Astrakhan Region in 2012]. Government of the Astrakhan region. Service for Nature Management and Environmental Protection of the Astrakhan Region. Astrakhan, 2013. Available at: <https://nat.astrob.ru/service/doklady>, free (Accessed 10.08.2020).

14. *Doklad ob ekologicheskoy situacii v Astrahanskoj Oblasti v 2015 godu* [Report on the environmental situation in the Astrakhan Region in 2015]. Service of nature management and environmental protection of the Astrakhan region. Astrakhan, 2016. Available at: <https://nat.astrob.ru/service/doklady>, free (Accessed 09.03.2021).

15. *Svedeniya o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Rostovskoj oblast* [Information on the state and use of land in the Rostov region]. Available at: <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/rostovskaya-oblast/svedeniya-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rostovskoy-oblasti/>, free (Accessed 09.03.2021).

16. *Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Rostovskoj oblasti v 2013 godu* [Report on the state and use of land in the Rostov region in 2013]. Rostov on Don, 2014. Available at: <https://rosreestr.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/rostovskaya-oblast/svedeniya-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-rostovskoy-oblasti/> free (Accessed 13.03.2021).

17. *Doklad o sostoyanii prirodopol'zovaniya i ob ohrane okruzhayushchej sredy Krasnodarskogo kraja v 2010 godu* [Report on the state of nature management and environmental protection of the Krasnodar Territory in 2010]. Administration of Krasnodar Region Department of Natural Resources and State Environmental Supervision of Krasnodar Region Krasnodar, 2011. Available at: <http://mprkk.ru/ob-okruzhayushchej-srede/o-sostoyanii-okruzhayushchej-sredy/ezhegodnyj-doklad-o-sostoyanii-prirodopolzovaniya-i-okhrane-okruzhayushchej-sredy-krasnodarskogo-kraja/>, free (Accessed 03.13.2021).

18. *Ezhegodnyj doklad o sostoyanii prirodopol'zovaniya i ohrane okruzhayushchej sredy Krasnodarskogo kraja* [Annual report on the state of nature management and environmental protection of the Krasnodar Territory]. Available at: <https://mprkk.ru/ob-okruzhayushchej-srede/o-sostoyanii-okruzhayushchej-sredy/ezhegodnyj-doklad-o-sostoyanii-prirodopolzovaniya-i-okhrane-okruzhayushchej-sredy-krasnodarskogo-kraja/>, free (Accessed 04.10.2021).

19. *Doklady ob ekologicheskoy situacii v Respublike Adygeya* [Reports on the ecological situation in the Republic of Adygea]. Available at: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/upravlenie-pokhrane-okruzhayushchej-sredy-i-prirodnym-resursam/informatsi/doklady/>, access: free (Accessed 04.10.2021).

20. *Doklady o sostoyanii okruzhayushchej sredy Volgogradskoj oblasti* [Reports on the state of the environment of the Volgograd region]. Available at: <https://oblkomprroda.volgograd.ru/current-activity/analytics/reports/>, free (Accessed 10.04.2021).

21. *Doklad o sostoyanii i ispol'zovanii zemel' v Respublike Kalmykiya v 2019 godu* [Report on the state and use of land in the Republic of Kalmykia in 2019]. Available at: <https://rosreestr.gov.ru/site/open-service/statistika-i-analitika/2019/doklad-o-sostoyanii-i-ispolzovanii-zemel-v-respublike-kalmykiya-v-2019-godu/>, free (Accessed 05.12.2021).

22. *Doklad o sostoyanii i ohrane okruzhayushchej sredy na territorii Respubliki Krym v 2019 godu* [Report on the state and protection of the environment on the territory of the Republic of Crimea in 2019]. Available at: https://meco.rk.gov.ru/uploads/txteditor/meco/attachments/d4/1d/8c/d98f00b204e9800998ecf8427e/phpCCpsTg_1.pdf, free (Accessed 12.12.2020).

23. *Sostoyanie i ohrana okruzhayushchej sredy Respubliki Krym* [State and environmental protection of the Republic of Crimea]. Available at: <https://meco.rk.gov.ru/ru/structure/60>, free (Accessed 12.05.2021).