

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

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

**Природно-экологический каркас Базарно-Карабулакского района  
Саратовской области: структура и элементы**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 441 группы

направления 05.03.06 Экология и природопользование

географического факультета

Рыжовой Ангелины Сергеевны

Научный руководитель

ст. преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

Ю.В. Волков

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.г.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.З. Макаров

инициалы, фамилия

Саратов 2026

**Введение.** Развитие муниципальных территорий, сопровождаемое ростом урбанизации, организацией различных производств, строительством, развитием транспортной и инженерной инфраструктуры, а также интенсивным сельскохозяйственным землепользованием приводит к деградации природных комплексов и ухудшению экологического состояния. Это ставит вопрос о поддержании эколого-хозяйственного баланса. Одним из главных механизмов поддержания такого баланса является выявление и поддержание элементов природно-экологического каркаса как средообразующей природной территориальной системы. Основой развития территориальной системы охраны природы являются ООПТ (Волков Ю.В., 2012, С. 3-10)

В постановлении Правительства Саратовской области «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2025 года» от 18 июля 2012 года № 420-П отмечается, что: «Существующая в области сеть особо охраняемых природных территорий нуждается в расширении для повышения эффективности сохранения биологического разнообразия Саратовской области» (Постановление правительства... №420-П «об утверждении стратегии... [Электронный ресурс], 2012).

Актуальность данной темы обусловлена тем, что территория Базарно-Карабулакского района обладает высоким природоохранным потенциалом и вместе с этим высокой степенью напряжённости экологических конфликтов.

Цель данной работы: выявить элементы природно-экологического каркаса и определить наиболее перспективные участки для развития ООПТ в Базарно-Карабулакском районе.

Задачи работы:

1. выявить элементы природно-экологического каркаса;
2. рассмотреть формирование современной территориальной структуры сети ООПТ в Базарно-Карабулакском районе;
3. выявить участки перспективные для организации ООПТ.

В работе использовались методы: описательный, картографический, сравнения, литературные и фондовые источники, интернет-ресурсы.

### **Основное содержание работы.**

## **1 Природные условия Базарно-Карабулакского района Саратовской области**

Базарно-Карабулакский район расположен в северо-западной части Саратовского Предволжья (приложение А). Муниципальный район занимает территорию — 2,3 тыс. км<sup>2</sup> в северной части Правобережья Саратовской области. Граничит с Пензенской областью на северо-западе и 4 районами Саратовской области: Новобурасским на западе, Воскресенским на юге, Балтайским и Вольским на востоке. Районный центр — рабочий поселок Базарный Карабулак. (Энциклопедия Саратовского края..., 2011, 443 с.)

Территория Базарно-Карабулакского района (как и всей Саратовской области) располагается в юго-восточной части Восточно-Европейской тектонической платформы, имеющей двухэтажное строение. Нижний этаж представляет собой кристаллический фундамент архейского возраста, верхний — т.н. осадочный чехол, сложен комплексом пород от палеозойского до четвертичного возраста. Кристаллический фундамент на территории Базарно-Карабулакского района большей частью залегает на глубине 2000-3000 м.

Характерные особенности климата - континентальность, засушливость, большая изменчивость от года к году – определяются расположением района в зоне континентального климата умеренных широт и влиянием солнечной радиации, подстилающей поверхности и связанной с ними атмосферной циркуляцией (Особо охраняемые природные территории Саратовской области..., 2007, 300 с.).

Территория Базарно-Карабулакского района имеет развитую овражно-балочную сеть и значительную приподнятость водоразделов, обуславливающих поверхностный сток и хороший дренаж территории. Гидрографическая сеть района представлена такими реками как Уза, Карабулак, Казанла, Медведица и

их многочисленными мелкими притоками, а также оврагами и балками, впадающими в эти реки. Наиболее крупной и значимой рекой района в северной его части является р. Уза с многочисленными притоками в виде небольших речек, речушек, ручьёв и временных водотоков по оврагам и балкам (наиболее крупные притоки: Арбузовка, Чернавка, Березовка, Грязнуха).

Территория Базарно-Карабулакского района расположена в лесостепной и степной зонах Саратовского Правобережья. В почвенном покрове района доминируют выщелоченные черноземы лесостепной зоны и чернозёмы обыкновенные степной зоны, обладающие достаточно высоким плодородием. Площадь распространения выщелоченных черноземов составляет около 39,6% территории района, а чернозёмов обыкновенных около 30%.

