



# МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

УДК 332.545.7

<https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-63-73>

**Оценка эффективности функционального зонирования и расчет рекреационной нагрузки городского парка «Пресненский» г. Москвы**

**Овчинникова Н. Г., Лацушба А. М.**

Донской государственный технический университет (г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация)

Рост степени урбанизации городских поселений, увеличение территорий промышленных и жилых зон, повышение уровня автомобилизации играют главную роль в изменениях экологии города, приводят к разрушению существующего природного каркаса и повышению рекреационной нагрузки на городской ландшафт.

Природный каркас вошел в градостроительную практику в качестве одной из главных предпосылок процесса модернизации принципов территориального планирования, ориентированного на сбережение ресурсов при решении проблем, связанных с охраной природных территорий. В статье представлен комплексный анализ городского парка «Пресненский» для оценки эффективности существующего функционального зонирования, а также расчетные показатели нагрузки на рекреационный потенциал территории.

**Ключевые слова:** природный каркас, экология, рекреационные нагрузки, территориальное планирование, устойчивое развитие территорий, функциональное зонирование, градостроительство.

**Для цитирования:** Овчинникова, Н. Г. Оценка эффективности функционального зонирования и расчет рекреационной нагрузки городского парка «Пресненский» г. Москвы / Н. Г. Овчинникова, А. М. Лацушба // Экономика и экология территориальных образований. — 2021. — Т. 5, № 3. — С. 63–73. <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-63-73>

**Evaluation of functional zoning effectiveness and calculation of recreational load of Presnensky City Park in Moscow**

**Ovchinnikova N. G., Latsushba A. M.**

Don State Technical University (Rostov-on-Don, Russian Federation)

The increase in the degree of urban settlements' urbanization, the increase in the territories of industrial and residential zones, the increase in the level of motorization play a major role in changes in the ecology of the city, the destruction of the existing natural framework and the increase in the recreational load on the urban landscape. The natural framework has entered urban planning practice as one of the main prerequisites in the process of modernizing the principles of territorial planning, focused on saving resources while solving problems related to the protection of natural areas. The

article presents a comprehensive analysis of the city park "Presnensky" to assess the effectiveness of the existing functional zoning, as well as calculated indicators of the load on the recreational potential of the territory.

**Key words:** natural framework, ecology, recreational loads, territorial planning, sustainable development of territories, functional zoning, urban planning.

**For citation:** N.G. Ovchinnikova, A. M. Latsushba. Evaluation of functional zoning effectiveness and calculation of recreational load of Presnensky City Park in Moscow. Economy and ecology of territorial formations, 2021, vol. 5, no 2, pp. 63–73, <https://doi.org/10.23947/2413-1474-2021-5-3-63-73>

**Введение.** Рассматриваемая территория городского парка «Пресненский» расположена в Центральном административном округе города Москвы, в Пресненском районе (рис. 1–2). Территория ограничивается с восточной стороны улицей Дружинниковской, с южной — улицей Рочдельской, с западной стороны — Глубоким переулком и с северной — переулком Капранова. Парк «Пресненский» занимает 3,25 га. Ближайшими станциями метрополитена являются «Баррикадная» и «Краснопресненская». Парк имеет детскую направленность, что обуславливает его назначение и структуру расположенных на нем объектов [1–6].



Рис. 1. Территория городского парка «Пресненский»



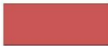



Рис. 2. Территория городского парка «Пресненский»

**Основная часть.** До создания парка на территории располагалась фабрика по производству мебели Шмита, сгоревшая во время декабрьского восстания в 1905 году. В 1978 году в связи со строительством здания Верховного Совета РСФСР (ныне Дом правительства) территория парка подверглась реконструкции. На территории парка есть небольшая деревянная часовня Воздвижения Честного и Животворящего Креста Господня в память о трагических событиях 1993 года, установленная в 1996 году.

Режим работы парка: с 07.00 до 22.00, вход свободный. На территории запрещен выгул собак и курение табачных средств. По границам парка проходит ограждение в виде металлического забора.

Согласно карте-схеме функционального зонирования Генерального плана города Москвы, территория парка относится к многофункциональным парковым зонам (рис. 3) [4]. В данном случае парк «Пресненский» выполняет все функции таких зон, относясь к детским паркам и соответствуя режиму использования.

#### 1. ОБЩЕСТВЕННЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

-  - многофункциональные общественные зоны
-  - многофункциональные парковые зоны
-  - специализированные общественные зоны
-  - культурно-просветительные, спортивно-рекреационные специализированные общественные зоны, общественные зоны смешанного размещения указанных объектов в составе особо охраняемых территорий

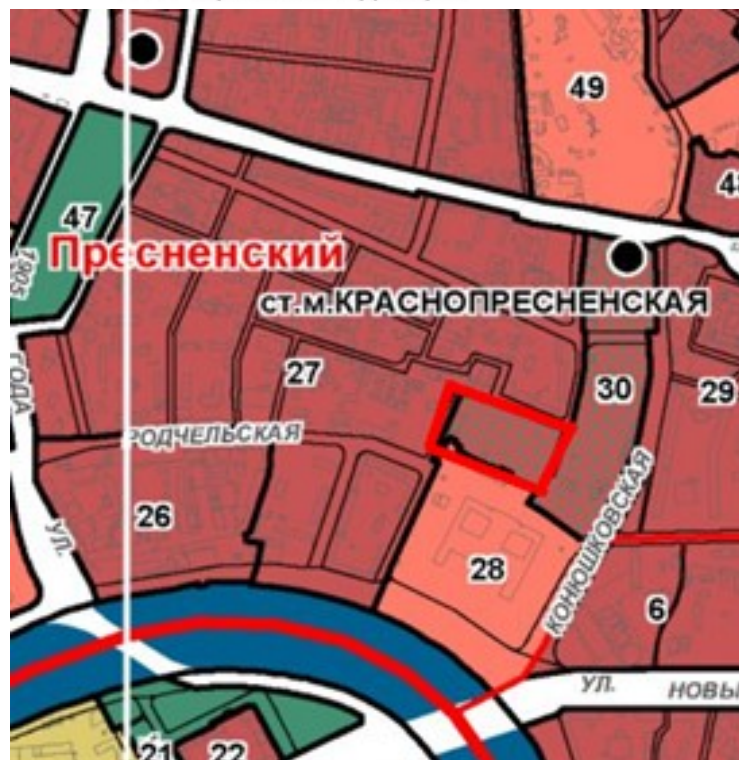


Рис. 3. Фрагмент карты-схемы и условные обозначения функционального зонирования Генерального плана города Москвы (границы рассматриваемой территории выделены линиями красного цвета)

Природный каркас Пресненского района ЦАО города Москвы насчитывает множество парков, скверов, бульваров, которые занимают более 34 тыс. кв. м [7]. Природный каркас парка с прилегающими территориями и всего района является достаточно целостным с его комплексом парков, скверов и других элементов, плавно переходящих и соединяющихся друг с другом. Район насыщен зелеными насаждениями, проводятся плановые работы по комплексному благоустройству и реконструкции общественных пространств и природных территорий общего пользования, в которых грамотно распределяются высадки новых объектов озеленения для создания и поддержания комфортных и благоприятных сред.

В радиусе пешеходного подхода (1000 м) расположены следующие четыре станции метрополитена (рис. 4):

- «Краснопресненская» (кольцевая линия);
- «Баррикадная» и «Улица 1905 года» (Таганско-Краснопресненская линия);
- «Смоленская» (Филевская линия).

