

Секция «География»

Цифровые методы картографирования биоразнообразия острова Тюлений
Курамагомедов Башир Магомедович

Аспирант

*Дагестанский государственный университет, эколого-географический факультет ,
Махачкала, Россия*

E-mail: bashir06@rambler.ru

В биогеографических исследованиях картографирование и картографические методы долгое время занимали значительное место. Внедрение компьютерных технологий в картографию, способствовало становлению геоинформационного картографирования биологического разнообразия.

Целью данной работы является определение состояния и динамики биологического разнообразия острова Тюлений на основе геоинформационной обработки данных дистанционного зондирования Земли и полевых исследований.

Остров Тюлений расположен в северо-западной части акватории Каспия и находится достаточно далеко от материка. Применение методов компьютерного анализа информации в изучение биологического разнообразия острова Тюлений – это первый проект по изучению экосистем островов Каспийского моря методом геоинформационного моделирования.

Объектом исследования является почвенно-растительный покров и почвенные беспозвоночные.

В 2009 – 2011 г. на о. Тюлений работала комплексная эколого-биологическая экспедиция. По материалам этой экспедиции на острове выявлено 148 видов высших растений, относящихся к 31 семейству, которые являются типичными для Ирано-Туранской и Средиземноморской флористических областей. Полученные результаты используются при крупномасштабном геоботаническом картографировании острова.[1]

В качестве данных дистанционного зондирования для работы были выбраны снимки со спутников серии Landsat за летний сезон с 1977 по 2011 г. Подготовка снимков для дешифрирования выполнялась в ГИС-программе MultiSpec. Полученные при этом результаты были в дальнейшем обработаны в программе Quantum GIS.[2]

В результате, проведенной на данном этапе работ, построены цифровые карты динамики площади острова, растительных сообществ, точек отбора почвенных проб.

В дальнейшем проводимые работы, на основе геоинформационного анализа, позволят оценить степень произошедших изменений в природных экосистемах острова, дать оценку современного состояния, а также разработать прогноз возможных изменений в недалеком будущем, выработать комплекс необходимых мероприятий по сохранению уникальных экосистем.

Литература

1. Абдурахманов Г.М., Теймуров А.А., Курамагомедов Б.М. Геоинформационный подход в изучении растительного покрова о. Тюлений // Вестник Дагестанского государственного университета, Сер. «Естественные науки». 2011. Вып. 1. С 129 -131

Конференция «Ломоносов 2012»

2. Тутубалина О.В. Компьютерный практикум по курсу космические методы исследования почв. М. 2009