

Научная статья

Original article

УДК 332.362:711.3(571.13)

DOI 10.55186/25880209_2024_8_5_21

**ГРУППИРОВКА ПОСЕЛЕНИЙ ГОРЬКОВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО
ПАРАМЕТРАМ ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
SETTLEMENT GROUPING GORKY MUNICIPAL DISTRICT
OF THE OMSK REGION BY PARAMETERS OF LAND AND NATURE USE**



Веселова Марина Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры землеустройства, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (644008 г. Омск, Институтская площадь, д. 1), тел. 8(3812) 65-24-72, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0229-1406>, mn.veselova@omgau.org

Marina N. Veselova, candidate of agricultural sciences, associate professor, professor of department of land management, Omsk state agrarian university named after P.A. Stolypin (1 Institutskaya square, Omsk, 644008 Russia), tel. 8(3812) 65-24-72, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0229-1406>, mn.veselova@omgau.org

Аннотация. В связи с неразрывностью использования земли и природных ресурсов системы земле- и природопользования тесно взаимосвязаны и зависимы друг от друга. Природные ресурсы по территории размещаются неравномерно, отличаются своими характеристиками, что приводит к разнообразию земель даже в границах одного муниципального района. При

разработке проектов и прогнозов развития определенных территорий используется метод группировок, который заключается в разделении территориальных единиц на группы в зависимости от выделенных показателей и их значений. В проведенном исследовании в качестве территориальных единиц выступают поселения в границах Горьковского муниципального района. Группировка выполняется по параметрам земле- и природопользования. Используются показатели сельскохозяйственная освоенность и лесистость территории, которые определены как комплексные показатели земле- и природопользования. Для каждого показателя разработана шкала в зависимости от их численных значений. На первом этапе поселения сгруппированы отдельно по каждому показателю. На втором этапе выполнялась итоговая группировка с учетом группировок по каждому показателю, оптимального значения показателей для зоны расположения объекта и сложившейся системы земле- и природопользования района. В результате все поселения района сгруппированы в четыре группы. Каждая группа отличается значением показателей сельскохозяйственная освоенность и лесистость территории, определены направления природопользования для поселений, вошедших в каждую группу. Пять сельских поселений объединены в группу специализированного сельскохозяйственного природопользования, одно городское поселение отнесено к специализированному лесохозяйственному природопользованию. Остальные сельские поселения отнесены к комплексному природопользованию. В границах пяти сельских поселений осуществляются два типа природопользования, в границах одного сельского поселения – три типа природопользования. Проведенная группировка позволила учесть особенности сложившихся систем земле- и природопользования, что необходимо при определении направлений развития для каждого поселения.

Abstract. Due to the inseparability of the use of land and natural resources, the systems of land and nature use are closely interrelated and dependent on each other. Natural resources are unevenly distributed throughout the territory, differ in their characteristics, which leads to a variety of lands even within the boundaries of one

municipal district. In the development of projects and forecasts for the development of certain territories, the method of grouping is used, which consists in dividing territorial units into groups depending on the selected indicators and their values. In the study, settlements within the boundaries of the Gorky municipal district act as territorial units. Grouping is carried out according to the parameters of land and nature use. The indicators of agricultural development and forest cover of the territory are used, which are defined as complex indicators of land and nature use. For each indicator, a scale has been developed depending on their numerical values. At the first stage, the settlements are grouped separately for each indicator. At the second stage, the final grouping was carried out, taking into account the groupings for each indicator, the optimal value of indicators for the area of the object location and the existing system of land and nature management of the district. As a result, all the settlements of the district are grouped into four groups. Each group differs in the value of the indicators of agricultural development and forest cover of the territory, the directions of nature management for the settlements included in each group are determined. Five rural settlements are united in a group of specialized agricultural nature management, one urban settlement is classified as specialized forestry nature management. The rest of the rural settlements are classified as integrated nature management. Within the boundaries of five rural settlements, two types of nature management are carried out, within the boundaries of one rural settlement - three types of nature management. The grouping made it possible to take into account the features of the existing systems of land and nature use, which is necessary when determining the directions of development for each settlement.

