

Секция «Динамика и взаимодействие гидросферы, атмосферы, литосферы, криосферы»

**Особенности пространственно-временной изменчивости стока рек  
Арктической зоны Дальневосточного сектора Российской Федерации**

**Научный руководитель – Магрицкий Дмитрий Владимирович**

***Карашова Мария Игоревна***

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра гидрологии суши, Москва, Россия

*E-mail: m.karash@yandex.ru*

Арктическая зона России (АЗР) — регион, которому в последнее время уделяется большое внимание.

Несмотря на стратегическое значение территорий АЗР, существующие водохозяйственные мероприятия не обеспечены гидрологическими данными и их географическими обобщениями.

Поэтому одной из задач исследования стало установление причин и закономерностей пространственно-временной изменчивости годового стока воды рек Арктической зоны Дальневосточного сектора РФ и её сопредельных территорий, ввиду недостаточности и неравномерности распределения гидрологических постов.

Рассматриваемые территории отличаются суровыми климатическими условиями, многообразием рельефа, а также почв и растительности, что оказывает влияние на современные процессы стокообразования.

Были выбраны гидрологические посты с наблюдениями за расходами воды. Имеющиеся пропуски в рядах среднегодовых расходов воды были восстановлены по рекам (створам) аналогам или по среднемесячным расходам воды. На основе этого была создана электронная база гидрологических данных (БД), что позволило построить множество графиков и сделать пространственно-временной анализ изменчивости [1].

В колебаниях годового стока рек исследуемой территории прослеживается чередование периодов различной водности, формирующих четкие и неявные циклы разной продолжительности (рис. 1).

Синхронность в колебаниях годового стока обнаружена у рек, протекающих в схожих климатических и ландшафтных условиях (коэффициент  $R > 0,5$ ).

Была проанализирована зависимость скоррелированности многолетних колебаний стока от расстояния между центрами водосборов, а также был проведен статистический анализ на нарушение стационарности колебаний и наличие статистически значимого тренда, на независимость членов ряда. На основе анализа синфазности колебаний, пространственной скоррелированности годовых объемов стока рек, из соображений однотипности рельефа, климатических и ландшафтных условий осуществлялось гидрологическое районирование исследуемой территории, что необходимо для оптимизации расчетов стока на неизученных территориях [2].

### **Источники и литература**

- 1) Евстигнеев В. М, Магрицкий Д.В. Речной сток. Методические основы современной практики гидрологических расчетов. М.: Изд-во Триумф, 2016. 224 с.
- 2) Кузин П.С., Бабкин В.И. Географические закономерности гидрологического режима рек. Л.: Гидрометеиздат, 1979. 200 с.

## Иллюстрации



**Рис. 1.** РИК однородных гидрологических районов районов. Условные обозначения: 1 – Р. Ду-лгалаах (гп Томтор), 2 – Р. Яна (гп Верхоянск), 3 – Р. Адыча (гп Юрдюк-Кумах), 4 – Р.Эльги (гп 5 км), 5 – Р. Нера (гп Ала-Чубук), 6 – Р. Индигирка (гмст Юрты).