

**Некоторые результаты исследования эколого-биологических проблем
Цимлянского водохранилища с использованием ГИС-технологий**

Научный руководитель – Кочеткова Анна Игоревна

Сиротина Светлана Леонидовна

Студент (бакалавр)

Волжский гуманитарный институт (филиал) Волгоградский государственный
университет, Волжский, Россия

E-mail: lana.siroтина.95@mail.ru

Карта является пространственной образно-знаковой моделью окружающего мира, и в настоящее время применение геоинформационных технологий и геоинформационных систем (ГИС) значительно облегчает создание и использование подобных моделей [1]. В свою очередь изучение и картографирование экосистем требует привлечения большого набора информации, которая имеет разносторонний характер, следовательно, возникает необходимость в быстром получении результатов её обработки. Для решения поставленных задач в подобных исследованиях применяется одно из преимущественных свойств ГИС - оперативность [3]. Особую роль использования ГИС-технологий можно отметить в исследованиях эколого-биологических проблем различных водных объектов.

Было установлено, что за последние десятилетия отмечается значительное ухудшение эколого-биологического состояния Цимлянского водохранилища, на нём наблюдается обмеление, зарастание, обрушение берегов, что влечёт за собой активное заиливание и отторжение мелких заливов, а также снижение рыбного поголовья [2].

В результате проведённого исследования была создана база данных, отражающая запас и видовой состав водных биологических ресурсов, обитающих в границах определенного рыбопромыслового участка. И, как итог, были созданы тематические карты, отображающие места нерестилищ основных промысловых рыб, (данные получены на основании атласа промысловых карт Цимлянского водохранилища, составленного по результатам его исследования в период с 1950 по 1960 года), степень зарастания водохранилища и перформирования береговой линии, а также тематические карты рыбохозяйственных участков Цимлянского водохранилища. В ходе анализа карт были сделаны выводы о том, что наибольшему зарастанию подвержены Верхний и Чирской плёсы.

Источники и литература



- 1) Новаковский, Б., Переверзев, М., Тульская, Н. Особенности использования геоинформационных технологий в экологических исследованиях. ГИС для устойчивого развития территорий // Материалы международной конференции Т2. С. 16–23. Апатиты. 2000.
- 2) Сиряцкая П. Доклад «Цимлянское море проблем»: <http://veimmuseum.ru/about/scientific-and-publishing-activity/report.php?ID=548>.
- 3) Цирд, М., Цыффка, Б., Рауххаус, К.-Х. Использование ГИС для управления моделью планирования ландшафтов. ГИС для устойчивого развития территорий. // Материалы международной конференции Т1. С. 138–147. Апатиты. 2000

Иллюстрации

Приплотинный плёс



Легенда

-  Цимлянское водохранилище
-  нерестилище чехонь

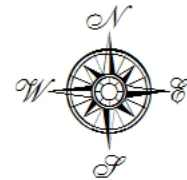
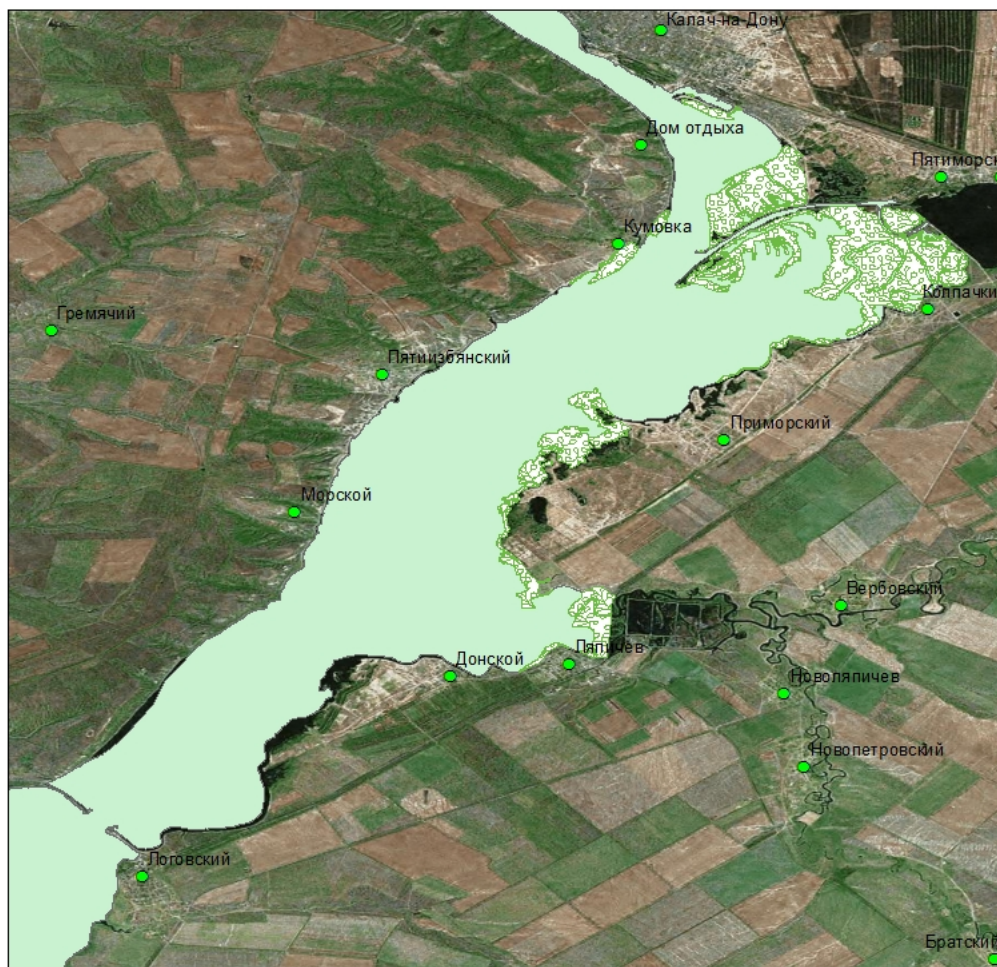




