

Науки о Земле / Earth Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 914/919:338.246.4
DOI: 10.31161/1995-0675-2022-16-1-37-44

Группировка экологически напряженных зон Лянкяран-Астаринского экономического района Азербайджанской Республики

© 2022 Бабаева У. А.

Лянкяранский государственный университет
Лянкяран, Азербайджан; e-mail: babayevauka@gmail.com

РЕЗЮМЕ. Интенсивное использование природных ресурсов в наше время привело к возникновению ряда эколого-географических проблем, решение которых возможно за счет взаимодействия науки и технологий. В то же время постоянный рост населения приводит к увеличению социально-экономических потребностей. В связи с этим природопользование становится более интенсивным, в результате чего увеличивается ущерб, наносимый окружающей среде, и расширяется территория, непригодная для использования земель. **Цель.** С этой точки зрения очень важно проведение эколого-географических исследований территорий на научно-методической основе. **Методы.** При проведении исследовательской работы использовались сравнительный и системный анализ, географические информационные системы (ГИС), полевые наблюдения, камеральные материалы и др. **Результаты.** В процессе исследования Лянкяран-Астаринского экономического района нами было выявлено, что в результате освоения территории и хозяйственной деятельности элементы природной среды претерпели биологические, физические и химические изменения, и необходимо принятие мер по охране местных экосистем. К факторам, нарушающим равновесие окружающей среды, отнесены – населенные пункты, промышленные зоны, сельскохозяйственные угодья, дороги, базы отдыха и т. д. Эти объекты в определенных областях вызывают эколого-географические проблемы, которые требуют своевременного решения. С этой точки зрения в статье исследуется современная эколого-географическая ситуация в Лянкяран-Астаринском экономическом районе и выделены экологически напряженные зоны региона. Эколого-географически напряженные зоны сгруппированы по трем категориям – районы с низким, средним и высоким уровнем экологического ущерба, каждая зона включает населенные пункты и прилегающие к ним территории. **Выводы.** По результатам изучения эколого-географической ситуации и выделения экологически напряженных зон составлена «Экогеографическая карта Лянкяран-Астаринского экономического района». На карте показано развитие легкой, пищевой и рыбной промышленности, сельского хозяйства и туристической индустрии.

Ключевые слова: экогеография, зоны экологической напряженности, экологический ущерб, группировка территории, окружающая среда, загрязнение.

Формат цитирования: Бабаева У. А. Группировка экологически напряженных зон Лянкяран-Астаринского экономического района // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2022. Т. 16. № 1. С. 37-44. DOI: 10.31161/1995-0675-2022-16-1-37-44

Grouping of Ecologically Stressed Zones in the Lankaran-Astara Ekonom-Geographic Region of the Republic of Azerbaijan

© 2022 Ulker A. Babaeva

Lankaran State University
Lankaran, Azerbaijan; e-mail: babayevauka@gmail.com

ABSTRACT. The intensive use of natural resources in modern times has led to several eco-geographical problems, the solution of which is possible through the interaction of science and technology. At the same time, the constant growth of the population leads to an increase in socio-economic needs. In this regard, nature management becomes more intensive, as a result of which damage to the environment increases and the territory unsuitable for land use expands. **Aim.** From this point of view, it is very important to study any research area in an eco-geographical direction on a scientific and methodological basis. **Methods.** Historical-geographical approach, comparison, system analysis, Geographic Information Systems (GIS), field observations and other methods were used in carrying out the research work. **Results.** In the Lankaran-Astara economic region we studied, the elements of the natural environment have undergone biological, physical and chemical changes as a result of human life and economic activity, and there is a need for nature protection. Factors that disturb the balance of the environment include settlements, industrial zones, agricultural land, roads, recreation centers, etc. These objects in certain areas cause environmental and geographical problems that require timely solutions. From this point of view, the article examines the current ecological and geographical situation in the Lankaran-Astara economic region and identifies the ecologically stressed zones in the region. Ecologically-geographically stressed zones are grouped into three categories - areas with low, medium and high levels of environmental damage, each zone includes settlements and territories adjacent to them.

Keywords: ecogeography, ecological stress zones, ecological damage, grouping, environment, pollution.

