

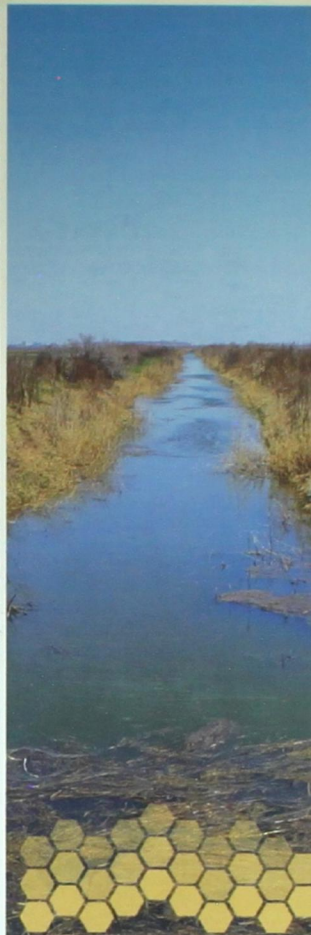
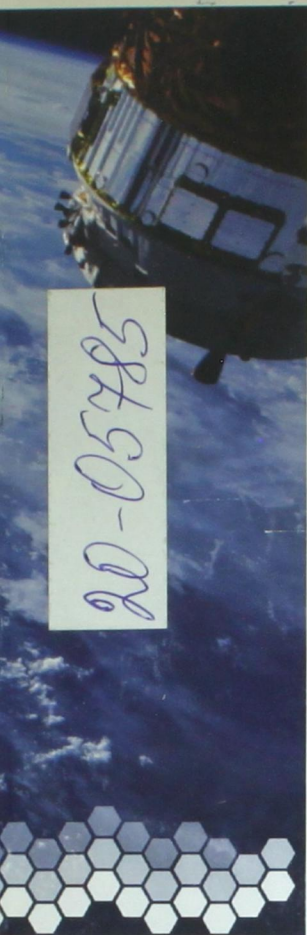
20-5784

ДУБЛЕТ

ЗАНОЗИН В.В.

БАРМИН А.Н.

ВАЛОВ М.В.



ГИС - АНАЛИЗ

ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ И АНТРОПОГЕННОЙ
ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный университет»

Занозин В.В., Бармин А.Н., Валов М.В.

**ГИС-АНАЛИЗ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ И АНТРОПОГЕННОЙ
ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ**

Монография



Астрахань – 2020

УДК 25.00.35+25.00.23

ББК 26.1

3-28

Печатается по решению ученого совета геолого-географического факультета
Астраханского государственного университета

Рецензенты:

Доктор географических наук, профессор ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева»

Ямашкин Анатолий Александрович;

доктор географических наук, профессор ФГБОУ ВО

«Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовникова»

Бананова Валентина Александровна

Занозин В.В., Бармин А.Н., Валов М.В.

**ГИС-анализ ландшафтной структуры и антропогенной преобразованности
дельты Волги.** – Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2020, 200 с., илл.

ISBN 978-5-91910-925-9

В монографии представлены результаты комплексных исследований природных территориальных комплексов центральной части ландшафта дельты реки Волга ранга урочище. Дается краткий ретроспективный анализ природного районирования дельты, предложены новые границы центральной части ландшафта дельты Волги. По результатам полевых исследований, на основе данных дистанционного зондирования Земли впервые подробно раскрыты особенности морфологической структуры исследуемого региона, а также показаны особенности пространственного размещения основных групп урочищ. С использованием геоинформационных технологий раскрыта пространственная характеристика основных факторов антропогенного воздействия на природные комплексы дельты Волги. Представлена авторская методика оценки степени антропогенного преобразования геосистем исследуемого региона и предложены пути их рационального использования человеком.

Подходы, описанные в монографии, будут интересны широкому кругу специалистов в области ландшафтоведения, ландшафтного планирования, природопользования и геоинформатики для решения ряда научных и практических задач, а также для студентов и аспирантов соответствующих направлений.

© Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2020

© Занозин В.В., Бармин А.Н., Валов М.В., 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ ПРИРОДНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ ДЕЛЬТЫ РЕКИ ВОЛГА	6
1.1. Ретроспективный анализ природного районирования дельты реки Волга	6
1.2. Особенности современного физико-географического районирования дельты Волги	16
ГЛАВА 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ	23
2.1. Геолого-геоморфологическая характеристика	23
2.2. Климатические особенности	26
2.3. Водные объекты	27
2.4. Почвенный покров	28
2.5. Общие сведения о растительности	30
ГЛАВА 3. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	32
3.1. Анализ фондовых данных и полевые комплексные исследования в целях выявления коренных (восстановленных) ПТК	32
3.2. Сводка используемых данных дистанционного зондирования Земли для выявления особенностей первичных (восстановленных) ПТК и их антропогенной трансформации	34
3.3. Особенности моделирования ПТК в целях создания ландшафтных картосхем	43
ГЛАВА 4. АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И ЛАНДШАФТНОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ	48
4.1. Генезис, морфология и пространственное размещение основных групп урочищ центральной части ландшафта дельты Волги	48
4.1.1. Группа культурно-равнинных урочищ	48
4.1.2. Группа русловых урочищ	56
4.1.3. Группа бугровых урочищ	64
4.1.4. Группа урочищ, сформировавшихся на основе морских островов	72
4.2. Оценка ландшафтного разнообразия центральной части ландшафта дельты реки Волга в морфологическом аспекте	78
ГЛАВА 5. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ	90
5.1. Обзор подходов к содержанию понятия «антропогенный ландшафт»	90
5.2. Анализ методик оценки антропогенной преобразованности природных территориальных комплексов	92
5.2.1. Опыт русскоязычных исследователей	92
5.2.2. Опыт зарубежных исследователей	95
ГЛАВА 6. ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ	106
6.1. Историко-географические особенности хозяйственного освоения и антропогенного воздействия на ПТК центральной части ландшафта дельты реки Волга	106

6.1.1. Первый этап освоения центральной части ландшафта дельты реки Волга – от древнейших времён до середины XVI века н.э.	106
6.1.2. Второй этап освоения центральной части ландшафта дельты реки Волга – от середины XVI века до середины XIX века	109
6.1.3. Третий этап освоения центральной части ландшафта дельты реки Волга – от середины XIX в. до 70-х годов XX в.	113
6.1.4. Четвёртый этап освоения центральной части ландшафта дельты реки Волга – от 70-х годов XX в. до настоящего времени	115
6.2. Анализ современного хозяйственного использования и антропогенной трансформации ПТК с применением данных ДЗЗ	118
6.2.1. Анализ ПТК, используемых под сельское хозяйство	118
6.2.2. Анализ ПТК, используемых под застройку и транспортную инфраструктуру	124
6.2.3. Выявление антропогенной трансформации боровских бугров	130
6.2.4. Выявление пространственного расположения искусственных водных объектов	134
6.3. Основные виды пространственного (геометрического) преобразования ПТК центральной части ландшафта дельты Волги	136
ГЛАВА 7. ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ ПРЕОБРАЗОВАННОСТИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ	138
7.1. Анализ пространственно-площадного распределения факторов антропогенного преобразования урочищ центральной части ландшафта дельты Волги	138
7.2. Особенности определения антропогенного преобразования ПТК центральной части ландшафта дельты Волги	147
ГЛАВА 8. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ГЕОСИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛАНДШАФТА ДЕЛЬТЫ РЕКИ ВОЛГА	160
8.1. Правило долгосрочности: оптимальное регулирование водного стока	161
8.2. Правило природно-хозяйственной адаптивности и необходимого разнообразия природно-хозяйственных геосистем	162
8.3. Применение правила минимизации воздействий на мало нарушенные элементы ландшафта в условиях центральной части дельты Волги	163
8.4. Правило уникальности	167
8.5. Картоосхемы ландшафтно-экологического каркаса	170
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	178
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	181