



# Проблема сохранения биоразнообразия, как фактор устойчивого развития горных территорий Северного Кавказа

Лысенко Изольда Олеговна, д.б.н, доцент,  
профессор кафедры экологии и ландшафтного  
строительства Ставропольского ГАУ,  
главный специалист-эксперт Ставропольского  
территориального отдела Департамента  
Росприроднадзора по СКФО

Ставрополь, СКФУ, 2019

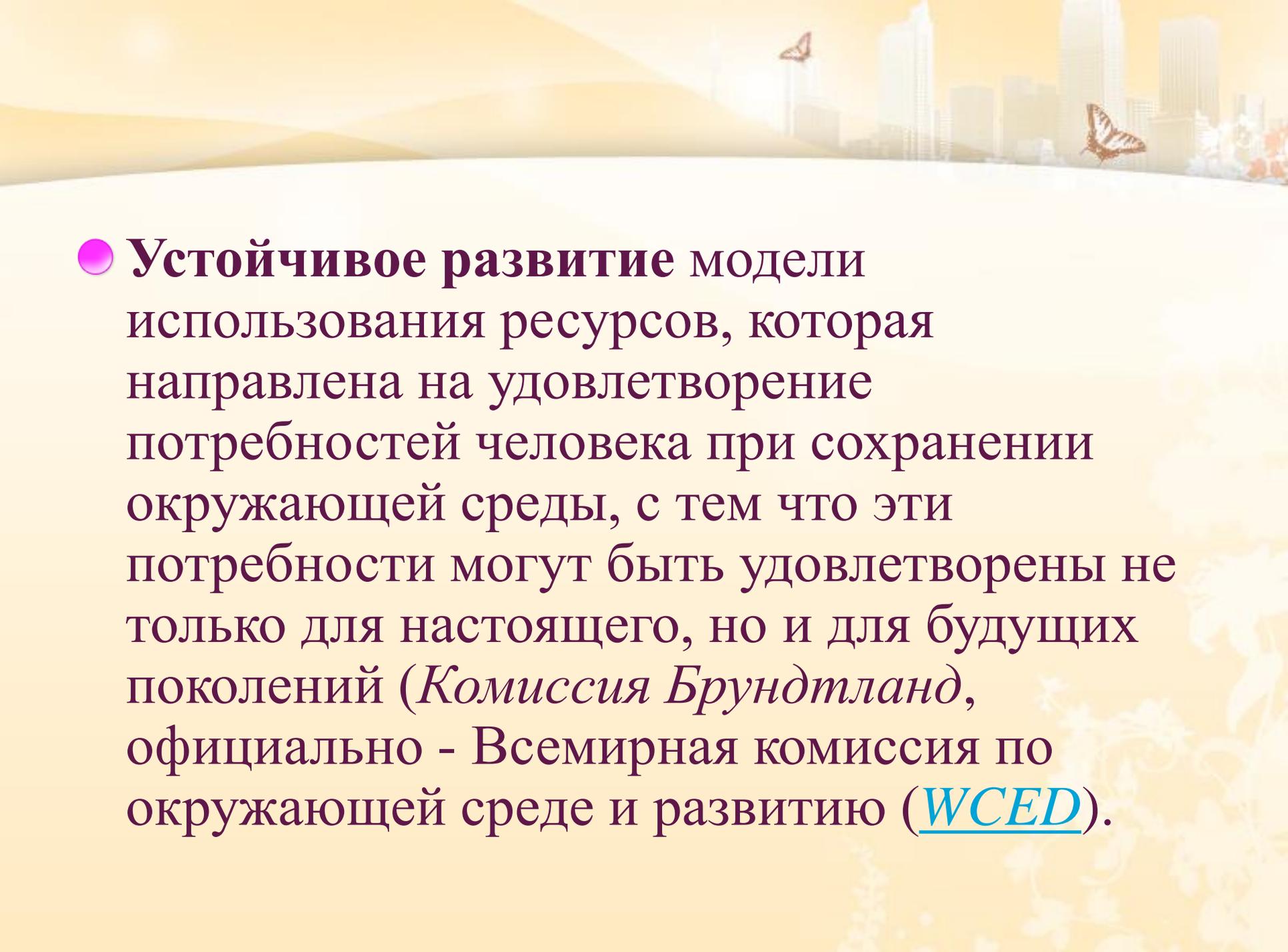
- 
- **Устойчивое развитие** модели использования ресурсов, которая направлена на удовлетворение потребностей человека при сохранении окружающей среды, с тем что эти потребности могут быть удовлетворены не только для настоящего, но и для будущих поколений (*Комиссия Брундтланд*, официально - Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию ([WCED](#))).