For citation: Babaeva U. A. Grouping of Ecologically Stressed Zones in the Lankaran-Astara Economic-Geographic Region of the Republic of Azerbaijan. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Natural and Exact Sciences. 2022. Vol. 16. No. 1. Pp. 37-44. DOI: 10.31161/1995-0675-2022-16-1-37-44 (In Russian)

Введение

Правильное и эффективное использование природы в наше время – одна из важнейших проблем, стоящих перед человечеством. Быстрый рост населения мира привел к интенсификации использования природных ресурсов. Хотя научно-технический прогресс снизил зависимость людей от природы, эколого-географические проблемы, связанные с природопользованием, стали сложными и опасными. Все это увязывает эффективное использование природных ресурсов и организацию природоохранной деятельности с устойчивым социально-экономическим и экологическим развитием. С этой точки зрения привлекает внимание изучение эколого-географического состояния воздуха, почвы и воды, а также природных условий флоры и фауны, проблем, вызванных природопользованием, и их решения.

Учитывая сложность процессов, происходящих в природе в наше время, мы видим, что пока еще не разработана концепция для оценки устойчивости окружающей среды. Чтобы верно оценить влияние окружающей среды и экономики на благосостояние людей, необходимо учитывать как социально-экономические, так и экологические последствия, которые возникают в результате развития регионов [9].

В Азербайджанской Республике основанные на рациональном использовании природы производственные отношения, характеризующиеся рыночной экономикой, оказали негативное влияние на эколого-географическое положение прилегающих территорий. Этот фактор стал более заметным в регионах, одним из которых является Лянкяран-Астаринский экономический район.

Материалы и методы исследования

Площадь Лянкяран-Астаринского экономического района – 6,08 тыс. км², что составляет 7 % территории республики. В его состав входит 6 районов (Астара, Лянкяран, Лерик, Масаллы, Джалилабад и Ярдымлы), 8 городов (Астара, Лянкяран, Лиман, Лерик, Масаллы, Джалилабад, Гейтепе, Ярдымлы), 13 поселков (Кижабба, Арчиван, Нариманабад, Герматюк, Ашаги Ньюеди, Гафтони, Истису, Рыбачий поселок, Ширинсу, Борадыгях, Аркиван, Новоголовка), 642 сельских населенных пункта. Всего в перечисленных населенных пунктах проживает 937,2 тыс. человек (2019 г.). Плотность населения в регионе составляет 154 человека на км² [6]. Хотя уровень урбанизации в регионе низкий, плотность населения выше в больших и малых городах, а также в их окрестностях. Здесь расположены основные сельхозпредприятия и

сельскохозяйственные угодья экономического района.

Теоретические основы исследования изучались как ведущими зарубежными учеными, в том числе В. И. Вернадским, А. А. Гроссгеймом, А. Ю. Гаевым, А. И. Зарубовым, К. Голубевым, В. Стурманом, К. Петровым, М. Парра-Киханом, Э. Торресом и др., так и учеными Азербайджана, занимающимися научно-исследовательскими работами в этом направлении Х. А. Алиевым, Ш. Я. Гейчайлы, М. Ю. Халиловым, Г. Ш. Мамедовым, А. А. Гурбанзаде, С. З. Мамедовым, Н. А. Садыговым, Т. Б. Гусейновым, Э. Аташовым, Ш. И. Мамедовой. Автору также принадлежит ряд научных исследований в этой области.

При проведении исследовательской работы использовались традиционные и современные методы.

Результаты и их обсуждение

В наше время городская среда сильно отличается от окружающей среды природных экосистем. Она также характеризуется загрязнением химическими веществами и микроорганизмами, повышенным уровнем физического воздействия (шумы, вибрация, электромагнитные поля). В условиях, когда возрастает риск дорожно-транспортных происшествий и несчастных случаев на производстве, все экологические проблемы в населенных пунктах связаны с деятельностью человека. Наиболее острыми проблемами окружающей среды являются загрязнение воздуха, проблема обеспечения «чистой водой», защита растительности и почвенного покрова, переработка отходов [7, с. 22].

За последние 30 лет в Лянкяран-Астаринском экономическом районе увеличилась площадь населенных пунктов, на прилегающих территориях районных центров и вдоль дорог возникли новые поселки. По плотности населения эти районы более густонаселенные, чем другие населенные пункты региона. Этот процесс в основном отражается в расселении в пригородной зоне и увеличении численности городского населения. Эти процессы требуют применения географического подхода. Однако практическая работа в этой сфере, особенно конструктивные подходы, практически не учитывались при определении стратегических направлений и вли-

яния на будущее экологической ситуации в общественно-политической жизни и управлении страной.

