

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

Экологический каркас Балаковского района Саратовской области

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 441 группы

направления 05.03.06 Экология и природопользование

географического факультета

Архипова Ярослава Александровича

Научный руководитель
старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Л.С. Безвершенко

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой
д.г.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.З. Макаров

инициалы, фамилия

Саратов 2025

Введение. *Актуальность:* Экологический каркас территории является ключевым элементом устойчивого развития регионов, обеспечивающим сохранение биоразнообразия, поддержание экологического баланса и оптимизацию природопользования. В условиях усиления антропогенной нагрузки на природные ландшафты Балаковского района Саратовской области формирование экологического каркаса приобретает особую значимость. Район, расположенный в степной зоне левобережья Волги, характеризуется высокой степенью распаханности земель и интенсивным сельскохозяйственным использованием, а также наличием промышленных объектов, что требует разработки мер по сохранению и восстановлению природных экосистем.

Целью данной работы является анализ структуры и функций экологического каркаса Балаковского района, выявление его ключевых элементов (ядер, коридоров и буферных зон) и оценка их роли в поддержании экологической стабильности территории. Для достижения цели были поставлены следующие *задачи*:

- Рассмотреть теоретические основы понятия экологического каркаса, его структуры и функций.
- Проанализировать физико-географические особенности Балаковского района, определяющие формирование его экологического каркаса.
- Разработка предварительной общей схемы экологического каркаса Балаковского района, а также выделение перспективных территорий для дальнейшего развития сети ООПТ.

При написании работы использовались следующие *методы*: описательный, метод сравнительного анализа, картографический метод с использованием геоинформационных систем (программное обеспечение MapInfo).

Фактический материал: учебные и научные публикации, картографические источники, Интернет-ресурсы.

Структура и объем работы. Представленная работа включает введение, три раздела, заключение, список источников из 33 наименований, 2 приложения. Общий объем работы составляет 43 страницы. Работа содержит 1 таблицу и 6 рисунков, из них 2 карты.

Основное содержание работы.

1. «Экологический каркас: понятие, структура и функции». В первом разделе дается определение понятий: экологический каркас, ядра экологического каркаса, коридоры и буферные зоны.

Экологический каркас – компенсационная система, состоящая из взаимосвязанной сети участков с различными ограничениями на использование с целью обеспечения устойчивости циклов возобновления ресурсного потенциала, поддержания сложившегося биологического разнообразия (З.Г. Мирзеханова, 2000, с. 42).

Ядра экологического каркаса – обширные природные комплексы, внутри которых, благодаря их размерам и высокому уровню разнообразия, протекают природные процессы, стабилизирующие экологический баланс на значительных территориях. Эти участки имеют самостоятельную природоохранную ценность. К ним относятся территории, обеспечивающие долговременное функционирование экосистем на основе естественной динамики и местообитания, популяции видов или ландшафтов высокой природоохранной значимости (А.В. Елизаров, 1998, с. 23-35).

Экологические коридоры – это линейные элементы экологического каркаса, которые соединяют между собой ключевые природные территории (ядра), обеспечивая миграцию животных, распространение растений, обмен генетическим материалом и поддержание экологических процессов.

«Буферные зоны» – это многофункциональные территории, на которых ограничены антропогенные воздействия, регламентировано природопользование, созданы условия для восстановления природных ресурсов. Данные зоны не изымаются полностью из хозяйственного использования; здесь устанавливается специальный режим землепользования.

Они выполняют функцию защиты ядер и экологических коридоров от разрушительных или нежелательных потенциальных воздействий (Н.В. Стоящева, 2005, с. 25).

2. «Физико-географическая характеристика Балаковского района».

В этом разделе дается представление о географическом положении, геологическом строении, рельефе, климате, гидрографии, почвенном покрове, растительности и животном мире Балаковского района Саратовской области.

Балаковский муниципальный район занимает территорию 3,2 тыс. км². Расположен в северо-восточной части левобережья Саратовской области. Район граничит с пятью муниципальными районами области. На юге Балаковский район граничит с Марксовским районом, на юго-востоке - с Ершовским, на востоке – с Краснопартизанским и Пугачевским, на северо-востоке – с Духовницким, а с запада Балаковский район ограничен рекой Волгой.

Долина р. Волги занимает большую часть территории района. В пределах района отмечается пойма и 3 надпойменных террасы. Рельеф равнинный. На отметках 100 м здесь прослеживается водораздельная поверхность, представленная узкой полосой субширотного направления шириной 2-4 км. Характерны плоские и выпуклые водоразделы с седловидными понижениями, на отдельных участках имеются денудационные останцы.

