

2. Государственный доклад о состоянии и охране окружающей среды в республике Мордовия в 2018 году / М-во лесного, охотничьего хозяйства и природопользования респ. Мордовия; редкол. : В. Т. Шумкин, В. М. Максимкин, А. Н. Макейчев, И. А. Новиков [и др.]. Саранск, 2019. – 196 с.
3. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов. СПб. : Государственный комитет по охране окружающей среды Российской Федерации, 1999. – 19 с.
4. Павлова Е. И. Экология транспорта; Учебник для вузов / Е. И. Павлова. – М. : Транспорт. – 2000. – 248 с.
5. Паспорт социально-экономического развития Рузаевского муниципального района на 1 января 2019 года. – URL: <https://ruzaevka-rm.ru/contents/view/926> (дата обращения: 20.12.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей.
6. Сокольская Е. В. Пространственная оценка экологической ситуации г. Тирасполя на основе ГИС-технологий / Е. В. Сокольская, И. В. Ивашкина // Проблемы региональной экологии. – 2016. – № 6. – С. 105–111. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28435741>.
7. Хватов В. Ф. Научные основы методов и средств контроля экологического состояния автотранспорта и его воздействия на окружающую среду: дис. ... доктора технических наук: 05.11.13 / Хватов В. Ф. – СПб., 2007. – С. 100–106. – URL: https://static.freereferats.ru/_avtoreferats/01004271233.pdf
8. Шабайкина В. А. SWOT-анализ природно-социально-производственной системы города Рузаевка Республики Мордовия / В. А. Шабайкина, А. В. Ларина // Структура, динамика и функционирование природно-социально-производственных систем: наука и практика. – 2019. – С. 56–62. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41454687>.

УДК 502.33

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА КАДОШКИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

THE CURRENT STATE OF THE NATURAL RESOURCE POTENTIAL OF THE KADOSHKINSKY ISTRICT OF THE REPUBLIC OF MORDOVIA

А. А. Никашкина, *магистрант 2 курса
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»*

Аннотация. Географическое положение, природно-климатические условия, уровень развития инфраструктуры, уровень обеспеченности трудовыми ресурсами являются ключевыми факторами экономико-географической оценки природно-ресурсного потенциала района. Анализ природно-ресурсного потенциала и его роль в устойчивом развитии Кадошкинского района РМ показал, что необходимо продолжать изучение природных ресурсов исследуемой территории. В статье даётся анализ современного состояния природно-ресурсного потенциала геосистемы Кадошкинского района. Рассматривается его роль в устойчивом развитии исследуемой территории. Проводится оценка антропогенного воздействия на природные ресурсы. Даются рекомендации по сохранению и охране природных ресурсов.

Abstract. Geographical position, natural and climatic conditions, the level of infrastructure development, the level of labor resources are the key factors in the

economic and geographical assessment of the natural resource potential of the region. Analysis of the natural resource potential and its role in the sustainable development of the Kadoshkinsky region of the RM showed that it is necessary to continue the study of the natural resources of the study area. The article analyzes the current state of the natural resource potential of the geosystem of the Kadoshkinsky district. Its role in the sustainable development of the study area is considered. An assessment of the anthropogenic impact on natural resources is being carried out. Recommendations are given for the conservation and protection of natural resources.

Ключевые слова: геосистема, природно-ресурсный потенциал, земельные ресурсы, водные ресурсы, рекреационные ресурсы, устойчивое развитие, социально-экономическое развитие.

Keywords: geosystem, natural resource potential, land resources, water resources, recreational resources, sustainable development, socio-economic development.

Введение. Ключевое значение в развитии экономики России и Республики Мордовия имеет природно-ресурсный потенциал, а стабильная работа всех отраслей, связанных с освоением и использованием природных ресурсов, является одним из главных факторов социально-экономического роста государства и его регионов.

Основная часть. Общая площадь Кадошкинского района составляет 612,6 км². Район включает в себя 5 сельских и 1 городское поселения. Географическое положение, природно-климатические условия, уровень развития инфраструктуры, уровень обеспеченности трудовыми ресурсами являются ключевыми факторами экономико-географической оценки природно-ресурсного потенциала района (рисунок 1).