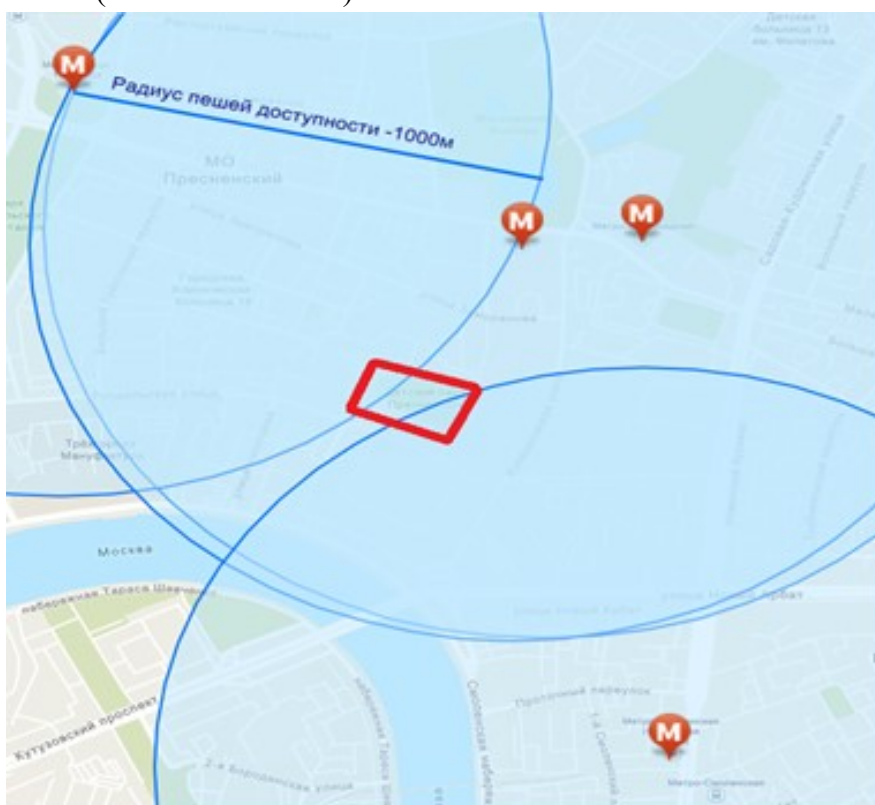


Рис. 4. Карта-схема пешей доступности от ближайших станций метрополитена до входа в парк «Пресненский» (границы территории парка выделены линиями красного цвета, станции метро — значками «М»)

По границам парка маршруты наземного городского пассажирского транспорта не проходят, однако в пешей доступности (400 м) расположены 16 остановок общественного транспорта.

Планировочная структура парка «Пресненский» имеет трапециевидную форму со множеством аллей, по которым проходят пешеходные дорожки, пронизывающие территорию парка от входов в него до центральной части. Всего имеются четыре входа в парк, расположенных на северо-востоке, юго-западе, севере и северо-западе. Главным входом является северо-восточный. От юго-западного входа идет прямая дорожка к спортивному городку, расположенному на территории парка. Также имеются различные игровые площадки. Структура

пешеходных связей парка является целостной и удобной для посетителей, все входы и площадки парка соединены друг с другом [8–10]. Однако некоторые из них не используются ни для транзитного прохода, ни для тихого отдыха и являются лишними в сложившейся структуре.

Анализируя функциональное зонирование парка, нужно отметить отсутствие грамотного разделения на зоны по их назначению [11–14] (рис. 5).



Рис. 5. Функциональное зонирование территории парка

Для подсчета рекреационной нагрузки проводилось определение количества посетителей парка (рис. 6). Определение числа потенциальных посетителей парка производилось по формуле (1) [3]

$$N = S \times \rho, \quad (1)$$

где  $N$  – число потенциальных посетителей парка (чел.);

$S$  – площадь территории в границах пешеходной доступности (га); площадь территории в границах пешеходной доступности парка ( $S$ ) – 108 га.

$\rho$  – плотность населения (чел/га); плотность населения района Пресненский, по данным официального сайта администрации района ( $\rho$ ) – 109 чел/га;

Расчет потенциальных пользователей парка был произведён следующим образом:

