

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

**Антропогенное воздействие на особо охраняемые природные территории  
Свердловской области**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 441 группы

направления 05.03.06 Экология и природопользование

географического факультета

Гиззатовой Эльвиды Эдуардовны

Научный руководитель

доцент, к.г.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

М.Ю. Проказов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

д.г.н., профессор

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.З. Макаров

инициалы, фамилия

Саратов 2024

**Введение.** Особо охраняемые природные территории (ООПТ) - это важные элементы системы сохранения биоразнообразия и экологического баланса. Это уникальные природные комплексы, имеющие ценность для науки, культуры и рекреации. Свердловская область, обладает богатыми природными ресурсами, располагает разнообразной системой охраняемых территорий, включая заповедники, национальные парки, природные парки, заказники и памятники природы.

Вопреки охранному статусу, особо охраняемые природные территории Свердловской области подвергаются антропогенному воздействию. Рост населения, активно развивающаяся экономическая деятельность, туризм и загрязнение окружающей среды оказывают серьёзное негативное воздействие на экосистемы охраняемых территорий и угрожают целостности и безопасности охраняемых территорий.

Эта работа актуальна по следующим причинам:

1. Ценность ООПТ заключается в охране уникальных видов флоры и фауны, включая редкие и находящиеся под угрозой исчезновения. Такие территории также обладают рекреационным потенциалом, который представляет собой возможность для экологического и познавательного отдыха.

2. Потенциальные угрозы охраняемым территориям или существующие проблемы. Такие как, различные загрязнения, незаконные рубки леса, браконьерство или чрезмерная рекреационная нагрузка, требуют изучения и мониторинга.

3. Важно отметить социально-экономический потенциал. ООПТ, при рациональном использовании, могут быть источником дохода для местного населения.

Объект исследования: особо охраняемые природные территории Свердловской области.

Предмет исследования: антропогенное воздействие на ООПТ Свердловской области.

Целью исследования является характеристика антропогенного воздействия на особо охраняемые природные территории Свердловской области.

Задачами выпускной квалификационной работы в связи с указанной целью являются

1. Дать физико-географическую характеристику Свердловской области
2. Изучить структуру ООПТ Свердловской области
3. Провести анализ видов и источников антропогенного воздействия на особо охраняемые природные территории.

При написании работы были использованы описательный, картографический методы исследования.

### **Основное содержание работы.**

**1 Географическое положение.** Свердловская область находится на стыке двух частей света - Европы и Азии, в пределах четвертого часового пояса, располагаясь на материке Евразия. Характеризуется значительной протяженностью с севера на юг (660 км) и с запада на восток (560 км), область занимает площадь 194 226 квадратных километров.

Территория Свердловской области отличается сложным рельефом, включающим в себя как горные, так и равнинные ландшафты. В центральной части располагается Уральский горный хребет, представленный здесь Северным и Средним Уралом, который является естественной границей между Европой и Азией. К востоку от Уральских гор простирается Западно-Сибирская равнина, а к западу - восточные окраины Восточно-Европейской равнины, что обуславливает разнообразие природных условий региона.

Административная граница Свердловской области проходит по смежным территориям семи субъектов Российской Федерации. На востоке она граничит с Тюменской областью, на северо-востоке – с Ханты-Мансийским автономным округом – Югрой, на северо-западе – с Республикой Коми. Западные рубежи области определяются границей с Пермским краем, а южные – с Курганской и Челябинской областями, а также с Республикой Башкортостан.

Такое географическое положение на границе двух крупнейших мировых регионов – Европы и Азии, обуславливает не только разнообразие природных условий, но и своеобразие исторического развития, культурных традиций и экономической специализации Свердловской области [1].

## **2 Основные понятия особо охраняемых природных территорий.**

В настоящее время в Российской Федерации основным элементом защиты уникальных природных зон и ландшафтов является система особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В настоящий момент их статус определяется Законом РФ от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

Согласно данному закону, «Особо охраняемые природные территории участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны».

*Структура особо охраняемых природных территорий Свердловской области.* В Свердловской области отношения в сфере организации и функционирования ООПТ регулируются Законом Свердловской области от 21.11.2005 г. № 105-03 «Об особо охраняемых природных территориях в Свердловской области». Управление осуществляет Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области.