Рис. 1. Карта нерестилиц основных промысловых рыб Цимлянского водохранилища (чехонь)

Верхний плёс



Легенда

- Населённые пункты
-  Зарастание
-  Цимлянское водохранилище

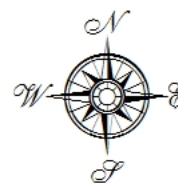


Рис. 2. Карта, отображающая степень зарастания Верхнего плёса

Потемкинский плёс

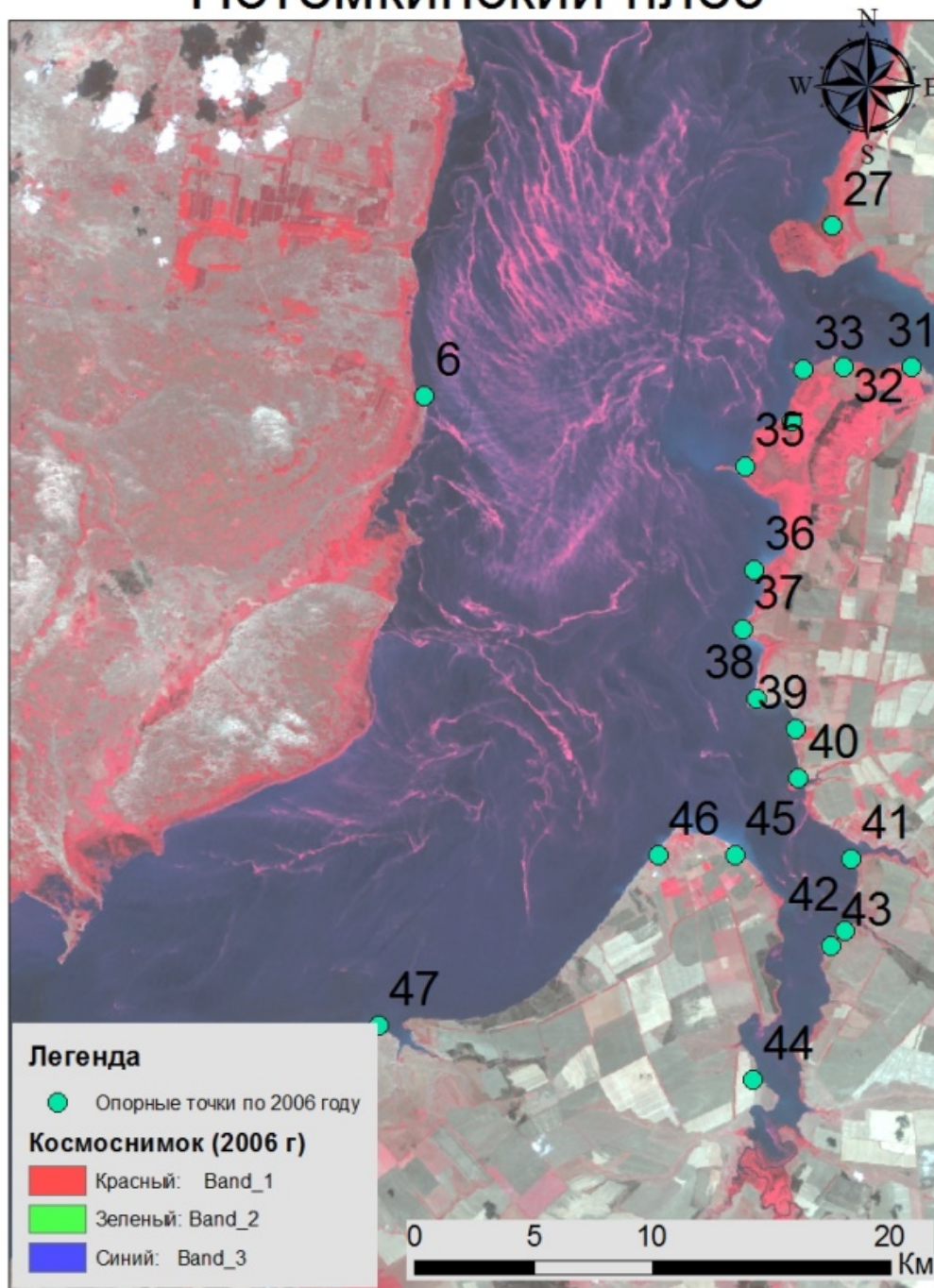


Рис. 3. Предварительная карта опорных точек, отображающая места наиболее интенсивного перестроения береговой линии