Исследуемый регион обладает значительным и разнообразным природно-ресурсным потенциалом, природно-ресурсная база интенсивно используется отраслями сельского хозяйства Кадошкинского района, что обеспечивает занятость населения и создает новые рабочие места.

Особенности геологического строения Кадошкинского района определяют закономерности размещения полезных ископаемых. Основу природно-ресурсного потенциала района составляют минеральные (месторождения Кадошкинское, Кадошкинское-2, Юматовское) и земельные ресурсы [5].

Распределение земельного фонда по категориям земель в разрезе поселений Кадошкинского района склоняется в пользу земель сельскохозяйственного назначения (35996 га, или 58,7 %) (таблица 1). Для эффективного развития устойчивого землепользования на территории Кадошкинского района необходимо сократить площадь пахотных земель и перевести их в пастбищные угодья, тем самым провести оптимизацию структуры с/х угодий.



Рис. 1. Карта Кадошкинского района (составлено автором)

Таблица 1 – Наличие и распределение земельного фонда Кадошкинского муниципального района по категориям земель

№ п/п	Категории земель	Общая площадь		С/х. угодья, га	Из них пашня, га
		га	%		
1	Земли сельскохозяйственного назначения	35996	58,7	33816	25720
2	Земли населенных пунктов	1682	2,7	1054	932
2.1	городских населенных пунктов	444	0,7	243	152
2.2	сельских населенных пунктов	1238	2,0	811	780
3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи и пр. в том числе:	464	0,75	84	-
3.1	- промышленности	13	0,02	-	-
3.2	- земли энергетики	2	0,003	-	-
3.2.1	- земли транспорта, из них:	440	0,7	84	-
3.2.2	- железнодорожного	214	0,35	84	-
3.2.3	- автомобильного	226	0,37	-	-
3.3	- земли иного специального назначения	9	0,01	-	-
4	Земли лесного фонда	18888	0,8	178	49
5	Земли запаса	4234	6,9	4133	3164
Итого земель в административных границах		61264	100,0	39265	29865
Из всех земель: земли природоохранного назначения		6776	11,0	3802	1330

Водный потенциал территории Кадошкинского района определяется особенностями умеренноконтинентального климата. По территории района протекают притоки реки Мокши: Исса, Сивинь, Потиж и др. Из всех протекающих рек наиболее крупной является Исса – правобережный приток реки Мокши. Площадь водосбора – 11200 км², в пределах Мордовии – 7880 км². Длина реки 296 км, в пределах республики – 130 км. Всего на территории Кадошкинского района выделяют 33 постоянных водотока с суммарной длиной 327 км. Кроме того, гидрографическая сеть района представлена небольшими озёрами, прудами, болотами. По виду питания и водному режиму реки относятся к восточно-европейскому типу, характеризуются высоким длительным половодьем, пониженным стоком в летнюю и зимнюю межени, и повышенным стоком в осенний период. Питание рек смешанное [6]. Распределение внутригодового стока в соответствии с климатическими факторами и факторами подстилающей поверхности неравномерно и характерно для рек лесостепной зоны: снеговое – 60–80 %, дождевое – до 10 %, грунтовое – 15–30 %. Для рационального использования и охраны водных

ресурсов с целью обеспечения населения водой для промышленного, сельскохозяйственного и хозяйственно-питьевого водоснабжения необходимо в первую очередь провести мероприятия по охране поверхностных и подземных вод, организовать мониторинг качества водных ресурсов, использовать подземные воды преимущественно для хозяйственно-питьевого водоснабжения, усилить контроль и ответственность за сброс промышленными и сельскохозяйственными предприятиями отходов в поверхностные водоемы, проводить мероприятия по улучшению качества воды перед подачей потребителям.

Одним из важнейших стратегических ресурсов являются лесные. В Кадошкинском районе они выполняют защитную, рекреационно-оздоровительную, водоохранную, эстетическую функции. Динамика лесистости находится под влиянием хозяйственной деятельности человека и стихийных явлений (рисунок 2). Лесистость Кадошкинского района составляет 30,1 %.