Как и в других регионах республики, в советский период расселение сельского населения в Лянкяран-Астаринском экономическом районе обычно развивалось на базе агропромышленных комплексов и агропромышленных объединений. За годы независимости сельские формы расселения формировались в условиях рыночных отношений. Деятельность предприятий в густонаселенных районах нарушала баланс природной среды местности, но оценивание ущерба в населенных пунктах проводилось не по их функциональному развитию, а по зоне расселения. Этот процесс управляется независимо от уровня развития и социально-производственной структуры региона. Однако в настоящее время в экономическом районе количество промышленных предприятий небольшое и они маломощны, также недостаточна занятость населения в производстве, поэтому их влияние на изменения в системе расселения не наблюдается. Таким образом, в связи с ростом численности населения проблема безработицы становится все более острой. С этой точки зрения, даже в крупных населенных пунктах основная занятость населения связана с сельским хозяйством.

Влияние промышленности на экологическую среду региона связано не только с деятельностью человека, но оно также порождает эколого-географические проблемы, загрязнение окружающей среды и влияет на здоровье человека. Ведь любой технологический процесс связан не только с производством, но и с отходами производства. Вредные органические вещества из промышленных отходов при активном участии почвенной флоры и фауны окисляются. Загрязнение водных объектов промышленными сточными водами изменяет рН воды, что приводит к гибели водных организмов или замене одних видов другими.

Промышленные выбросы в атмосферу включают в себя серу, азот, золу, пыль, силикаты, углеводороды, фтористый водород, озон и другие соединения, многие из которых вредят живым организмам. Так, частицы диоксида кремния (SiO_2) отрица-

тельно влияют на фиброз, оксид серы (SO_2 и SO_3) – на дыхательные пути, оксиды азота (NO и NO_2) – на ткани легких, озон (O_3) – на дыхательные пути и ткани легких, отрицательно сказывается на содержании красных клеток крови, оксид углерода (CO) вызывает снижение содержания кислорода в крови [2, с. 30-52].

Лянкяран-Астаринский экономический район – один из важнейших сельскохозяйственных регионов республики, где развит агропромышленный комплекс на основе возделывания цитрусовых и продукции животноводства. В низменной части региона сельское хозяйство имеет более интенсивное развитие. В результате высокой влажности и интенсивного орошения посевов земли в районе на некоторых участках изменились их физические, гидрофизические и другие свойства, что привело к ухудшению состояния почвы. Ошибочные мелиоративные мероприятия, чрезмерное удобрение сельскохозяйственных культур также повредили структурный состав почв. На деградацию земель в низинах также повлияло большое количество поселений и перенаселенность. В предгорьях и горных районах (преимущественно на южных склонах гор) рельеф создал условия для усиления эрозионных процессов, влияющих на состав и густоту растительности. Здесь распространены желтые горно-лесные, бурые горно-лесные, коричневые горно-лесные почвы.

Биологическая продуктивность экосистем ниже в окультуренных ландшафтах, то есть на сельскохозяйственных полях. Другой фактор – чрезмерное использование пестицидов (токсичных химикатов) для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения качества продукции, которое приводит к загрязнению почвы, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на формировании биологической массы. Такая негативная ситуация наблюдается на равнинах изучаемого региона и в районах, прилегающих к побережью Каспия. Эта проблема также тесно связана с производством продуктов питания. В этом случае для удовлетворения потребности в продуктах питания необходимо организовать сохранность земель, а также их эффективное и экономное использование.

Транспорт играет посредническую роль в установлении многосторонней взаимосвязи между природой, населением и производственными процессами. Он завершает производственный процесс во время доставки промышленных и сельскохозяйственных продуктов к месту потребления. Транспорт также играет важную роль в социальном, экономическом и экологическом развитии региона.

Целью развития транспорта в современных условиях является создание системы, полностью отвечающей его потребностям и требованиям безопасности и защиты окружающей среды. Однако негативное влияние транспорта на окружающую среду постоянно возрастает [5]. Транспортные системы связаны с широким кругом экологических проблем – от глобальных до местных. Воздействие транспорта на окружающую среду, в первую очередь, связано с типом транспорта, топливоснабжением и инфраструктурой. Транспортные средства, потребляющие большое количество топлива, особенно бензина и дизеля, выделяют большой объем загрязняющих веществ, таких как углекислый газ, оксиды азота, также они очень шумны, что в совокупности наносит ущерб многим экологическим системам [11].

