

УДК 911

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОСИСТЕМЫ ЮЖНОУРАЛЬСКОГО МЕЗОРЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ВОЗРАСТАЮЩЕГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Чибилёв А.А. (младший)*Институт степи Уральского отделения Российской академии наук, Оренбург,
e-mail: a.a.ml@mail.ru*

Проблемы развития Южноуральского мезорегиона как единой социально-экономической геосистемы тесно связаны с процессами урбанизации и трансформации сельскохозяйственного производства, проходящих в условиях возрастающего антропогенного воздействия на ландшафты. В статье рассматриваются процессы урбанизации на территории трех субъектов Южного Урала за последние 25 лет. В статье даётся оценка сложившейся структуры земельного фонда, рассматриваются причины образования неиспользуемых земельных ресурсов, приводятся показатели современного состояния невостребованного земельного фонда по Оренбургской, Челябинской областям и Республике Башкортостан. Приводится характеристика структуры ландшафтов всей рассматриваемой территории и каждого из входящих в неё субъектов. Предложен подход для определения показателей интенсивности антропогенной нагрузки на ландшафты на примере муниципальных образований степной зоны в пределах Южноуральского мезорегиона.

Ключевые слова: Южноуральский мезорегион, Оренбургская область, Республика Башкортостан, Челябинская область, процессы урбанизации, трансформация сельскохозяйственного производства, неиспользуемые земельные ресурсы, антропогенная нагрузка на ландшафты

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF THE SOCIO-ECONOMIC GEOSYSTEM OF SOUTH-URAL REGION IN CONDITIONS OF INCREASING ANTHROPOGENIC IMPACT

Chibilev A.A. (jr.)*Institute of Steppe of the Ural branch of the RAS, Orenburg, e-mail: a.a.ml@mail.ru*

Problems of development of South-Ural region as a single socio-economic geosystem are closely connected with the processes of urbanization and transformation of agricultural production, taking place in conditions of increasing anthropogenic impact on landscapes. The article examines the processes of urbanization in the territory of 3 constituent entities of the Southern Ural over the past 25 years. Assesses current structure of the land fund and issues of the emergence of unused land resources. The characteristic landscape structure of the region. The proposed approach for determining the intensity of anthropogenic load on the landscapes on the example of the municipal formations of the steppe zone within the South-Ural region.

Keywords: South-Ural region, Orenburg oblast, Republic of Bashkortostan, Chelyabinsk region, the processes of urbanization, transformation of agricultural production, unused land resources, anthropogenic pressure on landscapes

Площадь Южноуральского мезорегиона, который в административно-территориальном отношении формируют 3 субъекта РФ (Оренбургская область, Республика Башкортостан и Челябинская область) составляет около 355 тыс. км². На этой территории, географически занимающей срединное положение в рассматриваемом нами ранее степном пространстве РФ [5, 8], проживает более 9,5 млн человек. Проблемы развития Южноуральского мезорегиона как единой социально-экономической геосистемы тесно связаны с процессами урбанизации и трансформации сельскохозяйственного производства, проходящими в условиях возрастающего антропогенного воздействия на ландшафты.

Одной из характерных особенностей развития регионов Южного Урала на протяжении последнего столетия является усиление

процессов урбанизации, проявляющихся в формировании городских агломераций и обширных урбанизированных районов. Крупные города, областные и республиканские центры за 100 лет многократно увеличили численность своего населения (табл. 1). На 1.01.2014 г. в рассматриваемом регионе, при общей плотности населения 27 чел./км², сосредоточены 63 города, с общей численностью населения почти 6,6 млн человек. Стоит отметить, что почти 40% населения рассматриваемого региона проживает в шести городах (Челябинск, Уфа, Оренбург, Магнитогорск, Стерлитамак, Орск).

Именно эти города выступают узловыми элементами, формирующими опорный каркас расселения Южноуральского региона, который характеризуется линейно-стреми-тельной тенденцией развития расселения. Значительная часть населения приходится

на урбанизированные полосы Оренбург – Стерлитамак – Уфа и Челябинск – Магнитогорск – Орск с запада и востока горного массива Южного Урала.

Уровень урбанизации в Южноуральском мезорегионе (за счёт большой численности сельского населения Оренбургской области – 802,4 тыс. человек и Республики Башкортостан – 1559,6 тыс. человек) несколько ниже, чем в целом по РФ. Доля городского населения на его территории не превышает 69%, тогда как по России этот показатель достигает 74%. Демографическая ситуация на Южном Урале формирует темпы его социально-экономического развития.

