

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»

Картографирование рыбопродуктивности Псковского озера

Научный руководитель – Чистов Сергей Владимирович

Васильев Павел Валерьевич

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

E-mail: yadrpaul1993@gmail.com

Характерной особенностью Псковско-Чудского озерного комплекса и Псковского озера, как его части, является высокая для озер умеренной зоны рыбопродуктивность (до 3-4 т/км²). К числу основных представителей ихтиофауны водоема относятся окунь, лещ, судак, плотва и щука. Цель исследования заключалась в разработке методики картографического анализа и оценки пространственно-временных особенностей формирования рыбопродуктивности Псковского озера.

Основным источником сведений о распределении ихтиофауны в акватории Псковского озера в разные сезоны года являются результаты траловых съемок, проводимых ежегодно Псковским отделением Государственного научно-исследовательского института озерного и речного рыбного хозяйства им. Л.С. Берга (ГосНИОРХ). Разработанная методика базируется на использовании этой информации с учетом ключевых эколого-географических факторов, влияющих на рыбопродуктивность: водности, глубины и температуры воды.

Суть методики заключается в построении по формализованным и структурированным исходным данным траловых съемок растровых моделей плотности скопления видов рыб, классификации и оверлее получаемых моделей и составлении на их основе серии аналитических и комплексных карт. По результатам картографирования в акватории озера выявляются зоны высокой продуктивности ихтиофауны (ВПИ). Далее проводится сравнительный анализ этих зон по совокупности эколого-географических характеристик и формулируются выводы об особенностях и закономерностях их формирования.

Апробация методики проводилась на основе материалов траловых съемок, проводившихся на Псковском озере в 2003, 2006 и 2008 гг., которые были выбраны как года, характерные по условиям водности. По результатам апробации выявлены важные особенности в формировании зон ВПИ в водоеме, связанные, в первую очередь, с гидрологическими условиями (водностью):

- 1) Чем более многоводен год, тем выше количество и больше суммарная площадь формируемых в течение года зон ВПИ.
- 2) Для года с большой относительной водностью характерно формирование зон в центральной части акватории озера, для года с малой водностью - на более близких к берегу участках, в т.ч. рядом с устьями и дельтами рек.
- 3) Преобладающие глубины, где формируются зоны ВПИ, составляют от 4,1 до 4,6 м.
- 4) Формирование зон ВПИ происходит преимущественно на участках с температурой воды у поверхности, соответствующей средним и ниже среднего значениям по акватории.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 17-04-00892.