Наиболее негативное влияние на экологическое состояние окружающей среды оказывает автомобильный транспорт. Выбросы вредных веществ из транспортных средств загрязняют атмосферу, а масла из двигателей внутреннего сгорания отравляют почву [1]. Однако одним из важных факторов является определение количества загрязняющих веществ, выбрасываемых транспортными средствами. Это, в свою очередь, определяется пробками, количеством одновременно движущихся транспортных средств и характеристиками дорожной сети [4, с. 18].

В исследуемом Лянкяран-Астаринском экономическом районе одним из секторов экономики, наносящих наибольший ущерб окружающей среде, является именно автомобильный транспорт. В результате нашего исследования было выявлено, что наиболее пострадавшими ареалами являются районы, прилегающие к автомагистралям международного транспортного коридора Север-Юг. Высокая интенсив-

ность движения, большое количество населенных пунктов, густонаселенность, а также расположение промышленных зон и сельскохозяйственных баз вдоль трассы сделали этот район эколого-географически напряженной зоной.

Леса можно рассматривать как основные рекреационные ресурсы экономического района. Они отличаются богатым биоразнообразием. Свежий воздух лесов, эстетичные пейзажи, эндемичные и реликтовые растения привлекают большое число туристов, которые отдают предпочтение отдыху в лесу с организацией различных пикников и лагерей.

Согласно статистическим данным, леса, которые когда-то составляли 60-65 % территории региона, сейчас сократились до 25-30 %. В низовье практически уничтожена ксерофитная растительность, дубовые породы деревьев и леса гирканского типа. Гирканские леса сохранились только в высокогорных и предгорных районах. В результате хозяйственной деятельности и жизнедеятельности человека изменились и экосистемы низменности; в лесных массивах построены многочисленные поселения и объекты инфраструктуры, заложены приусадебные участки для садоводства и озеленения. В настоящее время одним из самых лесистых массивов района является Гирканский национальный парк. Среднегодовая температура в национальном парке колеблется от 12 до 14 °С тепла. Средняя температура января +1-3,7 °С, июля +22-24,5 °С. Абсолютный минимум температуры составлял -16 °С, а абсолютный максимум +38 °С [3]. Территория Гирканского национального парка также является одной из территорий с наименьшим воздействием хозяйственной деятельности человека и отличается высоким биологическим разнообразием [8, с. 30]. Климатические показатели и биоразнообразие сделали этот район привлекательным для туризма. В настоящее время в национальном парке организуются различные экскурсии и пикники, что частично повлияло на эколого-географическое состояние лесов. Из-за туристов, отдыхающих на территории, пусть и на небольших участках, образовались очаги загрязнения. Сбор мусора на территории осуществляется сотрудниками национального парка.

Экогеографические напряженные зоны

Критерии оценки экогеографически напряженных зон изменяются в зависимости от подхода к использованию природных ресурсов. Полученные нами результаты сопоставлялись с эталонными или характерными параметрами естественных ландшафтов [10].

Для анализа эколого-географических условий Лянкяран-Астаринского экономического района в первую очередь были изучены населенные пункты региона, плотность их населения (50 и менее человек на гектар, 50-100 человек, 100-200 человек и более), земельный фонд – сельхозугодья. На карту нанесены сельхозугодья, пастбища (зимние и летние), неиспользуемые участки, леса, болота и каменистые участки. Затем мы отметили районы сельского хозяйства, легкой промышленности, пищевой промышленности, территории, используемые для рыболовства и развития туристической индустрии. Затем, все эти показатели были обобщены и определены тенденции развития этих секторов экономики. В результате на карте выделены 3 категории эколого-географически напряженных зон региона – зоны с низким, средним и высоким экологическим ущербом.

К районам с низким экологическим ущербом отнесены населенные пункты: Кижоба, Сиякеш, Тенгеруд, Машхан, Махмудавар, Лиман, Болады, Мишками, Туркоба, Моллаоба, Борадигах, Гейтепе, Пиривольное, Казимабад, Таза Алвади, Узунтапа и Алар, Гуазвади, Узунтара и Алар.