Таблица 1 – Сравнительная оценка плотности популяций животных, обитающих на территории муниципальных районов Ставропольского края и обитающих на территориях заказников, находящихся в пределах этих районов

№ п/п	Вид животного	Плотность видов животных, особ./га					
		На территории Александровск ого района	На территории заказника «Александро вский»	На территории Георгиевског о района	На территории заказников «Дебри» и «Сафонова дача»	На территории Предгорног о района	На территории заказников Минералово дского и Предгорног о районов
1.	Олень благородный	-	-	-	-	-	-
2.	Олень пятнистый	-	<u>0,002880</u>	-	-	-	-
3.	Кабан	-	0,000480	-	-	-	-
4.	Косуля	-	<u>0,005720</u>	0,000007	<u>0,007953</u>	0,001915	<u>0,006986</u>
5.	Зяцц русак	0,018160	<u>0,023920</u>	0,017094	0,009950	0,015182	<u>0,020374</u>
6.	Лисица	0,002300	<u>0,007080</u>	0,002013	<u>0,003869</u>	0,005427	<u>0,011775</u>

7.	Енотовидная собака	-	-	0,000135	-	-	-
8.	Енот полоскун	-	-	-	-	-	-
9.	Корсак	-	-	-	-	-	-
10.	Волк	0,000005	<u>0,000320</u>	0,000108	0,000041	0,000184	<u>0,001612</u>
11.	Шакал	0,000008	<u>0,000480</u>	0,000135	<u>0,000829</u>	0,000835	<u>0,001563</u>
12.	Куница	0,000017	<u>0,001520</u>	0,002435	<u>0,003040</u>	0,000461	<u>0,003566</u>
13.	Белка	0,000028	<u>0,002000</u>	-	<u>0,007739</u>	0,000976	<u>0,002980</u>
14.	Норка	-	-	-	-	-	-
15.	Хорь-перевязка	0,000005	<u>0,000600</u>	-	<u>0,000552</u>	-	-
16.	Хорь степной	0,000005	-	-	-	-	-
17.	Лесная кошка	-	<u>0,000400</u>	-	-	0,000325	-
18.	Камышовый кот	0,000005	-	-	-	4 особи	-
19.	Стрепет	2 особи	-	-	-	-	-
20.	Серая куропатка	0,004562	<u>0,036000</u>	0,004860	<u>0,012478</u>	0,016422	<u>0,008306</u>
21.	Фазан	0,000065	<u>0,002400</u>	0,000420	<u>0,020729</u>	0,004184	<u>0,019055</u>
22.	Ласка	-	<u>0,001600</u>	-	<u>0,001934</u>	-	<u>0,003811</u>

Рисунок 1. – Сравнительная оценка плотности видов некоторых животных, обитающих на территории заказника «Александровский» и за его пределами, особ./га