Ключевые слова: *система земле- и природопользования, поселение, сельскохозяйственная освоенность, лесистость территории, шкала, группировка, специализированное сельскохозяйственное природопользование, специализированное лесохозяйственное природопользование, комплексное природопользование*

Keywords: *system of land and nature use, settlement, agricultural development, forest cover of the territory, scale, grouping, specialized agricultural nature*

management, specialized forestry nature management, integrated nature management

Введение. Среди природных ресурсов особое место занимают земельные ресурсы. Системы земле- и природопользования тесно взаимосвязаны и зависимы друг от друга в связи с неразрывностью использования земли и природных ресурсов, проявления земли как комплексного природного ресурса. Изменение системы природопользования влечет за собой разнообразие и изменение системы землепользования. Формирование и изменение системы землепользования, в свою очередь, также вызывает изменения в системе природопользования [1].

Природные ресурсы по территории размещаются неравномерно, отличаются качественными и количественными характеристиками, что приводит к разнообразию земель в границах разных территориальных единиц [2]. Даже в границах одного муниципального района располагаются участки, отличающиеся друг от друга характеристиками систем земле- и природопользования. Все это приводит к необходимости группировать отдельные территориальные единицы для разработки проектных решений по их развитию [3, 4].

Под группировкой понимают разделение территориальных единиц на группы в зависимости от выделенных показателей и их значений [3]. Метод группировок достаточно широко применяется при выполнении различных исследований [4]. Показатели, положенные в основу группировки, зависят от целей исследования и ожидаемого результата. В настоящей работе группировка выполняется по параметрам земле- и природопользования. В качестве территориальных единиц часто используются единицы муниципального деления субъекта Российской Федерации. Поскольку предложения о перспективном развитии территории должны разрабатываться для территориальных единиц каждого уровня такого деления [5], в данном исследовании группировка выполняется на уровне сельских и городских поселений муниципального района.

Объект исследования. Объектом исследования являются системы земле- и природопользования в границах Горьковского муниципального района Омской области. В результате анализа сложившихся систем земле- и природопользования установлено, что на территории района осуществляются три основных типа природопользования: сельскохозяйственный, лесохозяйственный и охотопользование [6].

Сельскохозяйственный тип природопользования направлен на использование почвенных и растительных ресурсов для производства сельскохозяйственной продукции. В системе землепользования он закрепляется категорией земель – земли сельскохозяйственного назначения, которая занимает около 76% площади района. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 72% от площади района, закрепляя использование почвенных ресурсов и травянистой растительности. По масштабам проявления сельскохозяйственный тип природопользования преобладает на территории Горьковского района.

Сельскохозяйственным производством занимаются пять сельскохозяйственных организаций, обрабатывая более 67% пашни; 81 крестьянское (фермерское) хозяйство использует более 28% пашни; оставшуюся площадь пашни (около 5%) используют 8619 личных подсобных хозяйств. Объем сельскохозяйственной продукции в хозяйствах всех категорий района в 2022 году составил более 2099,2 млн. руб., из них 62,6% составляет продукция растениеводства и 37,4% продукция животноводства [7].

Лесохозяйственный тип природопользования направлен на использование лесных ресурсов. Он закрепляется категорией – земли лесного фонда, которая занимает около 20% от площади района. Площадь лесов составляет 19%. По площади лесохозяйственный тип природопользования занимает второе место в системе землепользования района. Использование лесных ресурсов осуществляется в границах Калачинского лесничества, представленного на территории Горьковского района тремя участковыми лесничествами: Горьковское, Горьковское сельское и Прииртышское сельское. Лесохозяйственным регламентом лесничества [8] разрешены 12 видов

использования лесов, для которых установлены нормативы и правила лесопользования. Разрешительные документы на использование оформляются для заготовки древесины. Объем заготавливаемой древесины составляет 39% от расчетной лесосеки.