**Изменение площади лесов
Кадошкинского района 1990-2019 гг.**

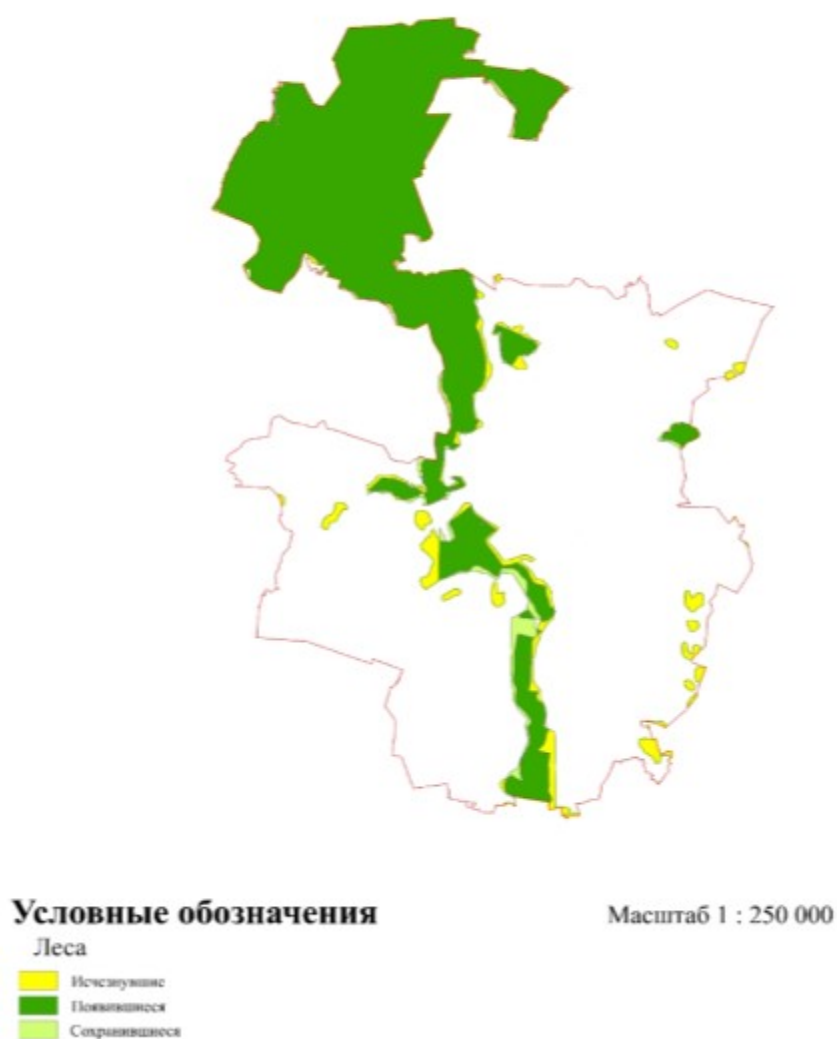


Рис. 2. Изменение площади лесов Кадошкинского района 1990–2019 гг.
(составлено автором)

В целом природные и, в частности лесорастительные, условия района вполне благоприятны для произрастания основных лесообразующих пород. Для сохранения лесных ресурсов Кадошкинского района необходимо проводить следующие комплексные мероприятия: охрана лесопосадок, а также профилактические разъяснительные работы с населением в период повышенной пожарной опасности.

Перспективным направлением использования природно-ресурсного потенциала Кадошкинского района является развитие рекреационного комплекса. Рекреационные ресурсы территории исследования представлены природными ландшафтами, которые используются для отдыха и туризма, несут в себе эстетические и познавательные функции. Наличие лесных массивов в районе создают предпосылки для развития следующих видов отдыха: пеший туризм, охота, сбор грибов, ягод, лекарственных трав.