Большую долю (63%) южноуральских городов составляют населённые пункты, население которых не превышает 50 тыс. человек. Зачастую это города, расположенные у месторождений полезных ископаемых, социально-экономическая ситуация в которых во многом зависит от уровня развития горнодобывающей и нефтегазовой промышленности и связанных с ними производств.

Максимального значения численность населения рассматриваемого региона достигала в 1995–2000 гг. (более 10 млн человек). Рассматривая динамику численности населения на территории южноуральских регионов за 25-летний период (1989–2014 гг.), приходится констатировать его сокращение на 257 тыс. человек (почти на 3%). Лишь в 24 из 63 южноуральских городов наблюдаются положительные темпы прироста населения за этот период (рис. 3). По абсолютной величине максимальные потери населения отмечены в г. Орске (– 35,9 тыс. человек), г. Златоусте (– 36,9 тыс. человек) и г. Магнитогорске (– 25,4 тыс. человек). По относительному показателю наибольшее снижение численности населения произошло в г. Ясном (– 41,4%), г. Юрюзань (– 33,3%) и г. Катав-Ивановске (– 31,2%). Наибольший положительный прирост отмечается в г. Копейске (+ 79,6%), г. Сибее (+ 32,3%) и Бирске (+ 28,1%) (рис. 2).

Важнейшим фактором ускорения процессов урбанизации полвека назад стало освоение минеральных ресурсов. Так на-

пример, в Оренбургской области разработка крупных месторождений полезных ископаемых и формирование производственной инфраструктуры дали толчок развития г. Медногорску, г. Новотроицку, г. Гаю и г. Ясному.

Значительная доля моногородов Южноуральского мезорегиона, переживающих сегодня сложные социально-экономические процессы и связанные с ними демографические кризисы, своему становлению в прошлом обязаны развитию чёрной и цветной металлургии. Позднее, когда местные месторождения были выработаны, многие из них перепрофилировались в центры машиностроения и металлообработки, которые в свою очередь также не избежали ряда социально-экономических проблем в постсоветский период.

Активная стадия повсеместного развития процесса урбанизации и рост численности населения на Южном Урале продолжались до начала 1990-х гг. В последующие два десятилетия на территории субъектов рассматриваемого мезорегиона происходит снижение доли городского населения (рис. 3). Причиной этому стала депопуляция населения и замедление темпов сельско-городской миграции. Стоит отметить, что свой вклад в этот процесс внесли и административно-территориальные преобразования, результатом которых стал перевод посёлков городского типа в категорию сельских населённых пунктов.

В последние годы активно развиваются процессы субурбанизации приуроченные к Челябинской, Уфимской, Стерлитамакской и Оренбургской агломерациям. В целом, если рассматривать численность населения 63 городских населённых пунктов в период с 1989 по 2014 г., она сократилась всего на 61,4 тыс. человек (0,9%).

Процессы урбанизации и рурализации тесно связаны с изменением структуры земельного фонда. В структуре земельных ресурсов исследуемого региона 2/3 площади занимают земли сельскохозяйственного назначения, 1/4 часть занята под землями лесного фонда, доля земель населённых пунктов составляет 4% (табл. 2).

Таблица 1

Динамика численности населения г. Оренбурга, г. Челябинска и г. Уфы [3, 4]

Города / Годы	1897	1926	1939	1959	1970	1979	1989	2002	2010	2014
Оренбург	72	123	172	267	344	458	517	549	547	560
Челябинск	20	59	273	689	875	1030	1107	1077	1130	1169
Уфа	49	99	258	547	780	977	1080	1042	1062	1097