Охотопользование в границах Горьковского района носит любительскую направленность. В составе категорий земель этот тип природопользования не проявляется – он осуществляется на землях разных категорий как вторичное землепользование. На территории района располагается закрепленное охотничье угодье «Астыровское» площадью 27960 га [9]. Земельные угодья в составе закрепленного охотничьего угодья выступают в качестве охотничьих угодий. Около 77% площади охотничьего хозяйства представлено сельскохозяйственными угодьями, в том числе 46% - пашня; 15% площади представлено лесами. Таким образом, охотопользование накладывается на сельскохозяйственный и лесохозяйственный типы природопользования, усложняя систему землепользования района.

За последние пять лет система землепользования Горьковского муниципального района не изменилась, что говорит о стабильности сложившейся системы природопользования.

Методология проведения исследования. Целью исследования является группировка поселений района по параметрам земле- и природопользования.

Территориальными единицами для группировки выступают поселения Горьковского муниципального района Омской области – одно городское и 11 сельских поселений.

Группировка поселений по показателям земле- и природопользования выполнялась в три этапа:

- Определение показателей для целей группировки
- Составление шкал в разрезе каждого показателя
- Группировка поселений.

Ход исследования. На территории Горьковского района основными типами природопользования являются сельскохозяйственный и лесохозяйственный, что характерно для всех районов Омской области. В

результате исследования зависимости между показателями землепользования и природопользования Омской области на основе корреляционно-регрессионного анализа [10] определены показатели землепользования, имеющие высокую тесноту связи с показателями системы природопользования, и которые определены как комплексные показатели земле- и природопользования для условий Омской области. Этими показателями являются сельскохозяйственная освоенность и лесистость территории. Они и легли в основу группировки поселений по показателям земле- и природопользования [11].

Для целей группировки разработаны шкалы для каждого показателя. В основу шкал положены численные значения показателей по поселениям района [3, 12].

Группировка выполнялась по каждому показателю отдельно, затем данные обобщались в итоговую группировку.

В таблице 1 представлена шкала для группировки, а в таблице 2 выполнена группировка поселений по показателю сельскохозяйственная освоенность.

Таблица 1. Шкала для группировки по показателю сельскохозяйственная освоенность

Сельскохозяйственная освоенность, %	Номер группы
50-60	I
60,1-70	II
70,1-80	III
80,1-90	IV

Таблица 2. Группировка поселений района по показателю сельскохозяйственная освоенность

Наименование городского, сельского поселения	Сельскохозяйственная освоенность, %	Группа	Удельный вес группы в площади района, %
Горьковское	53,8	I	2
Астыровское	66,8	II	15
Лежанское	69,6		
Роцинское	70,5	III	55
Октябрьское	73,4		
Новопокровское	75,1		
Георгиевское	76,3		
Краснополянское	77,7		
Алексеевское	79,9	IV	28
Павлодаровское	87,4		

Суховское	89,6		
Серебрянское	87,9		

Сельскохозяйственная освоенность территории – это удельный вес сельскохозяйственных угодий в общей площади объекта исследования. По данному показателю можно судить об интенсивности сельскохозяйственного производства в границах определенного объекта [13]. По поселениям значение показателя имеет значительные колебания от 53,8% до 89,6%. Наибольший удельный вес сельскохозяйственные угодья имеют в Алексеевском сельском поселении, наименьший - в Горьковском городском поселении. Все поселения района сгруппированы в 4 группы. Самой многочисленной является третья группа – в нее включены шесть сельских поселений с сельскохозяйственной освоенностью от 70,5% до 79,9%. В четвертую группу включены три сельских поселения, во вторую – два и в первую – одно городское.

На рисунке 1 наглядно представлен удельный вес земель каждой группы в площади района.

