

## Водообеспеченность провинций Испании и факторы её трансформации

Научный руководитель – Климанова Оксана Александровна

*Лернер Елена Феликсовна*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии мира и геоэкологии, Москва, Россия

*E-mail: len.ler1903@gmail.com*

Для Испании, одной из самых засушливых европейских стран, проблема дисбаланса между растущими потребностями в воде и возможностям их удовлетворения постоянно нарастает. В данной работе рассмотрены особенности водных ресурсов и водопотребления Испании [3, 4], проведена их оценка через показатель водообеспеченности, включающий состояние, распределение, современное использование, категории потребления, проблемы, возникающие при водопотреблении. По результатам комплексной оценки водообеспеченности проведено районирование провинций Испании и выделено 5 районов. Определены факторы трансформации водообеспеченности за последние 50 лет, а также степени влияния этих факторов на дифференциацию этого показателя для различных провинций Испании.

Проведенное исследование показало, что Испания обладает достаточными запасами водных ресурсов (2411 куб. м/год на человека), которые распределены по территории неравномерно. На большей части территории запасы подземных вод превышают запасы поверхностных вод. Общий объем водозабора (37,22 куб. км/год) также дифференцирован по территории страны и отраслям экономики. В структуре водозабора доминируют поверхностные воды. Основными водопользователями являются: сельское хозяйство, промышленность и коммунальное хозяйство, водохранилища и гидроэнергетика [2]. Общий объем водопотребления по провинциям распределяется неравномерно. Доля каждого водопользователя в общей структуре также изменяется [1]. Отмечается эволюция водопользования: происходят изменения структуры и объемов спроса, а также изменения структуры водопотребления и водопользования. Главными факторами трансформации водообеспеченности являются: изменения климата, последствия промышленного, сельскохозяйственного и бытового водопользования [1, 2]. Нарастает дисбаланс между водными ресурсами и спросом на воду. Основная закономерность вклада различных факторов трансформации в изменения водообеспеченности провинций Испании заключается в дальнейшем усилении дефицита воды, особенно в провинциях, которые уже сегодня являются вододефицитными, а также в ухудшении качества воды.

### Источники и литература

- 1) Garrido, A., Llamas, M.R. Water policy in Spain, Resources for the Future. Florida, Boca Raton. 234 p. 2017.
- 2) Herrero J. et al. Agua y sostenibilidad: funcionalidad de las cuencas. Informe El Observatorio de la Sostenibilidad. Madrid. 191 p. 2008.
- 3) ADASA. [Электронный ресурс]. <http://www.adasistemas.com/eng/proyectos.php/1>. Дата обращения: 8.01.2019.
- 4) Sistema Integrado de Información del Agua. [Электронный ресурс]. <http://www.mapam.a.gob.es/en/agua>. Дата обращения: 5.02.2019.