$$N = S \times \rho = 109 \times 108 = 11772 \text{ человека}$$

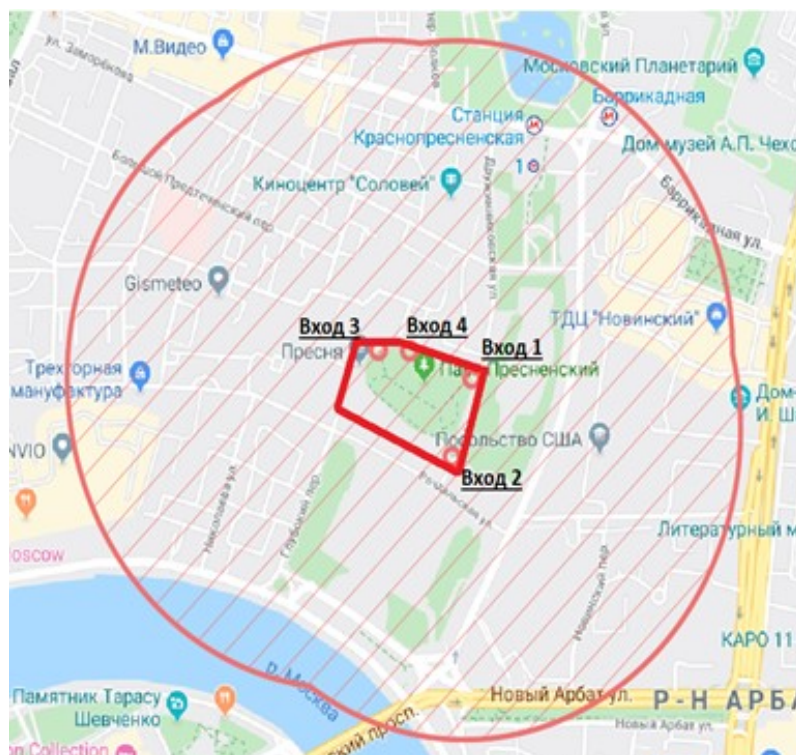


Рис. 6. Границы территории пешеходной доступности парка (радиус на плане 500 м)

В соответствии с натурным обследованием, которое проводилось в будний и выходной дни, в утреннее и вечернее время, было посчитано количество посетителей парка по числу вошедших в него людей за час. В результате были получены следующие данные:

Общее число посетителей в час:

- в рабочий день в утреннее время — 79 чел.;
- в рабочий день в вечернее время — 94 чел.;
- в выходной день в утреннее время — 85 чел.;
- в выходной день в вечернее время — 101 чел.

По данным натурного обследования, максимальное число посетителей парка в часы пик составляет 101 чел.

В соответствии с этими данными будет произведен расчет рекреационной нагрузки на территорию.

Результаты обследований свидетельствуют, что рекреационная нагрузка в данном парке составляет  $101 \text{ чел./}3,5 \text{ га} = 29 \text{ чел./га}$ .

Соотношение числа посетителей парка к числу потенциальных посетителей будет равно 0,86%. Согласно СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 (раздел 9 «Зоны рекреационного назначения. Зоны особо охраняемых территорий»), расчетное число единовременных посетителей территории городских парков следует принимать не более 100 чел/га [4]. При площади территории парка, равной 3,5 га, нормативное число единовременных посетителей парка будет определяться по формуле

$$N_{\text{норм.}} = S \times 100 \text{ чел./га} = 3,5 \times 100 = 350 \text{ чел.}, \quad (1)$$

где  $N_{\text{норм.}}$  – нормативное число единовременных посетителей парка;

$S$  – площадь территории парка.

Следовательно, наибольшее число единовременных посетителей парка, определенных по натурным обследованиям, не превышает нормативное, так как  $101 < 350$ . Соотношение рекреационной нагрузки к нормативной составляет 29%.

**Заключение.** В заключение важно отметить, что для сохранения существующего природного ландшафта территории и рационального ее использования необходимо проведение ряда мероприятий с целью изменения существующего функционального зонирования парка [15–17].

Результаты проведенного анализа свидетельствуют о необходимости разработки нового проектного предложения функционального зонирования территории парка с учетом решения всех выявленных проблем [18–20].