Населенные пункты г. Астара, Пенсар, Сиявар, Шахагадж, Бала Шахагадж, Шаглакуча, Даргуба, Канзалан, Гафтони, Ладж, Масаллы, Дигях, Старый Альвади, Банбаши, Беюк Ходжавар, Халилли, Халилабад, Сеидбазар – были выделены как районы с умеренным экологическим ущербом.

Лянкяран, Джалилабад и близлежащие к ним населенные пункты отнесены к территориям с высоким экологическим ущербом.

Гирканский национальный парк, леса, расположенные в высокогорье, болотные угодья и территории, используемые для туризма, были выделены как практически не пострадавшие (рис.).

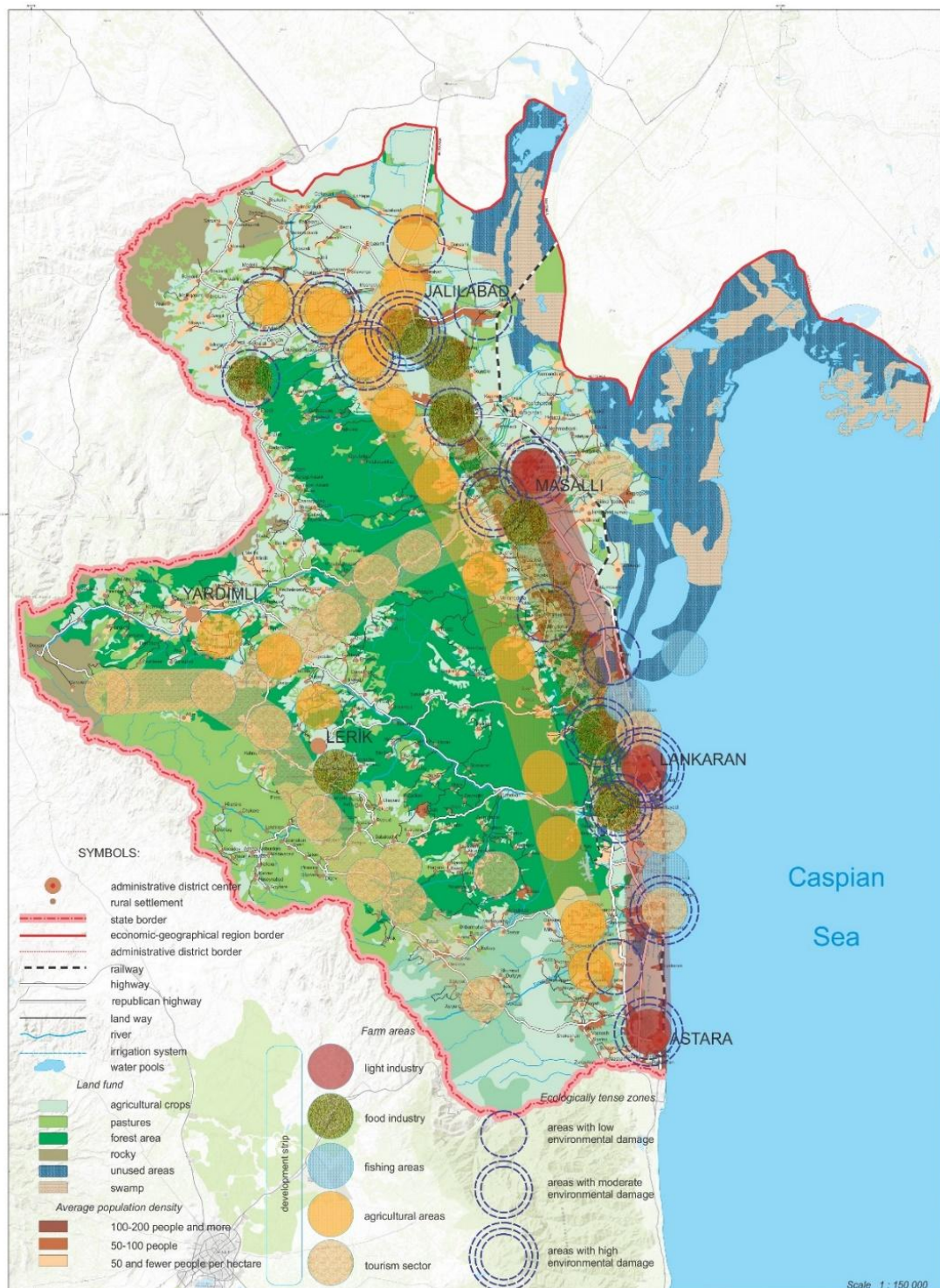


Рис. Экогеографическая карта Лянкяран-Астаринского экономического района
Fig. Ecogeographic map of the Lankaran-Astara economic region

Заклучение

Полученные научные результаты могут быть применены при решении эколого-географических проблем исследуемой территории, для оптимизации жизнедеятельности людей и их хозяйственной дея-

тельности, для рационального использования водных и земельных ресурсов, при обеспечении устойчивого социально-экономического развития и разработки государственных программ.