В структуре ООПТ России большую часть составляют ООПТ регионального значения. На их долю приходится 84% от общего числа ООПТ и 58% от общей площади. Для ООПТ местного значения эти показатели составляют 13 и 14% соответственно.

По состоянию на 31.12.2022 на территории Свердловской области существуют 536 ООПТ, из них 5 ООПТ федерального значения, 507 ООПТ

областного значения и 24 ООПТ местного значения. Общая площадь ООПТ – 1 463 938,121983 га, что составляет 7,53% от площади Свердловской области.

### **3. Антропогенное воздействие: определение, факторы последствия.**

Антропогенное воздействие – это влияние деятельности человека на окружающую среду. Оно может быть прямым, когда человек непосредственно воздействует на природу (например, вырубка леса, строительство дорог), или косвенным, когда влияние осуществляется опосредованно через изменение климата, загрязнение атмосферы.

Антропогенное воздействие может быть:

- Положительным: например, создание искусственных лесов, посадка деревьев, очистка водоемов.
- Отрицательным: например, загрязнение окружающей среды, изменение климата, разрушение экосистем.

В контексте данной работы нас интересует именно отрицательное антропогенное воздействие, которое приводит к деградации окружающей среды и ухудшению качества жизни.

*Негативное воздействие промышленности.* Негативное воздействие промышленности показано на карте зон загрязнения вредными веществами заказника «Озеро Исетское» и на карте территории природного парка Бажовские места и ближайшие объекты техногенной инфраструктуры.

«Озеро Исетское с окружающими лесами» - ландшафтный заказник, имеющий статус областного значения. Находится в пределах городского округа Верхняя Пышма и городского округа Среднеуральск. Цель создания данного ООПТ – сохранение естественного водоёма и ландшафта типичного для Зауралья Южной тайги. Площадь заказника составляет 4738 гектаров.

На карте зон загрязнения вредными веществами заказника Озеро Исетское мы видим, что заказник находится вблизи крупных предприятий, таких как Уральский завод химических реактивов, Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов, Компания Металист (г. Верхняя Пышма), Уралредмет,

Уральские локомотивы, Уралэлектромедь, также на берегу находится Среднеуральская ГРЭС.

Кроме того, нам нужно учитывать, положение заказника в зоне техногенного геохимического комплексного загрязнения окружающей среды с постоянным превышением ПДК вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, воды, почвы. К загрязняющим веществам от стационарных источников относятся твёрдые вещества, сернистый ангидрид, окись углерода, окислы азота и углеводы. Также он находится в зоне умеренного загрязнения с концентрацией вредных веществ меньше предельно допустимой или с разовыми её превышениями.



Рисунок 1 - Загрязнения вредными веществами заказника «Озеро Исетское» и ближайшие объекты техносферы (составлено автором по материалам [21, 22])

Природный парк Бажовские места относится к ООПТ областного значения. Располагается недалеко от родины П.П. Бажова – г. Сысерть. Целью создания – сохранение природных комплексов и развитие туризма. Площадь заповедника составляет 61060 гектаров.

На карте природного парка Бажовские места и ближайшие объекты техногенной инфраструктуры отображено воздействие заводов Сысерти на ООПТ. Также показана роза ветров города Сысерти, в соответствии с ней, мы можем сделать вывод о том, что выбросы предприятия с большой вероятностью воздействуют на природный парк.



Рисунок 2 - Природный парк «Бажовские места» и ближайшие объекты техносферы (составлено автором по материалам [22, 23])

*Негативное воздействие лесозаготовительных работ* Висимский государственный природный биосферный заповедник имеет статус биосферного резервата ЮНЕСКО. Находится в Кировградском городском округе. Целью создания является биосферный резерв и сохранение биологического разнообразия. Площадь заповедника составляет 33500 гектаров.

На карте незаконных лесозаготовок на территории Висимского заповедника, были отмечены участки незаконной вырубке леса за последние 5 лет. Эти участки занимают достаточно внушительные территории для данного заповедника.



Рисунок 3 - Незаконная рубка лесных насаждений на территории «Висимского заповедника» (составлено автором по материалам [22])

*Негативное воздействие транспортной сети.* Национальный парк «Припышминские боры» имеет статус федерального значения. Находится в юго-восточной части Свердловской области на территории Талицкого и Тугулымского районов. Создан для сохранения природных комплексов и историко-культурных объектов. Общая площадь парка составляет 49 366 гектаров.

