

© Коллектив авторов, 2021

УДК 556.51(470)

Ю.М. Нестеренко, Н.В. Соломатин, А.В. Халин

## **СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДЫ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА И ИХ ИССЛЕДОВАНИЕ**

Оренбургский федеральный исследовательский центр УрО РАН (Отдел геоэкологии),  
Оренбург, Россия

*Цель.* Разработка научных основ эффективного использования природных ресурсов в Уральском регионе.

*Материалы и методы.* В исследованиях использованы материалы многолетних исследований авторов, опубликованные материалы других исследователей и фондовые материалы Гидромета и статистических управлений. Использовались методы математической обработки исходных данных и анализа состояния компонентов природных ресурсов Уральского региона, их взаимосвязей и зональных особенностей в естественных и антропогенно измененных условиях.

*Результаты.* Результаты исследования направлены на повышение эффективности использования природных ресурсов в социуме и экономике Уральского региона. Более подробно рассмотрена степная зона Южного Урала.

*Заключение.* Выявлена системность в природе всех климатических зон Уральского региона и наличие в них основных системообразующих компонентов. Особую значимость в них имеют компоненты и факторы, находящиеся в минимуме в сравнении с другими необходимыми в обеспечении процессов, идущих в природных системах. Предлагаемые пути повышения эффективности использования природных ресурсов позволят повысить биопродуктивность и биоразнообразие биоценозов и улучшить природные условия жизни населения и его хозяйственной деятельности. Рассмотрены водные ресурсы вододефицитной степной зоны Южного Урала в сравнении с достаточно и избыточно увлажненными зонами. Выявлено влияние уровня обеспеченности водными и тепловыми ресурсами на формирование биоресурсов и геохимических процессов в природных зонах. Результаты исследования направлены на повышение эффективности использования водных ресурсов в социуме и экономике степного Южного Урала.

*Ключевые слова:* водные ресурсы, тепловые ресурсы, почвенный покров, Уральский регион, социум и экономика Южного Урала.

---

---

*Y.M. Nesterenko, N.V. Solomatin, A.V. Khalin*

## **SYSTEM-FORMING COMPONENTS OF THE NATURE OF THE URAL REGION AND THEIR RESEARCH**

Orenburg Federal Research Center, UB RAS (Department of Geoecology), Orenburg, Russia

*Goal.* Development of the scientific basis for the effective use of natural resources in the Ural region.

*Materials and methods.* The research uses the materials of long-term research of the authors, published materials of other authors and stock materials of Hydromet and statistical offices. The methods of mathematical processing of the initial data and analysis of the state of the components of the natural resources of the Ural region, their interrelationships and zonal features in natural and anthropogenic conditions were used.

*Results.* The results of the study are aimed at improving the efficiency of the use of natural resources in the society and economy of the Ural region. The steppe zone of the Southern Urals is considered in more detail.

*Conclusion.* The systematic nature of all climatic zones of the Ural region and the presence of the main system-forming components in them are revealed. Of particular importance in them are the components and factors that are at a minimum in comparison with other necessary in ensuring the processes going on in natural systems. The proposed ways to improve the efficiency of the use of natural resources will increase the bio-productivity and biodiversity of biocenoses and improve the natural living conditions of the population and its economic activities. The water resources of the water-deficient steppe zone of the Southern Urals are considered in comparison with sufficiently and excessively moistened zones. The influence of the level of availability of water and heat resources on the formation of bioresources and geochemical processes in natural zones is revealed. The results of the study are aimed at improving the efficiency of water resources use in the society and economy of the steppe Southern Urals.

*Key words:* water resources, heat resources, soil cover, Ural region, society and economy of the Southern Urals.