Климат на его территории континентальный с холодной, малоснежной зимой и продолжительным жарким сухим летом.

Ресурсы поверхностных вод на территории района формируются из транзитного стока р. Волги, стока малых рек и временных водотоков.

По схеме геоботанического районирования Саратовской области территория Балаковского района расположена в степной зоне левобережья, в подзонах разнотравно-типчаково-ковыльных степей на черноземах южных и сухих типчаково-ковыльных степей на тёмно-каштановых почвах.

Здесь обитают как типичные представители фауны степи и полупустыни, так и космополитические виды, число которых особенно велико в пойменных сообществах Волги и Большого Иргиза. Основными представителями животного мира являются: Лесная куница, ласка, бобр, ондатра, заяц-русак, кабан, косуля, из птиц - утки, кулики, серая славка, славка-завирушка, вяхирь (Схема территориального планирования Балаковского муниципального района...[Электронный ресурс], 2013).

3. «Экологический каркас Балаковского района». В данном разделе описываются составляющие части экологического каркаса Балаковского района, выделяются ядра, коридоры и буферные зоны.

Ядра каркаса:

Грачевская лесная дача – самый крупный искусственный лесной массив в степном Саратовском Заволжье. Основные лесообразующие породы – дуб черешчатый, ясень обыкновенный, клены остролистный и ясенелистный.

Сосновые насаждения у с. Плеханы – состоит из двух участков, расположенных на слабоволнистой поверхности второй надпойменной террасы р. Волги. В составе насаждений доминирует сосна обыкновенная, встречаются ива ломкая, дуб обыкновенный.

Карасевский участок Волго-Большееиргизской поймы – создана в целях сохранения пойменно-островной системы, в настоящее время это единственная особо охраняемая природная территория на участке реки Волги в границах Саратовской области. Пойменная территория является местом обитания редких 32 растений и животных, занесенных в региональную и федеральную Красные книги, акватория комплекса – местом нереста и нагула ценных пород рыбы.

Перспективные территории:

Кормежковский и Подсосенский боры – это насаждения сосны обыкновенной на песках второй надпойменной террасы р. Волга, они выполняют функцию приостановления этих песков. Образование особого

природоохранного режима в их пределах согласуется с экологической концепцией района и является актуальным.

Экологические коридоры:

В Балаковском районе роль экологических коридоров играют реки и лесополосы. Главным экологическим коридором является река Большой Иргиз, она и лесополосы от Грачевской лесной дачи и Сосновых насаждений у села Плеханы связывают все три ООПТ, а также два перспективных участка в один экологический каркас.

Также важными экологическими коридорами являются такие реки, как Малый Иргиз и Куличиха, так как они дают возможность миграции животных из Грачевской лесной дачи к акватории Саратовского водохранилища.

В случае создания новых ООПТ на территории Балаковского района необходимо будет высадить дополнительные лесополосы между Грачевской лесной дачей и Кормежкинским и Подсосенским борами для обеспечения миграции живых организмов.

«Буферными зонами» в Балаковском районе являются в основном территории вокруг ООПТ, вдоль рек, а также сельскохозяйственные угодья, переведенные в щадящий режим землепользования. Главная роль этих зон заключается в ограждении ООПТ от вредного антропогенного воздействия.

В связи с этим для наглядного рассмотрения территории была составлена карта Экологического каркаса (рисунок 1).