В растительном покрове луговых степей много разнообразных ярко-цветущих растений (сон-трава, шалфей, клевер, подмаренник, лапчатка гусиная и др.), из злаковых растений — типчак, ковыли (узколистный, перистый и тырса), мятлик узколистный, костёр прибрежный, полевица. Встречаются кустики раkitника с жёлтыми цветами и бобовника с бело-розовыми цветами. Степные участки в основном распаханы.

Одним из основных компонентов природной среды и важной составной частью природных богатств Базарно-Карабулакского района муниципального района является животный мир, имеющий относительно высокое биологическое разнообразие.

Основными лесными представителями животного мира в районе являются кабаны, лоси, косули, кроме того, встречаются волки, лисы, заяц-беляк и русак, куница, ласка, лесная соя, лесной или черный хорёк.

Из птиц в лесу можно встретить тетерева-косача, глухаря, кукушку, дятла, козодоя, дрозда. Из пернатых хищников в лесу обитают: сокол, ястреб, сойка, серый сорокопут и ночные обитатели леса — сова, филин, сыч.

Из перелетных и кочующих птиц весной появляется жаворонок, скворец, зяблик, кукушка, соловей, ласточка. На зиму с севера прилетают свиристели, снегири и чечётки.

В сохранившихся степных ассоциациях можно встретить суслика, тушканчика, байбака, хоря степного, обыкновенного слепыша, из птиц — куропатку, перепела и др. На водных просторах озёр, прудов и в зарослях на берегу рек гнездится много перелетных птиц: утки (лысуха, чирки, кряква и др.), болотная курочка, болотный кулик, цапля.

## **2 История освоения и развитие территориального природоохранения в Базарно-Карабулакском районе**

Первые люди на территории Базарно-Карабулакского района появились в эпоху палеолита, или древнекаменного века (около 2,5 млн. лет назад - приблизительно 10-е тысячелетие до н.э.) (Булычев М.В., 2000 , 410 с.)

В это время для данной территории был характерен тундровый ландшафт приледниковой зоны, в которой обитали стада мамонтов, шерстистых носорогов, бизонов и других животных. Следующая археологическая эпоха - мезолит или среднекаменный век (около 10-го - 5-го тыс. до н.э.). В эту эпоху изменился тип охоты, она стала преимущественно индивидуальной – на мелкого зверя, водоплавающую птицу. Развивалось рыболовство, продолжалось собирательство. Небольшие общины людей кочевали с места на место в поисках добычи. Возникла необходимость в новых орудиях труда - появились лук и стрелы. Усовершенствовалась техника обработки камня. Началось приручение животных. Следующим этапом был мезолит, после него пришёл неолит или новокаменный век (около 5-4 тыс. до н. э.). Природа в этот период приобретает облик, близкий к современному. Бронзовый век (третья четверть 3 тыс. до н. э.) пришёл на смену энеолиту. Железный век - исторический период, связанный с распространением металлургии железа и изготовлением железных орудий и оружия.

### *История развития территориального природоохранения*

Базарно-Карабулакский район как неотъемлемая часть России и Саратовской области переживал в исторической перспективе сходные природоохранные процессы.

В 1976 г. начинает работу секция ООПТ Саратовского областного отдела ВООП. С ее организации началась работа не только по выявлению особо ценных территорий, но и практическая деятельность по законодательному закреплению их юридического статуса как особо охраняемых территорий. Несмотря на то, что выявление особо ценных территорий началось задолго до появления секции ООПТ, только благодаря целенаправленной деятельности членов этой секции стало возможным появление новой категории охраняемых природных территорий в Саратовской области — государственных памятников природы.

### **3 Элементы природно-экологического каркаса Балашовского района**

Уровень региональной экологической безопасности во многом определяется структурно-функциональными свойствами существующей сети природоохранных территорий. Истоки появления «каркасного» подхода связаны с идеей оптимальной организации городского пространства, возникшей еще в XVIII веке. (Пакина Л.П., 1996, С. 171-175)

Разработка ПЭК особенно важна для муниципальных образований, обладающих:

- высоким природно-рекреационным потенциалом территории;
- высокоценными природно-территориальными комплексами и экосистемами (например, ООПТ регионального и федерального значения);
- высокой степенью напряжённости экологических конфликтов на территории (например, между крупными производствами с объёмными вредными выбросами в окружающую среду и интересами местного населения);
- высокой плотностью населения;
- высокой степенью нарушенности территории (например, наличие на территории отработанных месторождений полезных ископаемых, очагов повышенного фонового загрязнения компонентов окружающей среды и т. д.).