На основании наших исследований, результатов мониторинга, математического и статистического анализа и полевых исследований можно сделать вывод, что Лянкяран-Астаринский экономический район экологически является более устойчивым, чем другие регионы страны. Как с точки зрения промышленности, так и с точки зрения сельского хозяйства, регион очень слабо развит, поэтому воздействие на окружающую среду не так велико. Распирение населенных

пунктов происходит в основном вдоль автомагистралей, и эти дороги практически определяют динамику экономического развития. В горных районах региона развиваются экологически более чистый сектор экономики – туризм. Поскольку в некоторых местах это развитие связано с сельским хозяйством, в горах развиваются такие области туристической индустрии, как сельский туризм и агротуризм, альпинизм, спорт, пеший и экологический туризм.

Литература

1. Александров В. Ю., Кузубова Л. И., Яблокова Е. П. Экологические проблемы автомобильного транспорта: Аналит. обзор. Новосибирск: ГПНТБ, 1995. 112 с.
2. Дерябин В. А. Экология: учебное пособие. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2016. 135 с.
3. Заповедники СССР. Заповедники Кавказа / под общ. ред. В. Е. Соколова, Е. Е. Сыроечковского. М.: Мысль, 1990. 365 с.
4. Корендясева Е. В. Экологические аспекты управления городом. М.: МГУУ Правительства Москвы, 2017. 136 с.
5. Кочин Ю. А., Кочина Т. В. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: учебное пособие. Пермь: Изд-во ОТ и ДО, 2014. 116 с.
6. Регионы Азербайджана: статистический сборник (на азербайджанском языке). Баку: ДСК, 2019. 788 с.

7. Хомич В. А. Экология городской среды. Омск: Изд-во СИБАДИ, 2002. 267 с.
8. Юсифов Э. Ф., Гаджиев В. С. Гирканский биосферный заповедник (на азербайджанском языке). Баку: Эль-Альянс, 2004. 168 с.
9. Amarante B. E., Schulz R. K., Romero R. O., Bastida L. E., Güereca L. P. Análisis de decisiones multicriterio en la integración de herramientas de la economía ecológica. *Revista Universidad y Sociedad*. 2021. 13 (4), 468-477.
10. Golubeva E., Ignatieva M., Korol T., Toporina V. Eco-geographical approach to investigation of stability of cultural landscape. *Geography, Environment, Sustainability*. 2012. 5 (4), 63-83.
11. Rodrigue J. P. *The Geography of Transport Systems*. New York, Routledge, 2020. 480 p.

References

1. Aleksandrov V. Yu., Kuzubova L. I., Yablokova E. P. *Ekologicheskie problemy avtomobil'nogo transporta: Analit. obzor*. [Ecological Issues of Road Transport: Analyt. Review]. Novosibirsk, SPSTLR Publ., 1995. 112 p. (In Russian)
2. Deryabin V. A. *Ekologiya: uchebnoe posobie* [Ecology: a Manual]. Yekaterinburg, Ural University Publ., 2016. 135 p. (In Russian)
3. Sokolov V. E., Syroechkovskiy E. E. (eds.) *Zapovedniki SSSR. Zapovedniki Kavkaza* [Reserves of the USSR. Reserves of the Caucasus]. Moscow, Mysl Publ., 1990. 365 p. (In Russian)
4. Korendyaseva E. V. *Ekologicheskie aspekty upravleniya gorodom* [Ecological Aspects of City Management]. Moscow, MCUM of Moscow Government Publ., 2017. 136 p. (In Russian)
5. Kochinov Yu. A., Kochinova T. V. *Transportnoe obespechenie kommercheskoy deyatel'nosti: uchebnoe posobie* [Transport Support for Commercial Activities: a Manual]. Perm, OT i DO Publ., 2014. 116 p. (In Russian)