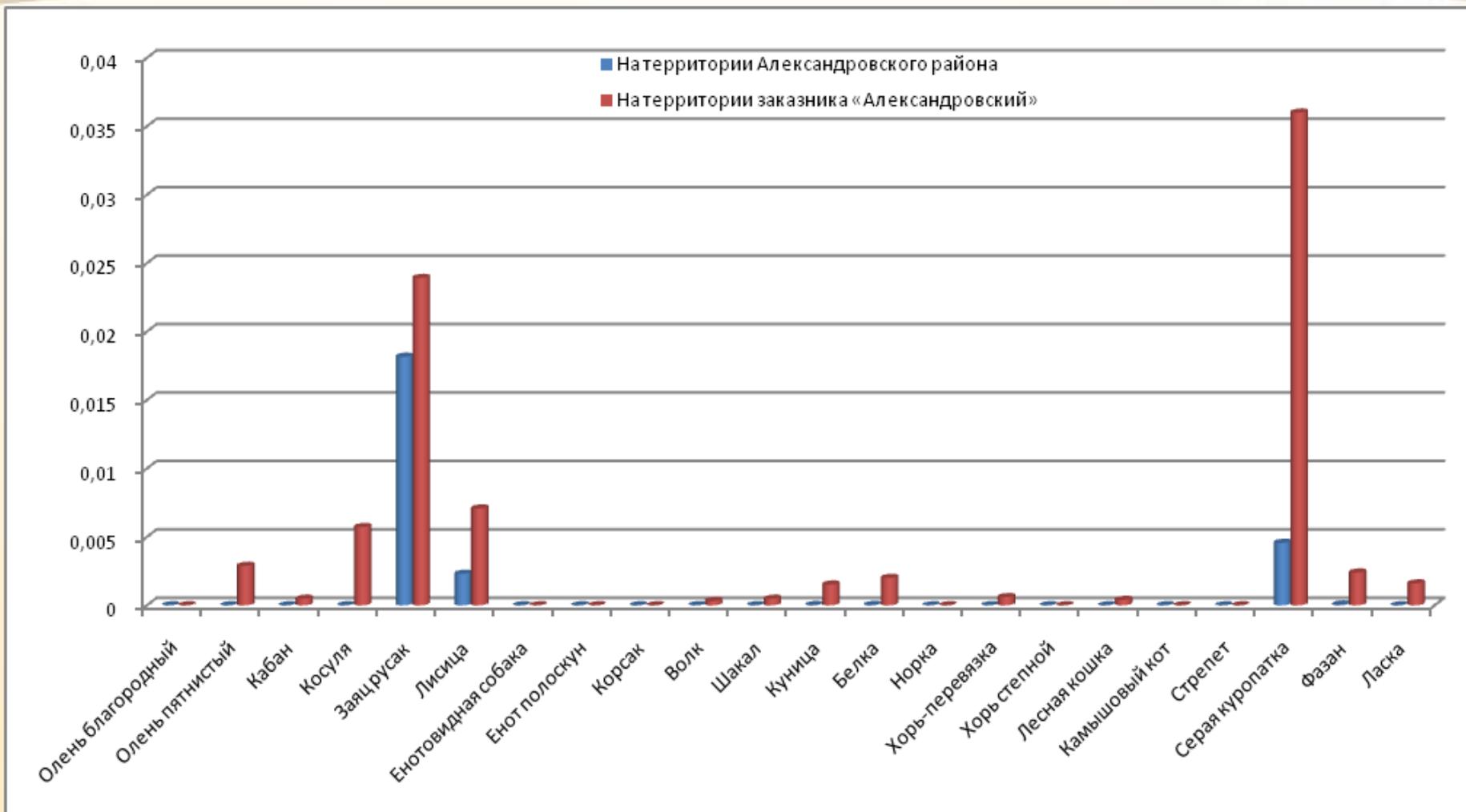


Рисунок 2. – Сравнительная оценка плотности видов некоторых животных, обитающих на территории заказников «Дебри» и «Сафонова дача» и за их пределами, особ./га