Природно-экологический каркас является формированием, характеризующимся пространственной структурой и вертикальной ярусностью. В его составе имеются элементы, различные по функциям, экологическому

значению и регламенту использования. ПЭК выполняет свои функции при наличии соответствующих правовых, экономических и управленческих механизмов, которые должны быть связаны с экономической инфраструктурой и технологиями природопользования. В пространстве муниципального образования ПЭК должен занимать немалую площадь - не менее 25 % его территории.

В структуре системы ПЭК выделяются основные и второстепенные элементы. Основные элементы создают целостную природно-экологическую структуру территории. Они выполняют функцию регулирования экологического состояния, поддержания биологического разнообразия и функционирования потоковых систем на территории. Второстепенные элементы ПЭК поддерживают функционирование основных элементов или выполняют экологические функции на локальном уровне, не обеспечивая «работоспособность» ПЭК как целостной территориальной системы. (Волков Ю.В., 2007, С. 3-11.)

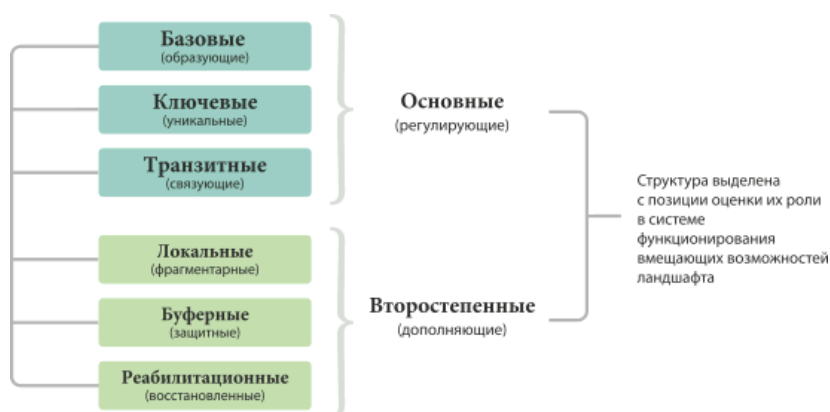


Рисунок 1 – Схема основных структурных элементов природно-экологического каркаса (Волков Ю.В., 2007, С. 3-11.)

### *Природно-экологический каркас Базарно-Карабулакского района*

Основу природно-экологического каркаса Базарно-Карабулакского муниципального района, прежде всего, составляют природные комплексы, сохранившие естественный растительный покров и, следовательно,

являющиеся слабонарушенными, а также акватории рек, озёр, прудов, водохранилищ, выполняющих средоформирующие и эколого-стабилизирующие функции.

К землям природно-экологического каркаса, в частности, отнесены следующие категории и виды земельных угодий:

- естественные леса в долинах рек и крупных балок;
- искусственные лесные насаждения в лесополосах и массивах. На участках междуречий;
- целинные и старозалежные участки степей на склонах и днищах балок, оврагов;
- суходольные и заливные луга на пойменных и надпойменных террас рек, представляющие пастбища и сенокосы.

Площадь перечисленных видов угодий занимает около 73 тыс. га, что составляет 31,9% площади Базарно-Карабулакского района (рис. 1).