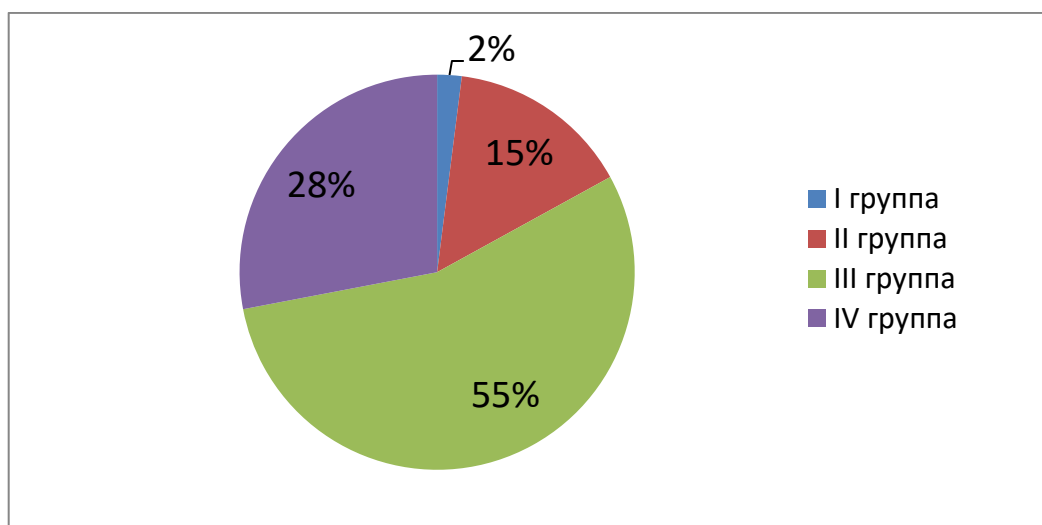


Рисунок 1. Удельный вес земель по группам в площади района

Больше половины площади района (55%) занимают земли третьей группы. Земли четвертой и второй групп занимают 28% и 15% соответственно. Самую маленькую площадь (2%) занимают земли 1 группы.

Для группировки поселений по показателю лесистость территории, была также составлена шкала, которая представлена в таблице 3, а в таблице 4 выполнена группировка поселений по данному показателю.

Таблица 3. Шкала для группировки по показателю лесистость территории

Лесистость территории, %	Номер группы
0-10	I
10,1-20	II
20,1-30	III
30,1-40	IV

Таблица 4. Группировка поселений по показателю лесистость территории

Наименование городского, сельского поселения	Лесистость территории, %	Группа	Удельный вес группы в площади района, %
Суховское	9,3	I	20
Серебрянское	9,8		
Павлодаровское	10,6	II	25
Алексеевское	18,8		
Георгиевское	18,9		
Краснополянское	20,6	III	43
Новопокровское	22,6		
Октябрьское	24,6		
Лежанское	25,7		
Рощинское	27,9		
Астыровское	32,0	IV	12
Горьковское	38,1		

Лесистость территории – это удельный вес площади лесов в площади объекта исследования, он характеризует экологическую стабильность территории [14]. Леса по территории района расположены неравномерно, лесистость территории по поселениям колеблется от 9,3% в Суховском сельском поселении до 38,1% в Горьковском городском поселении. Поселения района по показателю лесистость территории сгруппированы также в четыре группы. Самая многочисленная третья группа, в нее включены пять поселений с лесистостью территории от 20,6% до 27,9%. Вторая группа объединяет три поселения, первая и четвертая группы – по два поселения.

На рисунке 2 представлен удельный вес земель по группам в площади района.