6. *Regiony Azerbaydzhana: statisticheskiy sbornik* [Regions of Azerbaijan: Statistical Collection]. Baku, DSC Publ., 2019. 788 p. (in Azerbaijani)
7. Khomich V. A. *Ekologiya gorodskoy sredy* [Ecology of the Urban Environment]. Omsk, SibADI Publ., 2002. 267 p. (In Russian)
8. Yusifov E. F., Gadzhiev V. S. *Girkanskiy biosfernyy zapovednik* [Girkan Biosphere Reserve]. Baku, El-Alliance Publ., 2004. 168 p. (in Azerbaijani)
9. Amarante B. E., Schulz R. K., Romero R. O., Bastida L. E., Güereca L. P. Análisis de decisiones multicriterio en la integración de herramientas de la economía ecológica. *Revista Universidad y Sociedad*. 2021. 13 (4), 468-477.
10. Golubeva E., Ignatieva M., Korol T., Toporina V. Eco-geographical approach to investigation of stability of cultural landscape. *Geography, Environment, Sustainability*. 2012. 5 (4), 63-83.
11. Rodrigue J. P. *The Geography of Transport Systems*. New York, Routledge, 2020. 480 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Бабаева Улькер Аллахяр, диссертант кафедры биологии и экологии, Лянкяранский государственный университет, Лянкяран, Азербайджан; e-mail: babayevauka@gmail.com

Научный руководитель: кандидат географических наук, доцент, декан факультета географии, Бакинский государственный университет, Ш. И. Мамедова.

Принята в печать 10.03.2022 г.

INFORMATION ABOUT AUTHOR

Affiliation

Ulker A. Babaeva, Ph.D. student, Department of Biology and Ecology, Lankaran State University, Lankaran, Azerbaijan; e-mail: babayevauka@gmail.com

Scientific Supervisor: Ph.D. (Geography), Associate Professor, Dean of the Faculty of Geography, Baku State University, Shekar I. Mamedova.

Received 10.03.2022.

Науки о Земле / Earth Science

Оригинальная статья / Original Article

УДК 919.9:330.15

DOI: 10.31161/1995-0675-2022-16-1-44-52

Учет природно-климатических, почвенных и экологических особенностей природных ландшафтов Краснодарского края при переходе к адаптивно-ландшафтной системе земледелия

© 2022 Барсукова Г. Н.¹, Деревенец Д. К.¹,

Липилин Д. А.^{1, 2}, Антипцева Ю. О.², Волкова Т. А.²

¹ Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина

Краснодар, Россия; e-mail: galinakgau@yandex.ru;

dianochka_ne@mail.ru; lipilin_dmitrii@mail.ru

² Кубанский государственный университет

Краснодар, Россия; e-mail: mist-next4@inbox.ru; geomorpho@rambler.ru

РЕЗЮМЕ. Целью данной статьи является исследование основных физико-географических и геоэкологических особенностей ландшафтов Краснодарского края при переходе к адаптивно-ландшафтной системе земледелия. **Методы.** Монографический, расчетно-конструктивный, графический, ГИС-технологии (использованы результаты работы спутниковой съемки при помощи программы «Google Earth Pro»). **Результаты.** Произведен анализ влияния совокупности факторов – процессов эрозии, показателей гумусированности и баланса питательных веществ – на качество земель сельскохозяйственного фонда Краснодарского края. Так, была выявлена проблема, связанная с тем, что современные технологии зональных систем земледелия не способны достаточно точно отображать ландшафтную специфику местности. Проведенные дистанционные исследования позволили маркировать границы природных геокомплексов Краснодарского края, дифференцировать сельскохозяйственные угодья по видам и степени эрозионной пораженности. Оценено состояние лесополос. **Выводы.** Аргументировано доказана необходимость совершенствования существующей формы земледелия с применением адаптивно-ландшафтного подхода. Рекомендован комплекс мер по реконструкции лесополос в пределах геокомплексов.

Ключевые слова: природные ландшафты, агроландшафты, система земледелия, эрозия почв, гумус, эколого-экономические особенности, лесные полосы.

Формат цитирования: Барсукова Г. Н., Деревенец Д. К., Липилин Д. А., Антипцева Ю. О., Волкова Т. А. Учет природно-климатических, почвенных и экологических особенностей природных ландшафтов Краснодарского края при переходе к адаптивно-ландшафтной системе земледелия // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. 2022. Т. 16. № 1. С. 44-52. DOI: 10.31161/1995-0675-2022-16-1-44-52