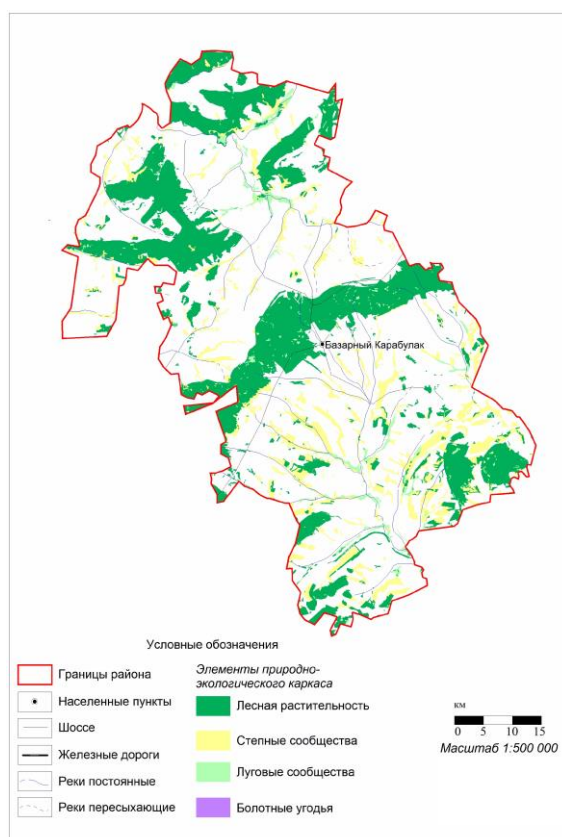


Рисунок 1 - Элементы природно-экологического каркаса Базарно-Карабулакского района (составлено автором)

Особое природоохранное значение в структуре природоохранной системы района имеют ООПТ, находящиеся под защитой специального природоохранного законодательства РФ, позволяющего регулировать в них характер природопользования и решать природоохранные задачи.

ООПТ Базарно-Карабулакского района включают:

«Дендрарий им. В. Г. Дубова Базарно-Карабулакского лесхоза», «Насаждения кедра сибирского», «Насаждения лиственницы сибирской», Родник «Серебряный», «Старовозрастные насаждения сосны», «Участок с бореальной флорой в степной зоне». Коротко представим характеристику существующих в Базарно-Карабулакском районе ООПТ.

Ботанический памятник природы — «Дендрарий им. В. Г. Дубова Базарно-Карабулакского лесхоза» создан в 1977 г. для интродукции и акклиматизации древесных и кустарниковых пород в условиях юго-востока Русской равнины. Многообразие видов древесных пород интродуцентов определяет научную и практическую значимость дендрария. Расположен памятник природы в 4 км от р.п. Базарный Карабулак в 161 лесном квартале Алексеевского лесничества Базарно-Карабулакского лесхоза, рядом с автомагистралью Саратов — Базарный Карабулак. Площадь памятника — 31,1 га.

Ботанический памятник природы — «Насаждения кедра сибирского». Создание данного памятника природы в 1997 г. было обусловлено необходимостью поддержания благоприятных лесорастительных условий для первых в Саратовской области экспериментальных посадок кедра сибирского в Приволжской южной лесостепи. Особо охраняемые объекты: примерно 700 деревьев кедра сибирского в возрасте более 40 лет, растущих на 115 площадках размером 3х4 м. Расположен памятник природы в 30 км к северо-западу от р.п. Базарный Карабулак между селами Шняево и Большая Гусиха в 3 выделе 17 лесного квартала Биклейского лесничества Базарно-Карабулакского лесхоза на границе с Пензенской областью. Площадь памятника — 0,43 га.

Ботанический памятник природы — «Насаждения лиственницы сибирской». Создание данного памятника природы обусловлено необходимостью поддержания благоприятных условий для экспериментальных посадок лиственницы сибирской в саратовской лесостепи. Особо охраняемые объекты: высаженные в площадки высокобонитетные деревья лиственницы сибирской. Расположен памятник природы в 3 км к юго-востоку от р. п. Базарный Карабулак в 103 лесном квартале Нееловского лесничества Базарно-Карабулакского лесхоза. Площадь памятника — 1,93 га.

Гидрологический памятник природы Родник «Серебряный», взят под охрану как эталон маломинерализованного водоносного горизонта в палеогеновых песках и сливных окварцованных песчаниках на верхней ступени выравнивания Приволжской возвышенности, а также его водоохранная зона на водосборе ручья Туган, правого притока речки Карабулак. Родник расположен на северо-западной окраине с. Алексеевка, в днище залесенного оврага, расчленяющего приводораздельный склон юго-восточной экспозиции верхней поверхности выравнивания Приволжской возвышенности. Площадь памятника — 2,82 га.

Ландшафтно-ботанический памятник природы — «Старовозрастные насаждения сосны». Территория памятника природы включает склоны гряды Приволжской возвышенности южной и юго-западной экспозиции крутизной от 5 до 20° и крупный овраг с ручьем, впадающим в речку Карабулак. Особо охраняемые объекты: чистые и смешанные старовозрастные естественные сосновые боры на границе южной лесостепи и степи. Представляет редкий фрагмент реликтовых природных сосновых лесов на верхней поверхности выравнивания Приволжской возвышенности в Саратовской области. Расположен памятник природы в 1 км от р.п. Базарный Карабулак в пределах 66 лесного квартала Нееловского лесничества Базарно-Карабулакского лесхоза на Приволжской возвышенности. Площадь памятника — 27,1 га.

