**Химический анализ вод речного бассейна реки Хазнидон Хазнидонского ущелья**

***Конгапшев А.А.1,2, Бетрозов Т.М.1, Кертиева Л.Э.1***

*Аспирант, студенты*

*1ГБУ ДО «Эколого-биологический центр» Министерства просвещения, науки и по делам молодежи КБР, г.Нальчик*

*2ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова», г.Нальчик*

[*kongapshev.asker@rdebc.ru*](mailto:kongapshev.asker@rdebc.ru)*,* [*betroz.timit@mail.ru*](mailto:betroz.timit@mail.ru)*,* [*Kertieva.Liana@rdebc.ru*](https://e.mail.ru/compose/?mailto=mailto%3aKertieva.Liana@rdebc.ru)

Тема воды и ее химического состава во все времена является важной частью всех наук. Большой интерес представляет элементный состав воды, т.к. именно им определяется польза и вред, которые может причинить вода в результате химических реакций, попадая в организм человека. Особенно остро организм реагирует на изменение концентрации микроэлементов.

Целью данной работы является исследование реки Хазнидон на содержание d - и f – элементов. Методом анализа был выбран рентгенофлуоресцентный. Исследования проводились в центре коллективного пользования «Рентгеновская диагностика материалов» Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова на спектрометре рентгеновском сканирующем кристалл-дифракционном «СПЕКТРОСКАН МАКС-GV» [1-3].

Задачи исследования: изучение методов определения элементного состава воды; изучение основ рентгенофлуоресцентного метода анализа;отбор проб с бассейна реки Хазнидон (Хазнидонское ущелье) (таблица 1); определение качественного состава проб воды в реке Хазнидон.

Таблица 1. Пробы бассейна реки Хазнидон

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пробы | Тип питания источника | Высота, м | Точка сбора пробы |
| 1 | родниковый | 1000 | Правый берег р.Хазнидон |
| 2 | смешанный | 1000 | р. Хазнидон |
| 3 | смешанный | 1000 | р. Лахумедон |
| 4 | родниковый | 2600 | оз.Тоторс, левый берег реки |
| 5 | родниковый | 2600 | оз.Тоторс, левый берег реки |
| 6 | смешанный | 1700 | Место слияния родниковой воды с рекой |
| 7 | родниковый | 2400 | Правый берег реки, склон горы Хазнибаши |
| 8 | родниковый | 2500 | Правый берег реки, склон горы Хазнибаши |
| 9 | смешанный | 1000 | Слияние рек Лахумедон и Хазнидон |

Результаты и выводы. В реке Хазнидон содержится много микроэлементов из групп d - и f – элементов; в частности, практически во всех пробах содержатся: из d – элементов - катионы палладия Pd, цинка Zn, меди Cu, железа Fe; из f – элементов – катионы лантана La, тербия Tb, гольмия Ho, иттербия Yb, диспрозия Dy. Полученные данные могут быть использованы при планировании предприятий сельского хозяйства.

**Литература**

1. Алексеенко В.А. Геоэкология: экологическая геохимия. Рн/Д.: Феникс, 2018. 124 с.

2. Гадзаонов Р.Х., Габеева А.Р. Физико-химический состав горной реки Хазнидон и его использование в организации аквапарка при разведении карпа // Известия Горского государственного аграрного университета. 2013. Т. 50, № 4.

3. Дреева Ф.Р. Особенности распределения микроэлементов в горных реках Кабардино-Балкарии под влиянием природных и антропогенных источников: дис. … канд. геог.наук. Н.: КБГУ, 2019. 130 с.