### **Библиографический список**

1. Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина. — Москва : Московский государственный строительный университет, 2006. — 128 с.
2. Краснощекова, Н. С. Формирование природного каркаса в генеральных планах городов / Н. С. Краснощекова. — Москва : Архитектура-С, 2010. — 183 с.
3. Слепнев, М. А. Значение рекреационной нагрузки при функциональном зонировании природно-антропогенных территориальных комплексов / М. А. Слепнев // Экология урбанизированных территорий. — 2017. — № 4 — С. 48–53.
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации : [принят Государственной Думой 22 декабря 2004 года, одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 года] / Консультант-Плюс : [сайт]. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_51040/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/) (дата обращения: 15.03.2021).
5. Овчинникова, Н. Г. Рациональное землепользование как фактор развития территориально-хозяйственной системы населенных пунктов / Н. Г. Овчинникова, Н. А. Асанова // Российская экономическая модель-5: настоящее и будущее аграрного, индустриального и постиндустриального секторов : мат. Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 55-летию экономического факультета КубГАУ. — Краснодар, 2015. — С. 425–430.
6. Овчинникова, Н. Г. Принципы рационального использования земельных ресурсов / Н. Г. Овчинникова // Стратегические векторы развития экономики и управления: мировое, национальное и региональное измерение : сборник статей Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. — 2020. — С. 58–62.
7. Овчинникова, Н. Г. Развитие территории муниципальных образований посредством их зонирования / Н. Г. Овчинникова, А. С. Козырь // Приоритетные направления инновационных подходов в новой экономике : сборник статей Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. — 2020. — С. 43–46.
8. Овчинникова, Н. Г. Основные аспекты ведения Единого государственного реестра недвижимости на юге России в системе управления земельными ресурсами / Н. Г. Овчинникова, М. Г. Овчинников // Актуальные направления современных научных исследований: перспективы развития : сборник статей Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. — Краснодар, 2019. — С. 127–131.
9. Овчинникова, Н. Г. Управление земельным фондом в городских и сельских населенных пунктах с учетом специфики их землепользований / Н. Г. Овчинникова, В. А. Мороз,

В. И. Блинов // Интеграционные процессы в современном геоэкономическом пространстве : мат. научно-практической конференции. — Симферополь, 2018. — С. 235–237.

10. Русских, А. В. Роль территорий, опережающих социально-экономическое развитие, в системе их эффективного использования / А. В. Русских, Н. Г. Овчинникова // Организационно-экономические проблемы регионального развития в современных условиях : мат. научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. — Симферополь, 2018. — С. 279–281.

11. Медведков, Д. А. Комплексное и устойчивое развитие застроенной территории: опыт, проблемы и пути их решения / Д. А. Медведков, Н. Г. Овчинникова // Организационно-экономические проблемы регионального развития в современных условиях : мат. научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. — Симферополь, 2018. — С. 204–206.

12. Овчинникова, Н. Г. Анализ использования земельных ресурсов на территории Ростовской области / Н. Г. Овчинникова // Проблемы рационального природопользования и пути их решения : сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 45-летию ФГБОУ ВО «ДГТУ». — Махачкала, 2018. — С. 245–249.

13. Алиева, Н. В. Функции управления земельными ресурсами в решении вопросов развития территорий субъекта Российской Федерации / Н. В. Алиева, Н. Г. Овчинникова // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (НПИ). Серия: социально-экономические науки. — 2017. — № 3. — С. 79–83.

14. Овчинникова, Н. Г. Организация рационального использования земельных ресурсов при территориальном планировании муниципальных образований / Н. Г. Овчинникова, Е. С. Шумкова // Экономика и экология территориальных образований. — 2017. — № 4. — С. 80–90.

15. Овчинникова, Н. Г. Ответственность кадастрового инженера в сфере земельно-имущественных отношений / Н. Г. Овчинникова, Е. С. Шумкова // Экономика и экология территориальных образований. — 2015. — № 3. — С. 36–39.

16. Овчинникова, Н. Г. Оценка производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий / Н. Г. Овчинникова, С. Н. Гончарова // Науковедение. — 2012. — № 3 (12). — С. 112.

17. Овчинникова, Н. Г. Формирование механизма обоснования устойчивого землепользования / Н. Г. Овчинникова // Terra Economicus. — 2009. — Т. 7, № 2–2. — С. 41–44.

18. Овчинникова, Н. Г. Разработка и принятие проектных решений по организации рационального использования земельных ресурсов / Н. Г. Овчинникова // Известия Ростовского государственного строительного университета. — 2011. — № 15. — С. 225–230.

19. Чешев, А. С. Основы развития агроландшафтов в сфере экологически устойчивого землепользования / А. С. Чешев, Л. А. Алексеева, Н. Г. Овчинникова // Экономический вестник Ростовского государственного университета. — 2008. — Т. 6, № 4–3. — С. 193–196.

20. Чешев, А. С. Концептуальные основы формирования механизма устойчивого землепользования / А. С. Чешев, Н. Г. Овчинникова // Экономический вестник Ростовского государственного университета. — 2008. — Т. 6, № 2–2. — С. 115–118.