Ландшафтно-ботанический памятник природы — «Участок с бореальной флорой в степной зоне». Памятник природы создан в 1982 г. с целью

сохранения уникального для крайнего юга лесостепной зоны природного комплекса с элементами бореальной флоры. Его значимость определяется участием в составе древостоя березы пушистой, занесенной в Красную книгу Саратовской области, а также сосредоточением и уникальным сочетанием редких и охраняемых видов семейства Орхидные. Расположен памятник природы в 12 лесном квартале Алексеевского лесничества Базарно-Карабулакского лесхоза, в 2,5 км к западу от р. п. Базарный Карабулак. Березовый массив занимает нижнюю часть пологого склона западной экспозиции и вытянут узкой полосой шириной 25-30 м, длиной 120 м. С западной стороны березняк примыкает к заболоченной ложбине. Площадь памятника — 89,2 га.

Существующие ООПТ регионального значения уязвимы к антропогенным воздействиям, что может привести к деградации охраняемых природных комплексов и объектов (рис. 2).

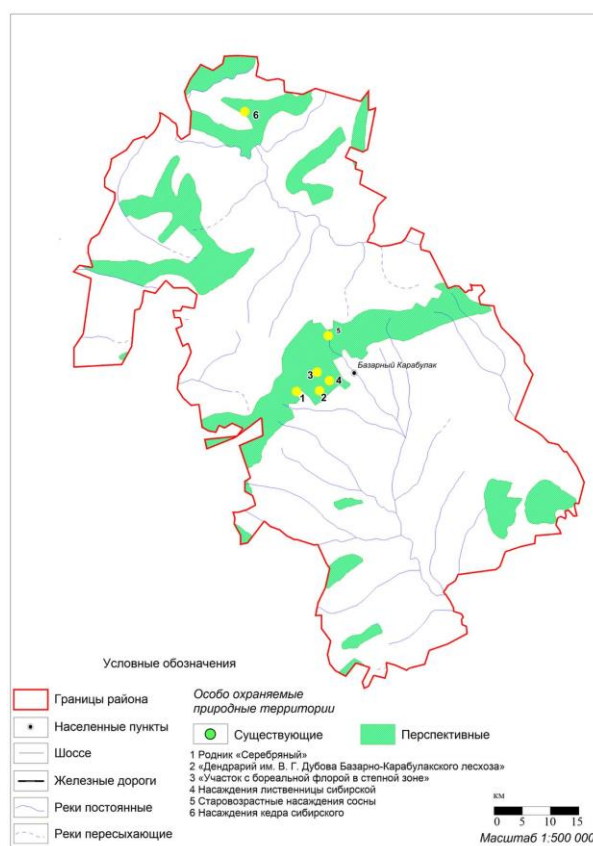


Рисунок 2 - ООПТ Балашовского района (перспективные и существующие)  
(составлено автором)

**Заключение.** Согласно цели исследования были выполнены следующие задачи работы: выявлены элементы природно-экологического каркаса; рассмотрены особенности современной территориальной структуры сети ООПТ в Базарно-Карабулакском районе; определены участки перспективные для организации ООПТ.

Исследование показывает, что общая площадь ООПТ Базарно-Карабулакского района составляет всего 0,06%. Такая пренебрежимо малая доля ООПТ в земельном фонде района не способна обеспечить охрану структурных элементов природно-экологического каркаса, что приведет к их деградации.

Таким образом, представленные структурно-функциональные части природно-экологического каркаса Базарно-Карабулакского района не удовлетворяют современным природоохранным задачам.

Необходимо развитие ООПТ исходя из представлений о функциональной целостности системы ООПТ, состоящей из определенного набора пространственно увязанных ООПТ, которые обладают соответствующими вещественно-энергетическими, информационными связями и поддерживают элементы природно-экологического каркаса.

Требуется усилить контроль за водными объектами и пойменными фитоценозами, включить в систему ООПТ участки степей и лесов, перспективных для организации ООПТ.