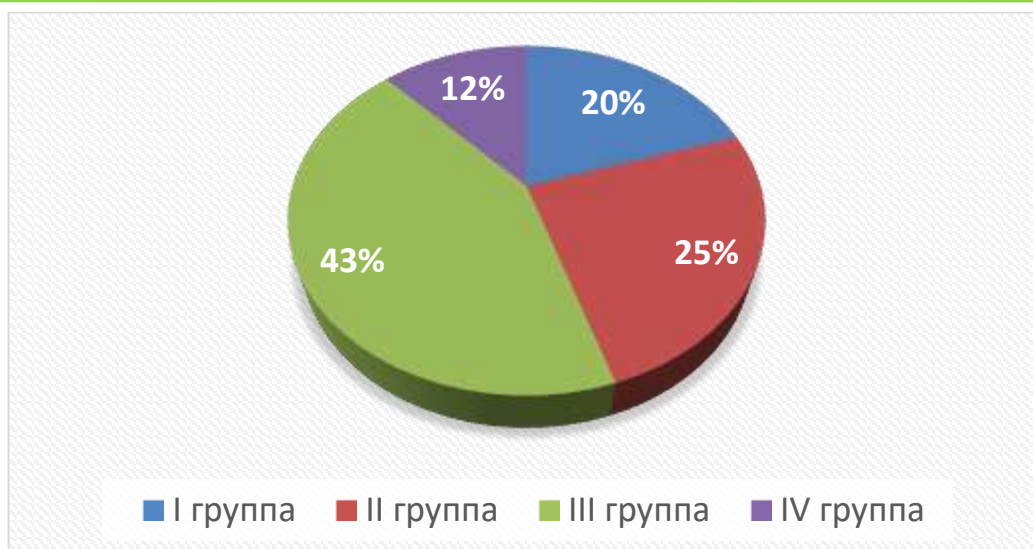


Рисунок 2. Удельный вес земель по группам в площади района

На рисунке наглядно видно, что распределение удельного веса отдельных групп в площади района более ровное, чем по показателю сельскохозяйственная освоенность. Наибольший удельный вес занимают поселения третьей группы (43%). Площадь поселений первой и второй групп примерно одинакова в площади района – 20% и 25% соответственно. Два поселения с самой большой лесистостью территории Горьковское городское (38,1%) и Астыровское сельское (32,0%) занимают 12% площади района.

Учитывая группировку сельских поселений по показателям сельскохозяйственная освоенность и лесистость территории, оптимальные параметры этих показателей для северной лесостепной зоны Омской области [10], а также сложившуюся систему земле- и природопользования района выполнена итоговая группировка поселений Горьковского района по параметрам земле- и природопользования (таблица 5).

Таблица 5. Группировка поселений Горьковского района Омской области по параметрам земле- и природопользования

Наименование городского, сельского поселения	Сельскохозяйственная освоенность, %	Лесистость территории, %	Удельный вес группы в площади района, %	Тип природопользования
Алексеевское Серебрянское Суховское Георгиевское Павлодаровское	85,0	13,1	46	Сельскохозяйственный
Горьковское	53,8	38,1	2	Лесохозяйственный
Краснополянское Рощинское Октябрьское Лежанское Новопокровское	73,8	23,5	42	Комплексный (Сельскохозяйственный+ Лесохозяйственный)
Астыровское	66,8	32,0	10	Комплексный (Лесохозяйственный + охотопользовательский + сельскохозяйственный)

В результате группировки все поселения района сгруппированы в четыре группы. Каждая группа отличается средневзвешенным показателем сельскохозяйственной освоенности и лесистости территории, что позволяет определить направление природопользования для поселений, вошедших в ту или иную группы. Большую площадь в районе занимают сельские поселения специализированного сельскохозяйственного природопользования (46% от площади района). В эту группу включены пять сельских поселений с сельскохозяйственной освоенностью 85% и лесистостью территории 13,1%. Горьковское городское поселение отнесено к специализированному лесохозяйственному природопользованию с лесистостью 38,1%. В площади района оно занимает более 2% территории. Остальные сельские поселения отнесены к комплексному типу природопользования. В границах 5 сельских поселений осуществляются сельскохозяйственный и лесохозяйственный типы;

в границах одного сельского поселения три типа природопользования - сельскохозяйственный, лесохозяйственный и охотопользование.