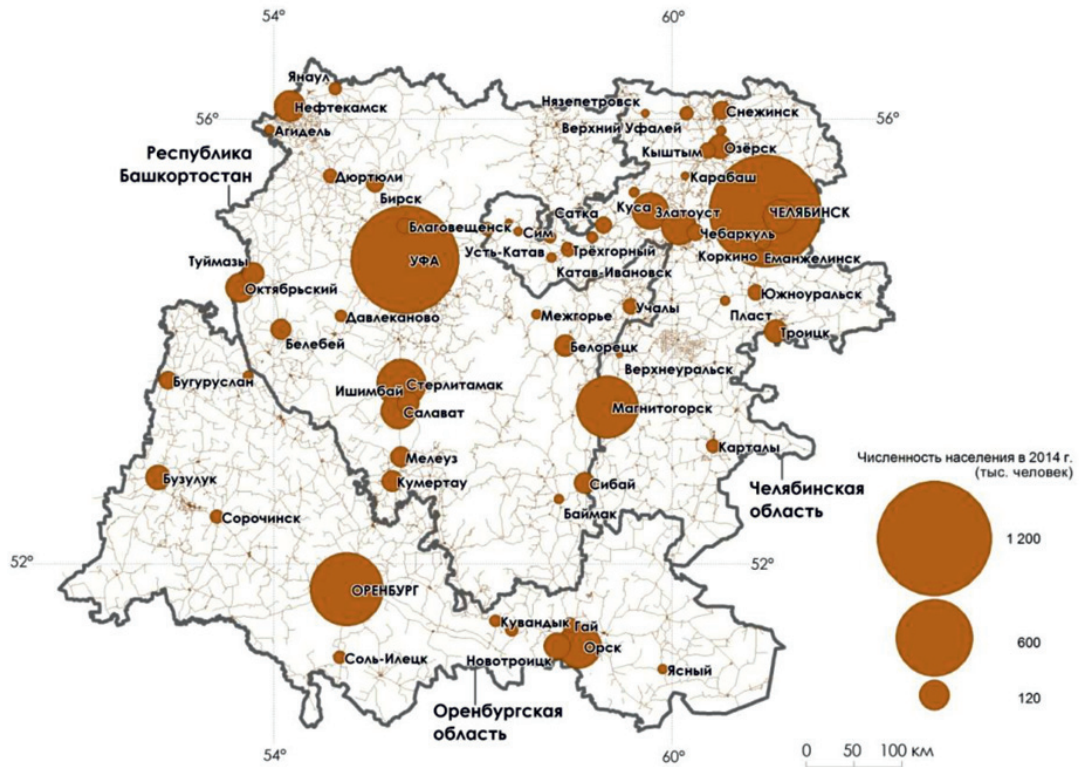


Рис. 1. Численность населения городов регионов Южного Урала (2014 г.)