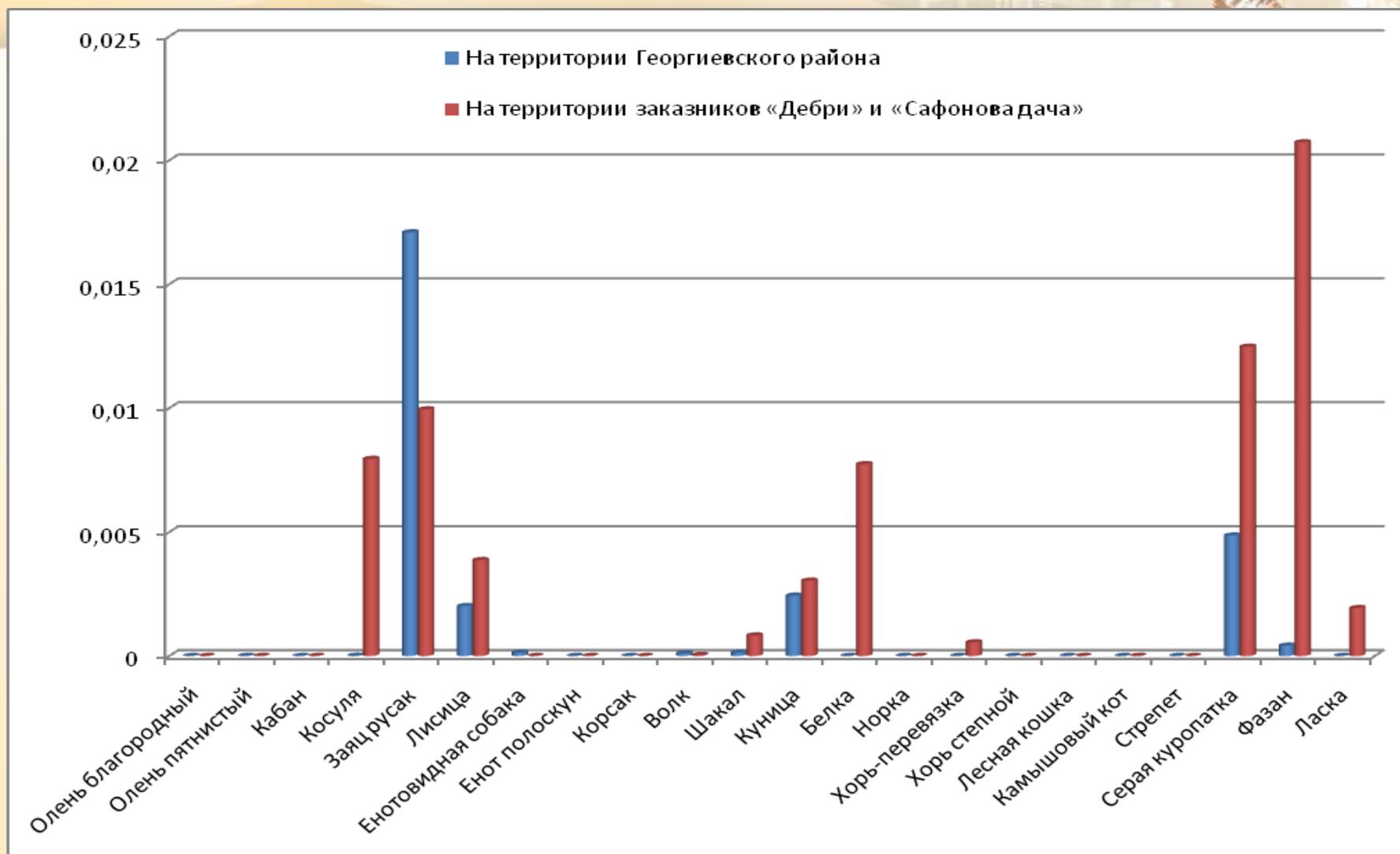
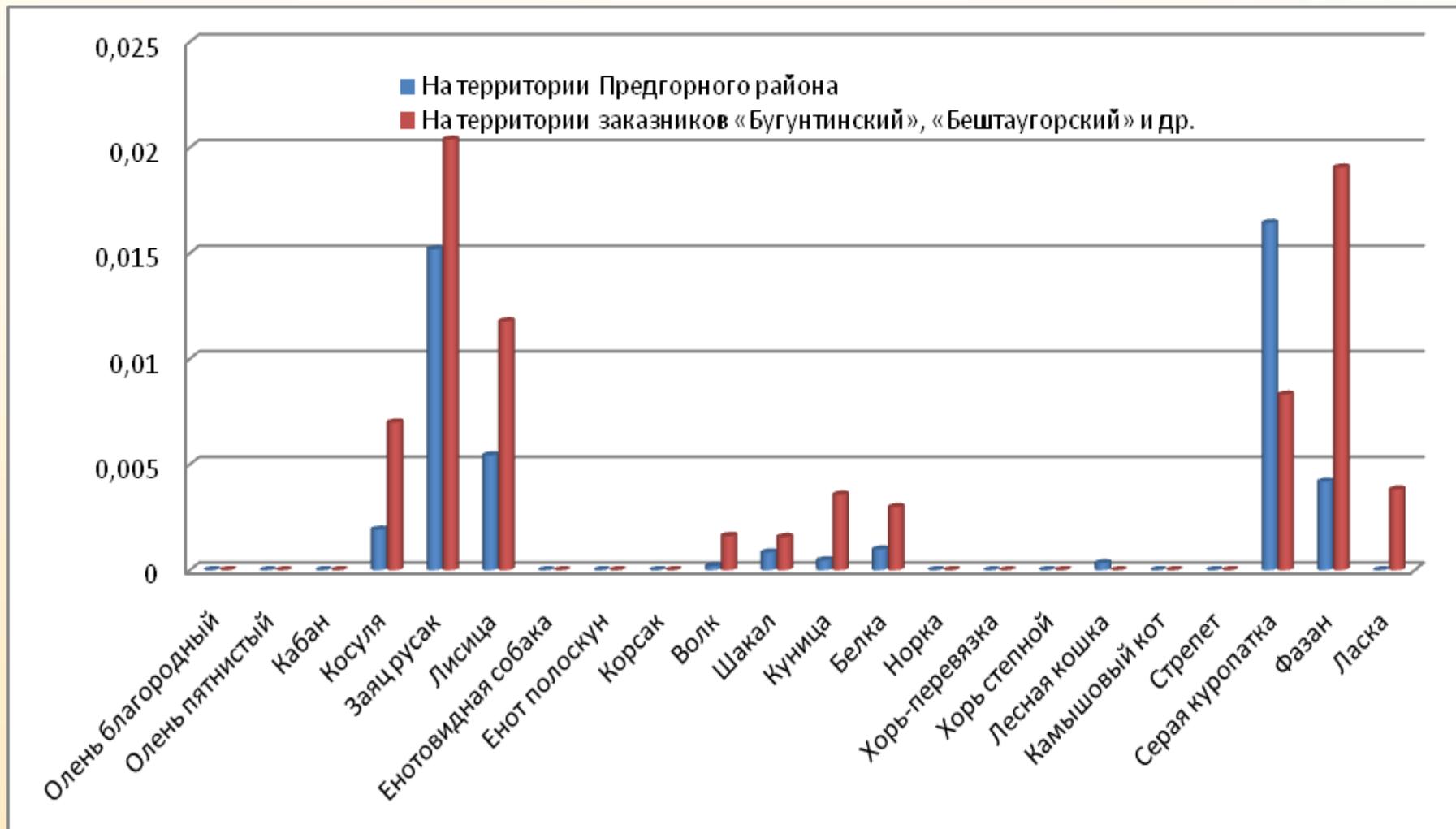