Для рассмотрения такого воздействия была рассмотрена транспортная инфраструктура вблизи национального парка Припышминские боры. С севера от национального парка проложена трасса Р351, которая связывает Екатеринбург и Тюмень. Также близко расположена железнодорожная дорога, которая имеет высокую загруженность пассажирскими и товарными поездами.



Рисунок 4 - Транспортная инфраструктура вблизи национального парка «Припышминские боры» (составлено автором по материалам [22])

*Негативное воздействие сельского хозяйства.* Государственный зоологический охотничий заказник «Богдановичский» имеет статус регионального значения. Расположен на территории Белоярского ГО, Каменского ГО и ГО Богданович. Общая площадь заказника 57600 гектаров. Земли, отведённые на сельскохозяйственные угодья, составляют 25600 гектаров. Заказник создан для сохранения и улучшения среды обитания косули.

Негативное влияние сельхоз угодий мы рассмотрели на примере Богдановичского заказника. В пределах городских округов, в котором располагается заказник развито молочно-мясное и мясо-молочное скотоводство.



Рисунок 11 Влияние сельскохозяйственной деятельности на территорию «Богдановичского заповедника» (составлено автором по материалам [21, 22])

**Заключение.** Свердловская область, занимающая значительную часть Уральского региона России, отличается выраженным разнообразием природных условий, сформировавшихся под влиянием уникальных геологических процессов, рельефа и наличия богатых запасов полезных ископаемых. Климат здесь континентальный, с холодной зимой и теплым летом. Почвы, растительность, животный мир и лесные ресурсы богаты разнообразием видов. Структура особо охраняемых природных территорий включает в себя различные категории заповедников, заказников и других участков с особым природным значением. Их структура и функционирование имеют долгую историю развития в Свердловской области.

Антропогенное воздействие на особо охраняемые природные территории Свердловской области является серьезной проблемой. Промышленность, лесозаготовительные работы, транспортная инфраструктура и сельское хозяйство оказывают негативное воздействие на экосистему региона, что может привести к утрате биоразнообразия и нарушению природного баланса.

Наибольшим образом на ООПТ Свердловской области влияет антропогенное воздействие, связанное с промышленной деятельностью.

Свердловская область является одним из крупнейших промышленных центров России. Здесь сосредоточено множество предприятий металлургии, машиностроения, химической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Промышленная деятельность приводит к загрязнению воздуха, воды и почвы, что негативно сказывается на состоянии ООПТ. Выбросы вредных веществ в атмосферу приводят к кислотным дождям, которые повреждают растительность и почву. Сточные воды промышленных предприятий содержат тяжелые металлы и другие токсичные вещества, которые загрязняют водоемы и накапливаются в организмах животных и растений. Горнодобывающая промышленность приводит к нарушению целостности ландшафтов, уничтожению растительности и почвы.

Исследования антропогенного воздействия на особо охраняемые природные территории играют ключевую роль в обеспечении их эффективной охраны и управления. Полученные в ходе исследований данные позволяют оптимизировать систему охраны и управления ООПТ, обеспечивая устойчивое развитие территории и повышение информированности общественности.

Результаты исследований антропогенного воздействия дают возможность определить наиболее уязвимые зоны ООПТ, подверженные негативному влиянию человеческой деятельности. Понимание причин и механизмов воздействия позволяет разработать целевые меры охраны, например, создание буферных зон, регулирование рекреационной деятельности, строительство экодуков, шумозащитных экранов, регулирование скорости движения транспорта, разработка правил поведения в ООПТ. Исследования антропогенного воздействия формируют основу для составления планов управления ООПТ, учитывающих уязвимость экосистем и потребности в охране.

В условиях изменения климата и усиления антропогенного воздействия, исследования помогают разработать стратегии адаптации для ООПТ, минимизируя негативные последствия изменений.

Результаты исследований антропогенного воздействия могут быть использованы для проведения просветительской работы среди населения и туристов, повышая осведомленность о важности ООПТ и о негативных последствиях антропогенного воздействия. Это позволяет включить общественность в процесс охраны ООПТ, создавая общественные инициативы и движения по охране природы.

В целом, исследования антропогенного воздействия на ООПТ - это ключевой инструмент для обеспечения эффективной охраны и управления экосистемами Свердловской области и сохранения их биоразнообразия для будущих поколений.