Поступила в редакцию 01.07.2021

Запланирована в номер 20.08.2021



**Об авторах:**

**Овчинникова Наталья Геннадьевна**, доцент кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета (РФ, 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), кандидат экономических наук, доцент, [donong160875@yandex.ru](mailto:donong160875@yandex.ru)

**Лацушба А. М.**, студентка кафедры «Экономика природопользования и кадастра» Донского государственного технического университета (РФ, 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1), [alatsushba@gmail.com](mailto:alatsushba@gmail.com)

**References**

1. Scherbina EV., Vlasova DN. Ustojchivoe razvitie poselenij i urbanizirovannyh territorij : uchebnoe posobie [Sustainable development of settlements and urbanized territories : a textbook.] Moscow, Moscow State University of Civil Engineering, 2006:128. (In Russ.)
2. Krasnoschekova NS. Formirovanie prirodnogo karkasa v general'nyh planah gorodov [Formation of the natural framework in the master plans of cities.] Moscow, Architecture-S, 2010:183. (In Russ.)
3. Slepnev MA. Znachenie rekreacionnoj nagruzki pri funkcional'nom zonirovanii prirodno-antropogennyh territorial'nyh kompleksov [The importance of recreational load in the functional zoning of natural and anthropogenic territorial complexes.] Economy and ecology of territorial formations, 2017;4:48-53. (In Russ.)
4. Gradostroitel'nyj kodeks Rossijskoj Federacii : [prinyat Gosudarstvennoj Dumoj 22 dekabrya 2004 goda, odobren Sovetom Federacii 24 dekabrya 2004 goda] [The Urban Planning Code of the Russian Federation : [adopted by the State Duma on December 22, 2004, approved by the Federation Council on December 24, 2004].] KonsultantPlus. (In Russ.)
5. Ovchinnikova NG., Asanova NA. Racional'noe zemlepol'zovanie kak faktor razvitiya territorial'no-hozyajstvennoj sistemy naselennyh punktov [Rational land use as a factor in the development of the territorial and economic system of settlements.] Russian Economic Model-5: the present and the future of the agricultural, industrial and post-industrial sectors: math. international Scientific and Practical Conference, dedicated to 55th anniversary of the Faculty of Economics KSU, Krasnodar, 2015: 425–430. (In Russ.)
6. Ovchinnikova NG. Principy racional'nogo ispol'zovaniya zemel'nyh resursov [Principles of rational use of land resources.] Strategic vectors of economic and management development: global, national and regional dimension: collection of articles of the International Scientific and Practical Conference of Teachers, postgraduates, undergraduates and students, 2020: 58–62. (In Russ.)
7. Ovchinnikova NG. Razvitie territorii municipal'nyh obrazovanij posredstvom ih zonirovaniya [Development of the territory of municipalities through their zoning.] Priority directions of innovative approaches in the new economy : collection of articles of the International scientific and practical Conference of teachers, postgraduates, undergraduates and students, 2020: 43–46. (In Russ.)
8. Ovchinnikova NG. Osnovnye aspekty vedeniya Edinogo gosudarstvennogo reestra nedvizhimosti na yuge Rossii v sisteme upravleniya zemel'nymi resursami [The main aspects of maintaining the Unified State Register of real estate in the South of Russia in the land management system.] Actual directions of modern scientific research: prospects for development: collection of articles of the International scientific and practical Conference of teachers, postgraduates, undergraduates and students. Krasnodar, 2019: 127–131. (In Russ.)

9. Ovchinnikova NG., Moroz VA, Blinov VI. Upravlenie zemel'nym fondom v gorodskih i sel'skih naselennykh punktakh s uchetom specifiky ih zemlepol'zovaniy [Management of the land fund in urban and rural settlements, taking into account the specifics of their land use.] Integration processes in the modern geo-economic space: mat. of the scientific and practical conference. Simferopol, 2018: 235–237. (In Russ.)

10. Russkikh AV., Ovchinnikova NG. Rol' territorij, operezhayushchih social'no-ekonomicheskoe razvitie, v sisteme ih effektivnogo ispol'zovaniya [The role of territories that are ahead of socio-economic development in the system of their effective use.] Organizational and economic problems of regional development in modern conditions: mat. scientific and practical conference of young scientists, postgraduates and students. Simferopol, 2018: 279–281. (In Russ.)