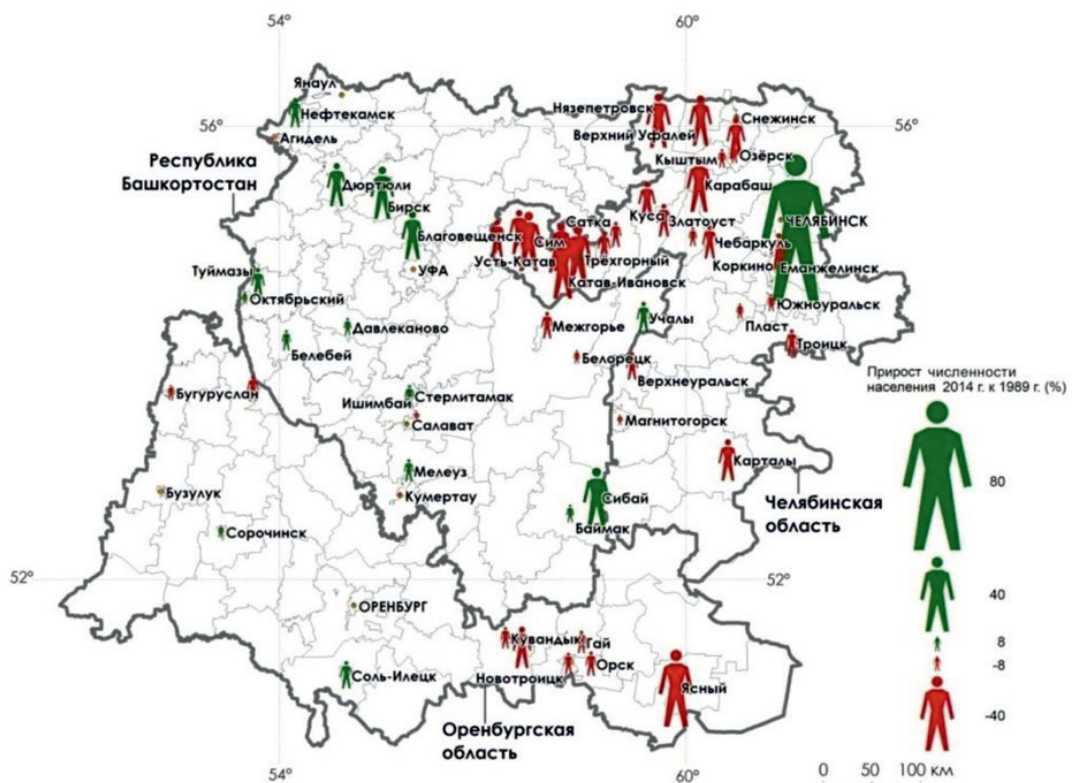


Рис. 2. Прирост численности населения 2014 г. к 1989 г. городов регионов Южного Урала

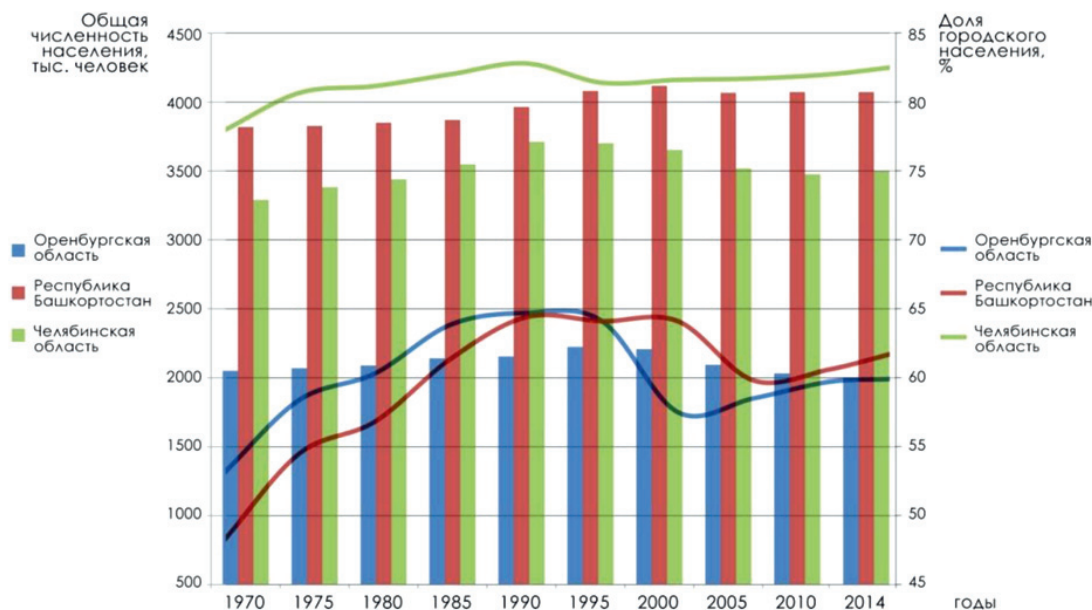


Рис. 3. Динамика численности населения и доли городского населения в 1970–2014 гг.

Таблица 2

Структура земельных ресурсов субъектов Южноуральского мезорегиона [2, 5, 6, 7]

Субъект РФ	Площадь субъекта, тыс. км ²	Доля площади ареала степного биома в общей площади территории субъекта, %	Распределение земель по категориям, тыс. га (%)						
			Земли с/х назначения	Земли населённых пунктов	Земли промышленности и иного назначения	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Земли лесного фонда	Земли водного фонда	Земли запаса
Оренбургская область	123,7	92%	10930,0 (88,4%)	405,7 (3,3%)	264,8 (2,1%)	79,2 (0,6%)	637,9 (5,2%)	21,5 (0,2%)	31,1 (0,2%)
Республика Башкортостан	142,9	15%	7320,2 (51,2%)	630,6 (4,4%)	111,9 (0,8%)	412,0 (2,9%)	5720,6 (40,0%)	77,9 (0,5%)	21,5 (0,2%)
Челябинская область	88,5	31%	5177,0 (58,5%)	404,1 (4,6%)	258,2 (2,9%)	64,2 (0,7%)	2782,1 (31,4%)	29,2 (0,3%)	138,1 (1,6%)
Всего:	355,1	44%	23427,2 (66,0%)	1440,4 (4,0%)	634,9 (1,8%)	555,4 (1,6%)	9140,6 (25,7%)	128,6 (0,4%)	190,7 (0,5%)

В природном (ландшафтном и физико-географическом) отношении рассматриваемая территория неоднородна: она охватывает, кроме подобласти гор Южного Урала, восточные окраины Русской равнины, западные окраины Западной Сибири и на юго-востоке окраину Тургайского плато [9] (рис. 4).