Рисунок 3. – Сравнительная оценка плотности видов некоторых животных, обитающих на территории заказников «Бугунтинский», «Бештаугорский», «Кумагорский», «Б.Ессентучок», «М.Ессентучок», «Тамбукан» и за их пределами, особ./га



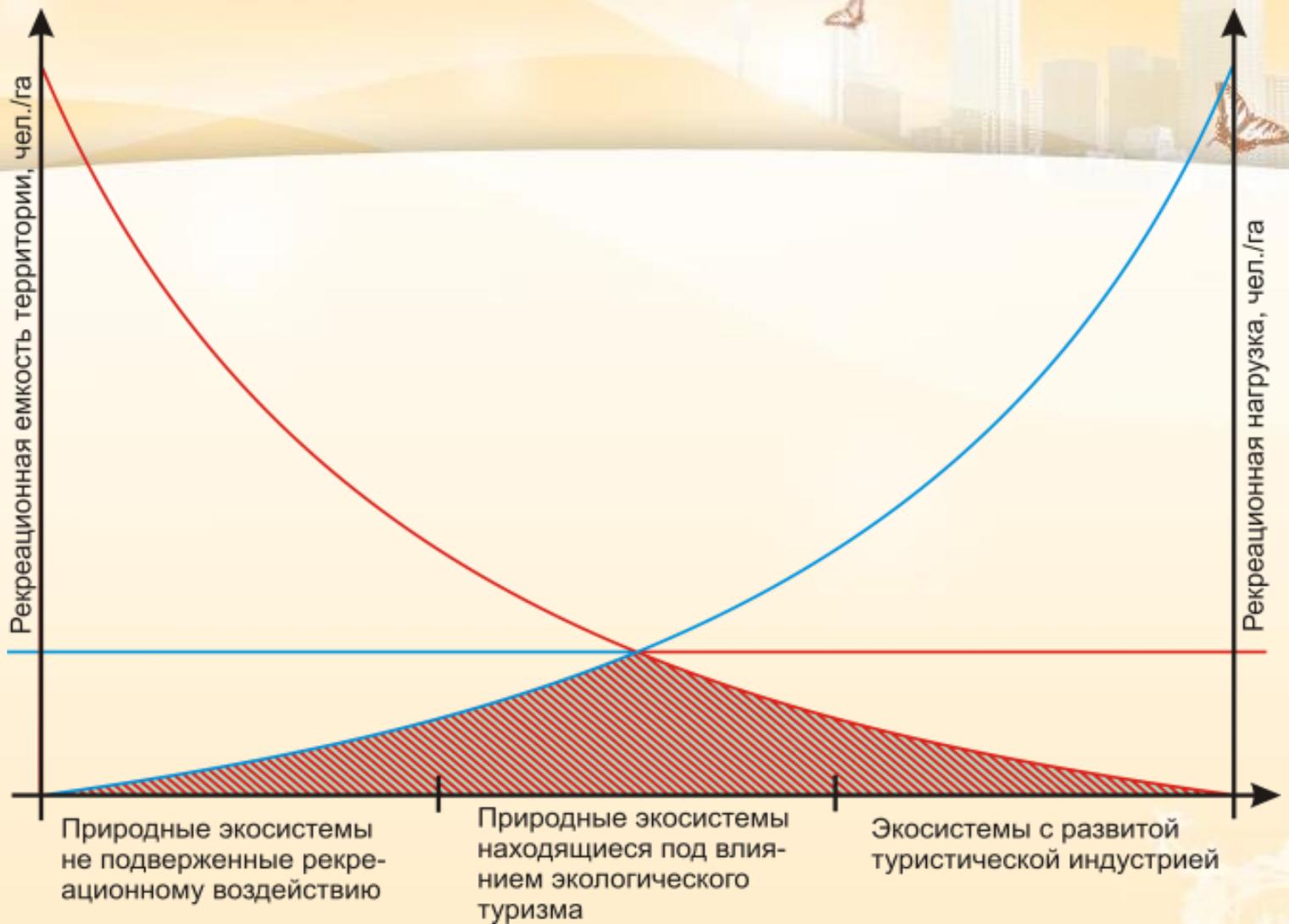
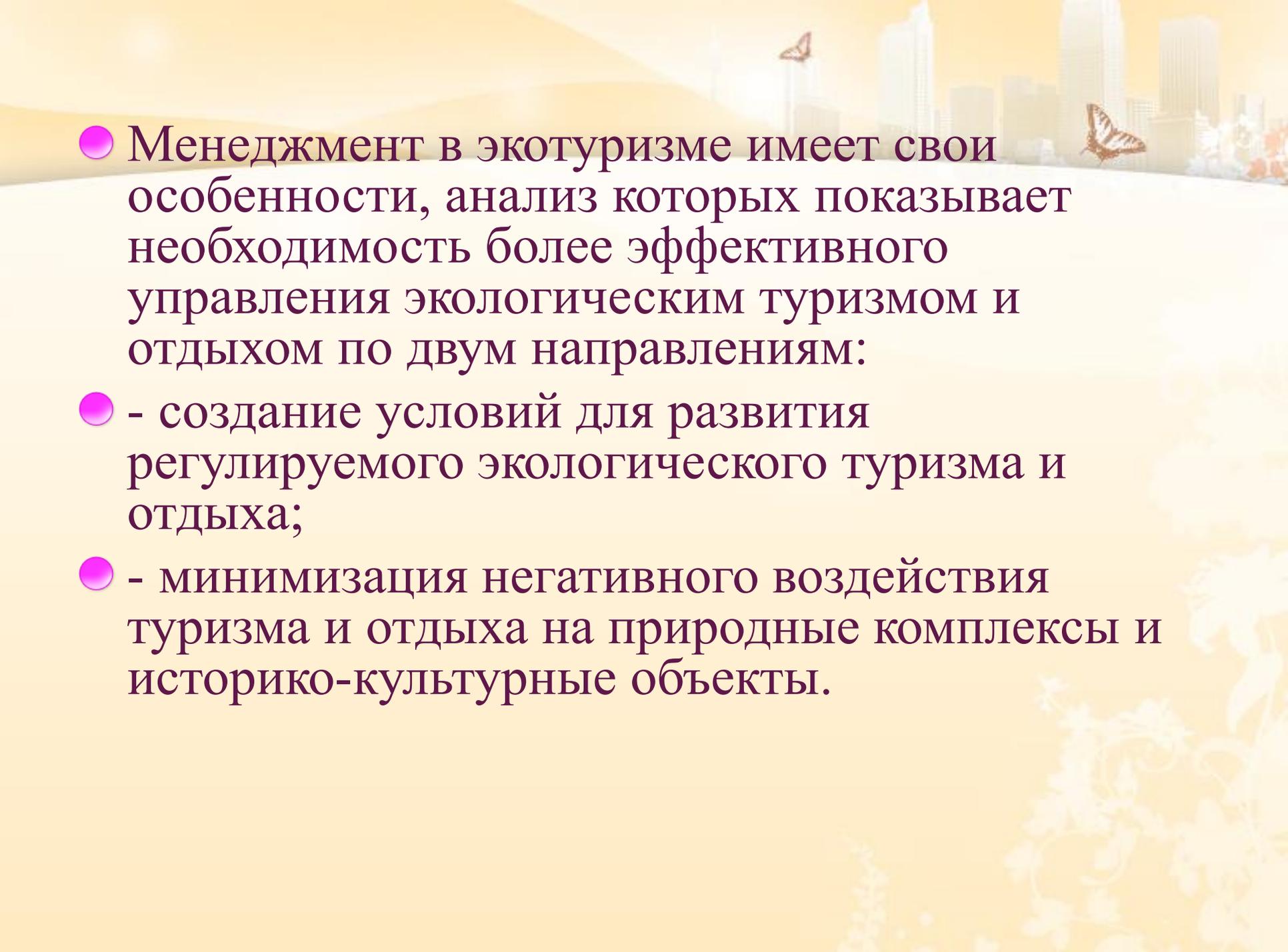


Рисунок 4. – Иллюстрация «принципа компенсации». Увеличение рекреационной нагрузки на природные территории не приводит к снижению их рекреационной емкости (в определенных границах).