Заключение. Таким образом, проведенная группировка позволила учесть особенности сложившихся систем земле- и природопользования, что необходимо при определении направлений развития для каждого поселения.

Перспективы развития сельских поселений специализированного сельскохозяйственного природопользования связаны с развитием сельскохозяйственного производства, повышением его эффективности. Это возможно за счет формирования адаптивного сельскохозяйственного землепользования в рыночных условиях, которое учитывает эколого-экономические условия использования сельскохозяйственных угодий и обеспечивает эффективность сельскохозяйственного производства [15]. В границах данных поселений необходимо также предусмотреть размещение полевых защитных лесных полос, что повысит лесистость территории, позволит обеспечить стабильность природной системы, снизив антропогенную нагрузку на пахотные массивы и повысив их защиту от развития эрозионных процессов [16].

Развитие системы природопользования в Горьковском городском поселении должно учитывать в первую очередь эколого – социальную значимость лесов и направлено на развитие лесопользования в соответствии с перспективами освоения лесных ресурсов района [8, 17].

Перспективы развития сельских поселений комплексного природопользования должны ориентироваться на использование всего природно-ресурсного потенциала территории, повышение эффективности не только сельскохозяйственного производства, но комплексное и эффективное использование лесных ресурсов, развитие других видов деятельности. Для устойчивого развития сельских территорий комплексного природопользования необходима сбалансированность систем земле- и природопользования, нормирование антропогенной нагрузки, обоснованное соотношение потребностей общества и экономики и возможностей природно-ресурсного потенциала территории [10].

Литература

1. Веселова, М. Н. Влияние изменения параметров природопользования на состояние землепользования Омской области / М. Н. Веселова // Омский научный вестник. 2006. № 2(35). С. 277-279. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9253243>

2. Рогатнев, Ю. М. Теория и практика пореформенного землеустройства Сибири : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 120300 - Землеустройство и кадастры и специальностям: 120301 - Землеустройство, 120302 - Земельный кадастр, 120303 - Городской кадастр / Ю. М. Рогатнев ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования "Омский гос. аграрный ун-т" (ФГОУ ВПО ОмГАУ). Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ. 2009. 295 с. ISBN 978-5-89764-259-5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19932890>

3. Кулагина, Н. А. Методический подход к ранжированию территорий по уровню цифрового развития / Н. А. Кулагина, А. Н. Лысенко, Н. А. Логачева // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 2(55). С. 70-74. DOI 10.25683/VOLBI.2021.55.272. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45707011>

4. Ольшевский, А. В. Оценка пространственных условий административно-территориальных единиц Беларуси / А. В. Ольшевский, В. М. Яцухно // Вестник БГУ. Серия 2: Химия. Биология. География. 2010. № 3. С. 97-101. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21781673>

5. Антропов, Д. В. Территориальные инструменты развития регионального землепользования / Д. В. Антропов // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8, № 11. DOI 10.55186/2413046X_2023_8_11_602. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56122370>

6. Веселова, М. Н. Анализ сложившейся системы земле- и природопользования Горьковского района Омской области / М. Н. Веселова, И. В. Хоречко, З. А. Надточий // International Agricultural Journal. 2023. Т. 66, № 5. DOI 10.55186/25876740_2023_7_5_33. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54782827>

7. Годовые отчеты по экономической деятельности хозяйствующих субъектов Горьковского муниципального района Омской области / с.-х. организации Горьковского муниципального района. Горьковское : [б.и.], 2022.