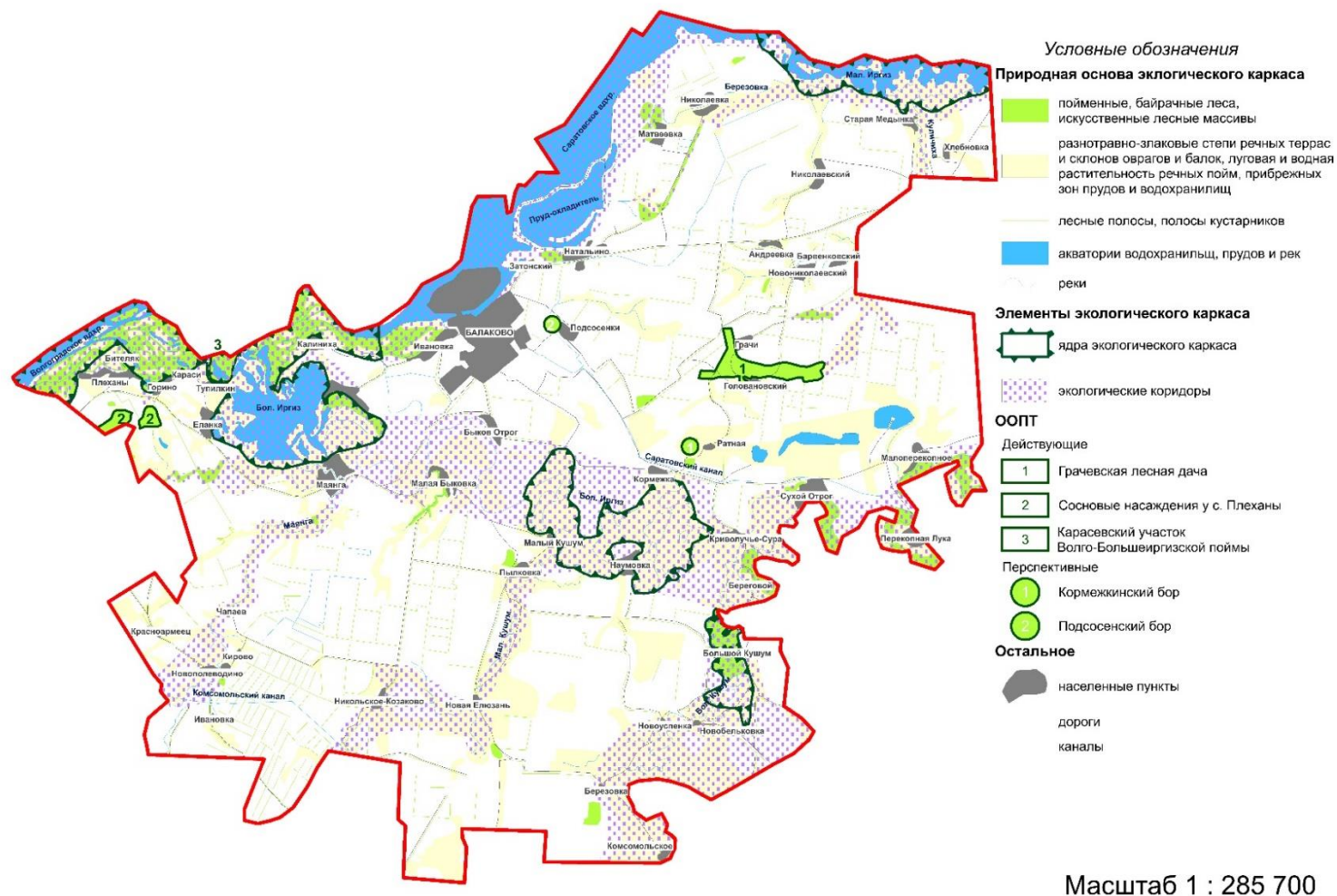


Рисунок 1 – Экологический каркас Балаковского района (составлено автором по космическим снимкам и (Схеме территориального планирования Балаковского муниципального района...2013)).

Заключение. В заключении хочется сказать, что экологический каркас Балаковского района Саратовской области играет ключевую роль в поддержании экологического баланса, сохранении биоразнообразия и устойчивом развитии территории. В условиях высокой антропогенной нагрузки, обусловленной интенсивным сельскохозяйственным использованием и наличием промышленных объектов, формирование экологического каркаса приобретает особую значимость. Основу каркаса составляют три особо охраняемые природные территории (ООПТ): Грачевская лесная дача, Сосновые насаждения у с. Плеханы и Карасевский участок Волго-Большееиргизской поймы. Эти ядра экологического каркаса выполняют важные средообразующие, ресурсоохранные и рекреационные функции, обеспечивая стабильность экосистем.

Для усиления экологического каркаса необходимо развитие сети экологических коридоров, таких как лесополосы, которые соединяют ключевые территории и обеспечивают миграцию видов. Особое внимание следует уделить лесополосам, связывающим ООПТ, а также созданию буферных зон для защиты ядер от антропогенного воздействия. Перспективными направлениями являются включение в систему каркаса новых ООПТ, таких как Кормежкинский и Подсосенский боры.

Так, на территории Балаковского района проведена разработка предварительной общей схемы экологического каркаса, а также выделены перспективные территории для дальнейшего развития сети ООПТ.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы цели и задачи были выполнены.