- 
- Менеджмент в экотуризме имеет свои особенности, анализ которых показывает необходимость более эффективного управления экологическим туризмом и отдыхом по двум направлениям:
  - - создание условий для развития регулируемого экологического туризма и отдыха;
  - - минимизация негативного воздействия туризма и отдыха на природные комплексы и историко-культурные объекты.

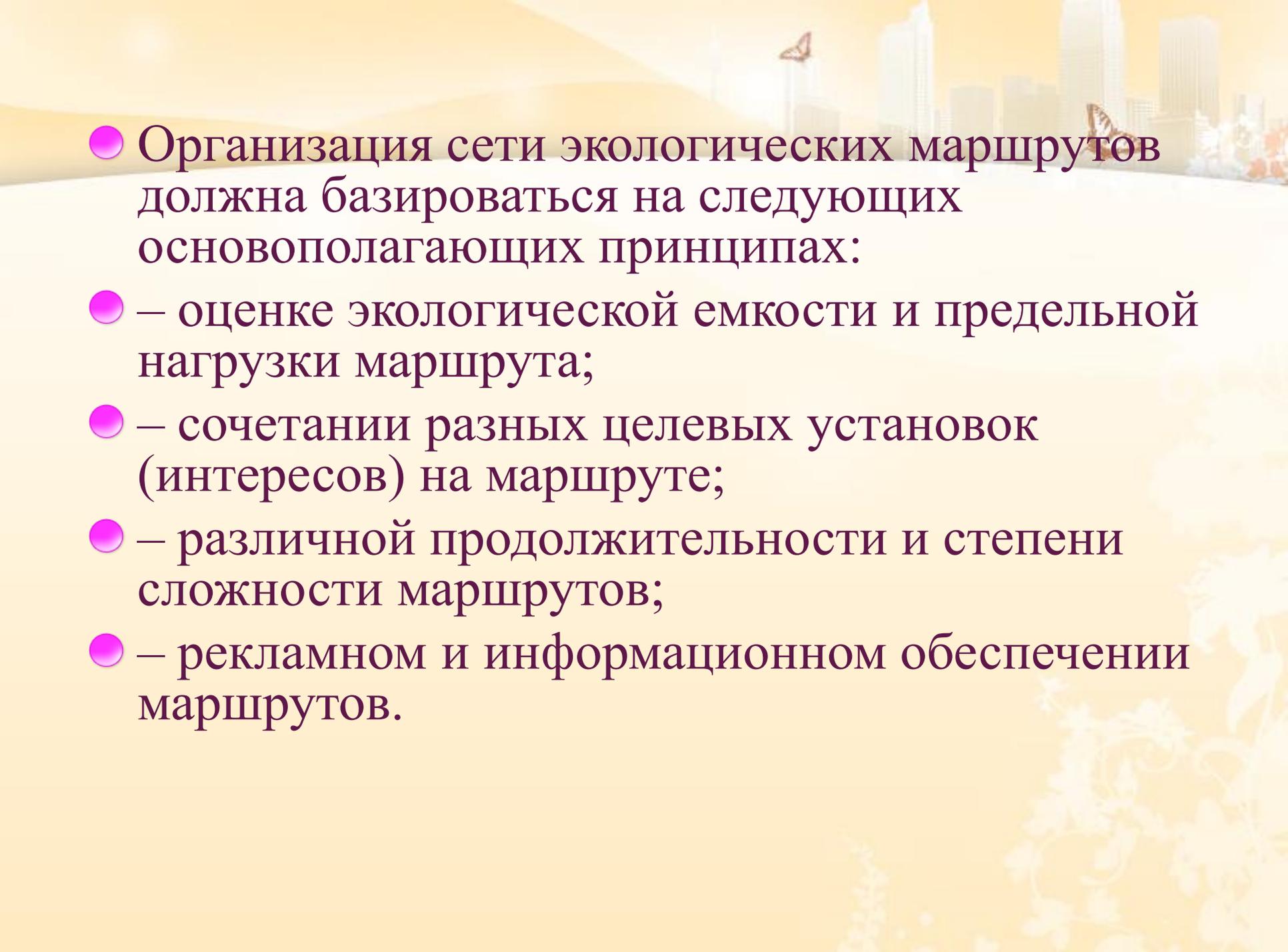
- 
- Организация сети экологических маршрутов должна базироваться на следующих основополагающих принципах:
  - – оценке экологической емкости и предельной нагрузки маршрута;
  - – сочетании разных целевых установок (интересов) на маршруте;
  - – различной продолжительности и степени сложности маршрутов;
  - – рекламном и информационном обеспечении маршрутов.