11. Medvedkov DA., Ovchinnikova NG. Kompleksnoe i ustojchivoe razvitie zastroennoj territorii: opyt, problemy i puti ih resheniya [Integrated and sustainable development of a built-up area: experience, problems and ways to solve them.] Organizational and economic problems of regional development in modern conditions: mat. scientific and practical conferences of young scientists, postgraduates and students, Simferopol, 2018: 204–206. (In Russ.)

12. Ovchinnikova NG. Analiz ispol'zovaniya zemel'nykh resursov na territorii Rostovskoj oblasti [Analysis of the use of land resources on the territory of the Rostov region.] Problems of rational nature management and ways to solve them: a collection of materials of the All-Russian scientific and practical conference dedicated to the 45th anniversary of FSBE "DSTU". Makhachkala, 2018: 245–249. (In Russ.)

13. Alieva NV., Ovchinnikova NG. Funkcii upravleniya zemel'nymi resursami v reshenii voprosov razvitiya territorij sub"ekta Rossijskoj Federacii [Functions of land resources management in solving issues of territories development of the subject of the Russian Federation.] Bulletin of South Russian State Technical University (NPI). Series: socio-economic sciences, 2017;3: 79–83. (In Russ.)

14. Ovchinnikova NG, Shumakova ES. Organizaciya racional'nogo ispol'zovaniya zemel'nykh resursov pri territorial'nom planirovanii municipal'nykh obrazovaniy [Organization of rational use of land resources in the territorial planning of municipalities.] Economics and ecology of territorial formations, 2017;4: 80–90. (In Russ.)

15. Ovchinnikova NG, Shumakova ES. Otvetstvennost' kadastrivogo inzhenera v sfere zemel'no-imushchestvennykh otnoshenij [Responsibility of the cadastral engineer in the field of land and property relations.] Economics and ecology of territorial formations, 2015;3: 36–39. (In Russ.)

16. Ovchinnikova NG., Goncharova SN. Ocenka proizvodstvennogo potentsiala sel'sko-hozyajstvennykh predpriyatij [Assessment of the production potential of agricultural enterprises.] Science studies, 2012;3;12:112. (In Russ.)

17. Ovchinnikova NG. Formirovanie mekhanizma obosnovaniya ustojchivogo zemlepol'zovaniya [Formation of a mechanism for justifying sustainable land use.] Terra Economicus, 2009;7;2-2: 41–44. (In Russ.)

18. Ovchinnikova NG. Razrabotka i prinyatie proektnykh reshenij po organizacii racional'nogo ispol'zovaniya zemel'nykh resursov [Development and adoption of project decisions on the organization of rational use of land resources.] Proceedings of Rostov State University of Civil Engineering, 2011;15: 225–230. (In Russ.)

19. Cheshev AS., Alekseeva LA. Osnovy razvitiya agromelioekosistem v sfere ekologicheskogo ustojchivogo zemlepol'zovaniya [Fundamentals of the development of agromelioecosystems in the field of environmentally sustainable land use.] Economic Bulletin of Rostov State University, 2008;6;4-3: 193–196. (In Russ.)

20. Cheshev AS., Ovchinnikova NG. Konceptual'nye osnovy formirovaniya mekhanizma ustojchivogo zemlepol'zovaniya [Conceptual foundations for the formation of a mechanism for sustainable land use.] Economic Bulletin of Rostov State University, 2008;6;2-2: 115–118. (In Russ.)

Received 01.07.2021

Scheduled in the issue 20.08.2021

***Authors:***

**Ovchinnikova N.G.** associate professor, the department of “Environmental Economics and Cadaster”, Don State Technical University (1, Gagarina sq., Rostov-on-Don, RF, 344003), [dong160875@yandex.ru](mailto:dong160875@yandex.ru)

**Latsushba A.M.** student, the department of “Environmental Economics and Cadaster”, Don State Technical University (1, Gagarina sq., Rostov-on-Don, RF, 344003), [alatsushba@gmail.com](mailto:alatsushba@gmail.com)