На территории Кадошкинского района зарегистрировано 26 памятников: 11 – истории, 4 – градостроительства и архитектуры, 5 – искусства, 6 – археологии. О древности культурного ландшафта свидетельствуют поселения эпохи бронзы у сел Сиалеевский Майдан и Паёво, городище у д. Экономические Полянки, курган у с. Адашево [1]. Современное состояние природно-ресурсного потенциала геосистемы Кадошкинского района в плотном взаимодействии с устойчивым развитием территории представляет собой ключевой для Республики Мордовия элемент, формирует хозяйственную специализацию и пространственную организацию территории. Элементы природно-ресурсного потенциала рассматриваемой территории являются важной составляющей с точки зрения социально-экономического развития района.

Заключение. Осуществление устойчивого развития Кадошкинского района требует разработки и реализации оптимальных мер по достижению рационального природопользования и природоохранной деятельности. Программы по устойчивому развитию территории на муниципальном уровне направлены на организацию комфортных условий для проживания населения, защиту окружающей природной среды от негативного антропогенного воздействия, а также повышение инвестиционной привлекательности и социально-экономических характеристик.

Список использованных источников

1. Геопортал РГО Республики Мордовия [Электронный ресурс]. – URL: <http://geo13.ru/> (дата обращения 20.12.20).
2. Экологическое обустройство ландшафтов: конспект лекций / А. В. Каверин, М. М. Гераськин, Н. А. Емельянова, О. Ю. Тарасова. – Саранск : Изд-во Мордовского ун-та, 2007. – 136 с.
3. Геоэкология Кадошкинского района Республики Мордовия / Т. В. Коноводнова, Е. И. Санаева, Д. А. Жигунова, В. Н. Масляев // Научные труды SWorld. – Иваново : Мир. – 2016. – Вып. 1(42), Т. 13. – 97 с.
4. Природа Республики Мордовия. – URL: <http://nature-mordovia.ru/> (дата обращения 20.12.20).

5. Географический атлас Республики Мордовия. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 204 с.

6. Геоэкологический анализ состояния природно-социально-производственных систем / А. А. Ямашкин, А. В. Кирюшин, В. Н. Сафонов [и др.] ; науч. ред. и сост. А. А. Ямашкин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 260 с.

7. Ямашкин А. А. География Республики Мордовия : учеб. пособие / А. А. Ямашкин, В. В. Руженков. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – 168 с.

УДК 504.06: 621.31

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ Г. САРАНСКА

GEOECOLOGICAL ASPECTS OF ENSURING THE ENERGY EFFICIENCY OF ELECTRIC NETWORKS IN SARANSK

Д. А. Вавилин, магистрант
ФГБОУ ВО «МГУ им. Н. П. Огарёва»

Аннотация. Экология и энергосбережение – это два понятия, которые взаимосвязаны друг с другом. Каждый день мы пользуемся электроэнергией для организации своего быта. Тепловые электростанции, поставляющие нам электроэнергию, являются самыми загрязняющими среду производствами. Очевидно, что, если мы хотим сохранить нашу планету здоровой и живой, нам необходимо использовать эту энергию экономно и целесообразно. Таким образом мы уменьшим тот вред, который электростанции наносят природе. В статье даётся характеристика электросетевого комплекса Саранска, представлены данные о потреблении и выработке электроэнергии города. Даны рекомендации по повышению энергоэффективности электрических сетей.

Abstract. Ecology and energy conservation are two concepts that interconnected to each other. Every day we use electricity to organize our everyday life. Thermal power plants that supply us with this energy are the most polluting industries. Obviously, if we want to keep our planet alive and healthy, we need to use this energy sparingly and efficiently. In this way, we can reduce the damage that power plants cause to nature. The article describes the electric grid complex of Saransk, presents data on the consumption and generation of electricity in the city. Recommendations for improving the energy efficiency of electric networks are given.

Ключевые слова: энергетическая эффективность, электрические сети, электростанции, теплоэлектроцентраль, электромагнитное излучение, негативное воздействие.

Keywords: energy efficiency, electric networks, power stations, thermal power station, electromagnetic radiation, negative impact.

Введение. Развитие и жизнь общества в наши дни невозможно представить без энергетики, которая задаёт прогресс всего народного хозяйства. Однако при рассмотрении достоинств необходимо учитывать также отрицательное воздействие энергетики на окружающую среду. Все проявления