8. Лесохозяйственный регламент Калачинского лесничества Омской области. URL: <https://gulh.omskportal.ru/oiv/gulh/otrasl/lesregl/2009-11-27-11-25>

9. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий Омской области до 2024 года : Указ Губернатора Омской области от 18 апреля 2014 года №44. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550161593>

10. Веселова, М. Н. Организация использования земель в целях рационализации природопользования (на материалах Омской области) : специальность 25.00.26 "Землеустройство, кадастр и мониторинг земель" : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Веселова Марина Николаевна. Омск. 2006. 196 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16079831>

11. Веселова, М. Н. Выявление типичных систем земле- и природопользования Омской области и пути их развития / М. Н. Веселова, С. Ю. Комарова // Омский научный вестник. 2015. № 2(144). С. 157-159. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25001580>

12. Юшкевич, Л. В. Экология земельных ресурсов : учебное пособие / Л. В. Юшкевич, И. В. Хоречко, А. В. Литвинова. Омск : Омский ГАУ 2015. 116 с. ISBN 978-5-89764-476-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/64880>

13. Фандеева, Ю. Н. Производственно-экономические показатели эффективности использования земельных ресурсов / Ю. Н. Фандеева // СТУДЕНЧЕСКИЕ НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ : сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 20 января 2022 года. Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.). 2022. С. 52-56. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47633081>

14. Еремин, Е. А. Анализ экологических показателей землеустройства Присалаирской зоны Алтайского края / Е. А. Еремин, А. В. Недорезов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. № 2(124). С. 35-40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22913298>

15. Адаптивное растениеводство / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачёв [и др.]. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 356 с. ISBN 978-5-507-47903-0. URL: <https://e.lanbook.com/book/339629>

16. Щерба, В. Н. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций Западной Сибири / В. Н. Щерба, С. Ю. Комарова. Омск : Омский государственный аграрный университет. 2020. 194 с. ISBN 978-5-89764-864-1. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43069964>

17. Лесной план Омской области на 2019-2028 гг. <https://gulh.omskportal.ru/oiv/gulh/otrasl/lesplan>

References

1. Veselova, M. N. Vliyanie izmeneniya parametrov prirodoopol'zovaniya na sostoyanie zemlepol'zovaniya Omskoi oblasti / M. N. Veselova // Omskii nauchnyi vestnik. 2006. № 2(35). S. 277-279. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9253243>

2. Rogatnev, YU. M. Teoriya i praktika poreformennogo zemleustroistva Sibiri : uchebnoe posobie dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedenii, obuchayushchikhsya po napravleniyu 120300 - Zemleustroistvo i kadastry i spetsial'nostyam: 120301 - Zemleustroistvo, 120302 - Zemel'nyi kadastr, 120303 - Gorodskoi kadastr / YU. M. Rogatnev ; M-vo sel'skogo khoz-va Rossiiskoi Federatsii, Federal'noe gos. obrazovatel'noe uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya "Omskii gos. agrarnyi un-t" (FGOU VPO OMGAU). Omsk: Izd-vo FGOU VPO OMGAU. 2009. 295 s. ISBN 978-5-89764-259-5. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19932890>

3. Kulagina, N. A. Metodicheskii podkhod k ranzhirovaniyu territorii po urovnyu tsifrovogo razvitiya / N. A. Kulagina, A. N. Lysenko, N. A. Logacheva // Biznes. Obrazovanie. Pravo. 2021. № 2(55). S. 70-74. DOI 10.25683/VOLBI.2021.55.272. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45707011>

4. Ol'shevskii, A. V. Otsenka prostranstvennykh uslovii administrativno-territorial'nykh edinits Belarusi / A. V. Ol'shevskii, V. M. Yatsukhno // Vestnik BGU. Seriya 2: Khimiya. Biologiya. Geografiya. 2010. № 3. S. 97-101. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21781673>

5. Antropov, D. V. Territorial'nye instrumenty razvitiya regional'nogo zemlepol'zovaniya / D. V. Antropov // Moskovskii ehkonomicheskii zhurnal. 2023. T. 8, № 11. DOI 10.55186/2413046X_2023_8_11_602. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56122370>

6. Veselova, M. N. Analiz slozhivsheisya sistemy zemle- i prirodopol'zovaniya Gor'kovskogo raiona Omskoi oblasti / M. N. Veselova, I. V. Khorechko, Z. A. Nadtochii // International Agricultural Journal. 2023. T. 66, № 5. DOI 10.55186/25876740_2023_7_5_33. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54782827>

7. Godovye otchety po ehkonomicheskoi deyatel'nosti khozyaistvuyushchikh sub"ektov Gor'kovskogo munitsipal'nogo raiona Omskoi oblasti / s.-kh. organizatsii Gor'kovskogo munitsipal'nogo raiona. Gor'kovskoe : [b.i.], 2022.