Высокая доля земель сельскохозяйственного назначения обусловлена спецификой ландшафтной структуры рассматриваемой социально-экономической геосистемы. Преобладающими ландшафтами в Южноуральском мезорегионе являются степные ландшафты, на долю которых приходится почти половина его территории (рис. 5).

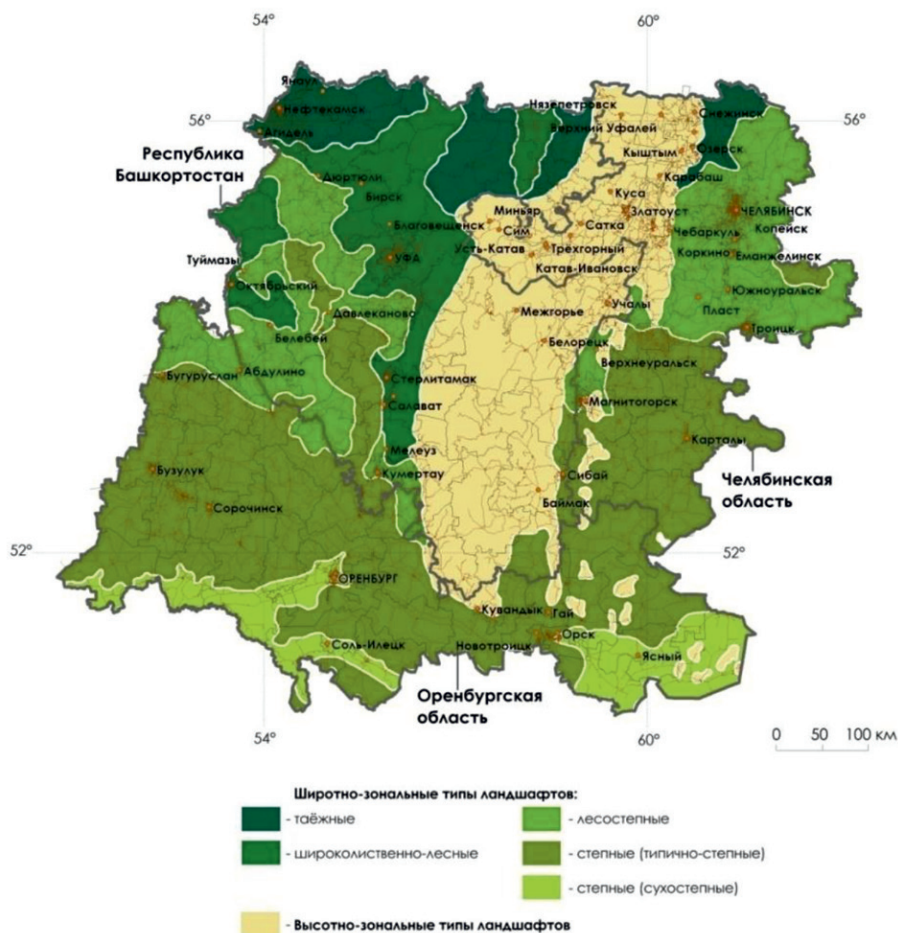


Рис. 4. Генерализованная ландшафтная схема регионов Южного Урала (по ландшафтной карте И.С. Гудилина, 1987)