8. Lesokhozyaistvennyi reglament Kalachinskogo lesnichestva Omskoi oblasti. URL: <https://gulh.omskportal.ru/oiv/gulh/otrasl/lesregl/2009-11-27-11-25>

9. Skhema razmeshcheniya, ispol'zovaniya i okhrany okhotnich'ikh ugodii Omskoi oblasti do 2024 goda : Ukaz Gubernatora Omskoi oblasti ot 18 aprelya 2014 goda №44. URL: <https://docs.cntd.ru/document/550161593>

10. Veselova, M. N. Organizatsiya ispol'zovaniya zemel' v tselyakh ratsionalizatsii prirodopol'zovaniya (na materialakh Omskoi oblasti) : spetsial'nost' 25.00.26 "Zemleustroistvo, kadastr i monitoring zemel'" : dissertatsiya na soiskanie uchenoi stepeni kandidata sel'skokhozyaistvennykh nauk / Veselova Marina Nikolaevna. Omsk. 2006. 196 s. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16079831>

11. Veselova, M. N. Vyyavlenie tipichnykh sistem zemle- i prirodopol'zovaniya Omskoi oblasti i puti ikh razvitiya / M. N. Veselova, S. YU. Komarova // Omskii nauchnyi vestnik. 2015. № 2(144). S. 157-159. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25001580>

12. Yushkevich, L. V. Ehkologiya zemel'nykh resursov : uchebnoe posobie / L. V. Yushkevich, I. V. Khorechko, A. V. Litvinova. Omsk : Omskii GAU 2015. 116 s. ISBN 978-5-89764-476-6. URL: <https://e.lanbook.com/book/64880>

13. Fandeeva, YU. N. Proizvodstvenno-ehkonomicheskie pokazateli ehffektivnosti ispol'zovaniya zemel'nykh resursov / YU. N. Fandeeva // STUDENCHESKIE NAUCHNYE DOSTIZHENIYA : sbornik statei XIV Mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa, Penza, 20 yanvarya 2022 goda. Penza: Nauka i Prosveshchenie (IP Gulyaev G.YU.). 2022. S. 52-56. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47633081>

14. Eremin, E. A. Analiz ehkologicheskikh pokazatelei zemleustroistva Prislairskoi zony Altaiskogo kraya / E. A. Eremin, A. V. Nedorezov // Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2015. № 2(124). S. 35-40. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22913298>

15. Adaptivnoe rastenievodstvo / V. N. Naumkin, A. S. Stupin, N. A. Lopachev [i dr.]. 4-e izd., ster. Sankt-Peterburg : Lan', 2023. 356 s. ISBN 978-5-507-47903-0. URL: <https://e.lanbook.com/book/339629>

16. Shcherba, V. N. Vnutrikhozyaistvennoe zemleustroistvo sel'skokhozyaistvennykh organizatsii Zapadnoi Sibiri / V. N. Shcherba, S. YU. Komarova. Omsk : Omskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet. 2020. 194 s. ISBN 978-5-89764-864-1. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43069964>

17. Lesnoi plan Omskoi oblasti na 2019-2028 gg. <https://gulh.omskportal.ru/oiv/gulh/otrasl/lesplan>

© *Веселова М.Н., 2024. International agricultural journal, 2024, № 5, 1609-1625.*

Для цитирования: Веселова М.Н. ГРУППИРОВКА ПОСЕЛЕНИЙ ГОРЬКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ОМСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПАРАМЕТРАМ ЗЕМЛЕ- И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ//International agricultural journal. 2024. № 5, 1609-1625.