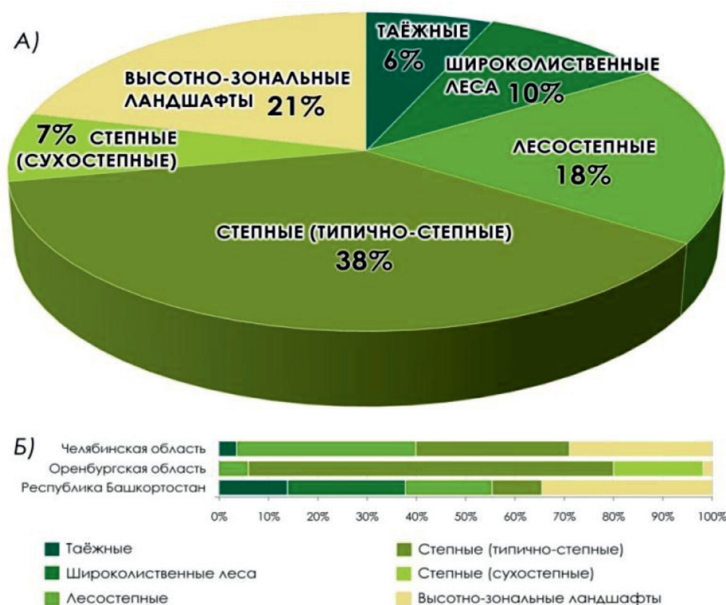


Рис. 5. Ландшафтная структура: А) мезорегиона Южный Урал, Б) входящих в него субъектов

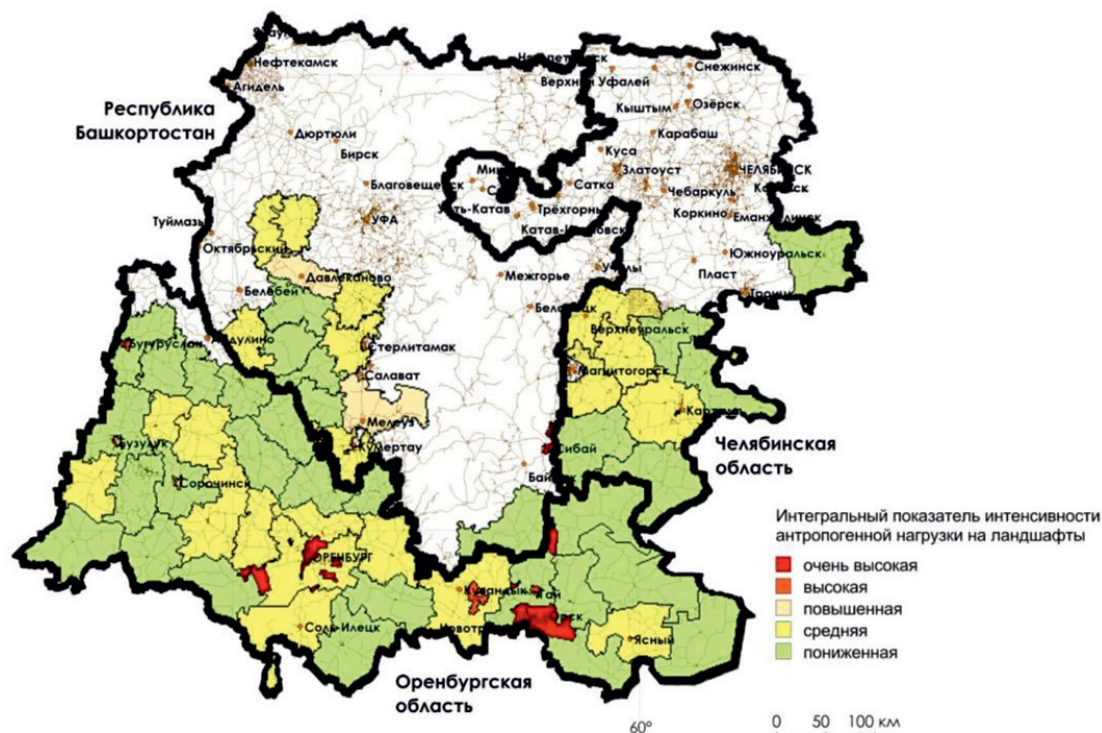


Рис. 6. Интегральный показатель интенсивности антропогенной нагрузки на степные ландшафты в разрезе муниципальных образований степной зоны Южноуральского мезорегиона

В каждом из субъектов существует своя специфика использования сельхозугодий, вместе с тем трансформация сельскохозяйственного производства в Южноуральском регионе привела к образованию значительного фонда неиспользуемых земель, который в 2013 году суммарно составлял почти 3,4 млн га или около 14,5% от площади земель сельскохозяйственного назначения [2, 8]. Другими словами, в масштабах Южноуральского региона каждый седьмой гектар сельскохозяйственных земель не используется!

Развитие крупных городов, в том числе за счёт строительства на землях сельскохозяйственного назначения, приводит к миграции сельского населения и, как следствие, к неиспользованию сельскохозяйственных земель, увеличению брошенных сельских населённых пунктов [2]. Безусловно, это не единственная причина образования неиспользуемых земель. Формирование невостребованного земельного фонда обусловлено целым комплексом проблем, среди которых сокращение посевов невостребованных культур; снижение поголовья крупного рогатого скота – как

результат невостребованности площадей занятых ранее под кормовые угодья и т.д. Наибольшие ареалы неиспользуемых и брошенных земель в постсоветский период именно там, где наблюдалась наименьшая рентабельность производства, более низкая урожайность [10].

Ввиду того, что степная зона покрывает около 44% территории Южноуральского региона, целесообразно проведение исследования по оценке антропогенной нагрузки на степные ландшафты. Актуальным является проведение анализа природно-климатических и антропогенных факторов с целью выявления наиболее уязвимых ландшафтных участков в разрезе муниципальных образований, территориально включающих южноуральскую степную зону.

В настоящее время федеральной службой государственной статистики, министерством природных ресурсов и экологии, другими государственными службами в России формируется статистическая база показателей, характеризующих процессы использования природных ресурсов и антропогенного воздействия на окружающую среду в разрезе субъектов РФ и их

муниципальных образований (МО). Так например, «База данных показателей муниципальных образований» Росстата [1] по большинству МО содержит основные абсолютные и относительные показатели, отражающие степень воздействия хозяйственной деятельности на природные комплексы и антропогенную нагрузку на ландшафты.

Конечно, при помощи подобных информационных ресурсов в разрезе муниципальных районов можно лишь примерно оценить интенсивность антропогенной нагрузки на ландшафты, основываясь на таких региональных показателях, как общая плотность населения, плотность выбросов вредных веществ в атмосферу, распаханность территории, плотность и доля городского и сельского населения и т.д. Однако даже использование открытых данных Росстата позволяет определить интегральный показатель (объединяющий вышеперечисленные), указывающий в разрезе муниципальных образований степень интенсивности антропогенной нагрузки и очаги интенсивного риска (рис. 6).

Следующая задача развития настоящих исследований нами видится в определении интенсивности нагрузки на различные ландшафты Южноуральского мезорегиона в зависимости от освоенности территории промышленным или сельскохозяйственным производством с учётом их устойчивости к антропогенным и техногенным изменениям. Данные исследования необходимо проводить как в разрезе муниципальных образований, так и в рамках субрегиональных природно-хозяйственных систем.

Работа выполнена в рамках темы «Изучение историко-географических и социально-экономических аспектов освоения и развития степного пространства России и Евразии» и по проекту «Природная среда Южного Урала в условиях изменяющегося климата и возрастающего антропогенного воздействия» комплексной программы Уральского отделения РАН».

Список литературы

1. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс]; URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm.
2. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 176 с.
3. Российский статистический ежегодник. 2011: Стат. сб. – М.: Росстат, 2011. – 795 с.
4. Статистический сборник. Регионы России. Социально-экономические показатели. – М.: Росстат, 2014. – 900 с.
5. Чибилёв А.А. (мл.) Административно-территориальная характеристика степной зоны РФ // Степи Северной Евразии / Материалы VII международного симпозиума – Оренбург: ИС УрО РАН, 2015. – С. 920–924.
6. Чибилёв А.А. (мл.) Возобновляемые стратегические природные ресурсы устойчивого развития регионов степной зоны РФ // Успехи современного естествознания. – М.: Изд-во АЕ, 2016. – № 3. – С. 214–219.
7. Чибилёв А.А. (мл.) Интегральная оценка современного состояния и изменений природной среды степных регионов России на основе геоинформационного анализа и картографирования // Проблемы региональной экологии. – М.: ИД «Камертон», 2014. – № 5. – С. 7–11.
8. Чибилёв А.А. (мл.) Картографический анализ образования неиспользуемых земель в степной зоне Российской Федерации // Географический вестник. – Пермь: Изд-во ПГНИУ, 2016. – № 2 (37). – С. 40–49.
9. Чибилёв А.А. О понятии Южный Урал (Южноуральский регион) и его естественных природных рубежах / Известия Оренбургского отделения Русского географического общества. – Оренбург, 2007. – Вып. 3. – С. 44–49.
10. Шагайда Н.И. Понуждение к использованию сельскохозяйственных земель: выбор приоритета земельной политики и качество институтов / Международный сельскохозяйственный журнал. – М., 2014. – № 5. – С. 18–26.