Рисунок 5. – План проекта маршрута экологической тропы «Александровское каменное ожерелье»

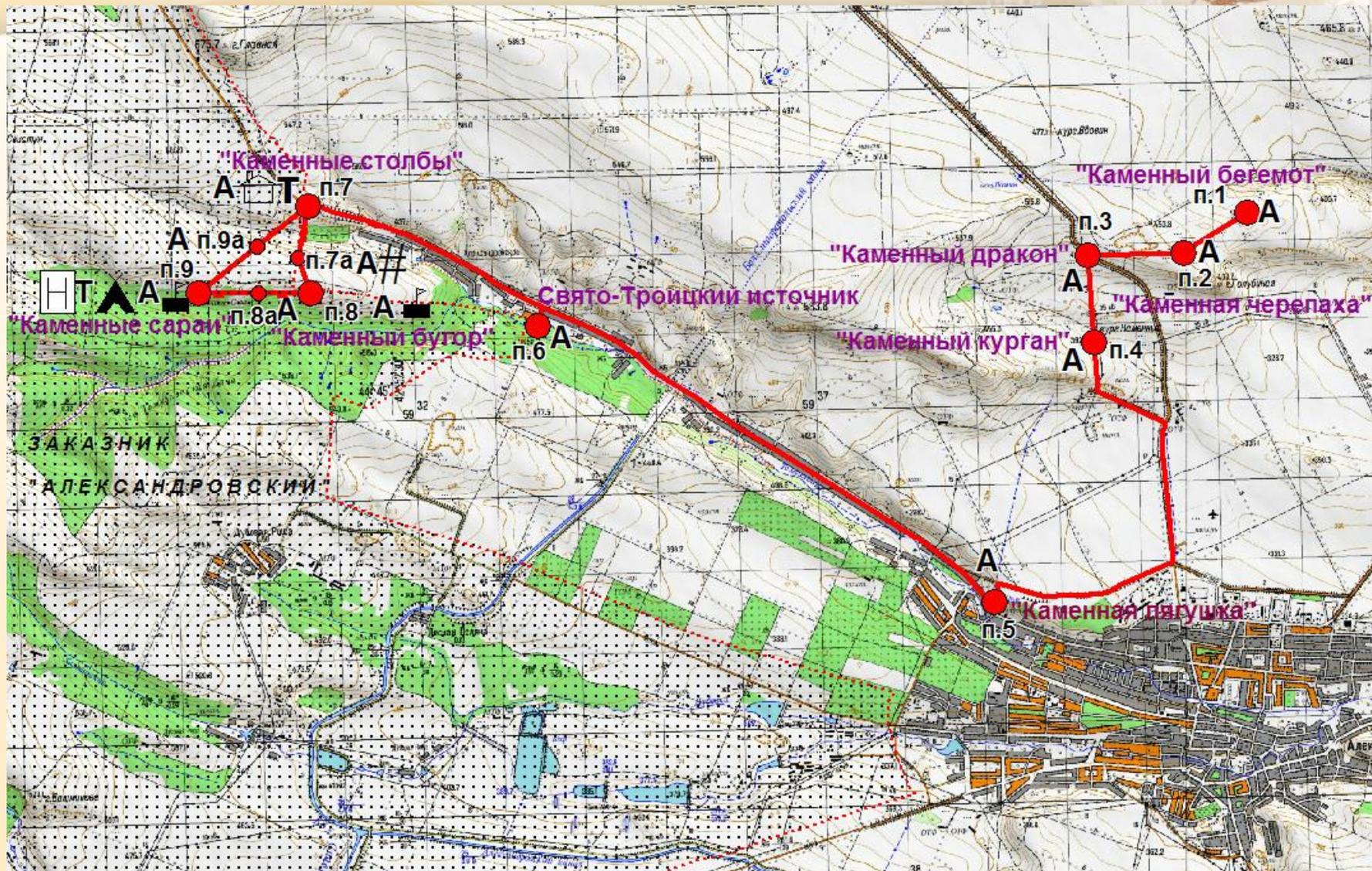


Таблица 2. – Смета затрат на обустройство маршрута и издание необходимых информационных материалов

№-п/п	Затраты	Итого затрат, руб.	Обоснование расчёта	Сумма затрат, руб.
1	Обустройство смотровых площадок	384025,00	Деревянная беседка (материал: дерево, гвозди, цемент, песок; размер: ширина 6 м, длина 8 м) (1 шт на площадку x 2 площадки x 71 398,00 руб./шт = 142 796,00 руб.)	142 796,00
			Скамья (материал: дерево, гвозди; размер: ширина 0,50 м, длина 5 м) (2 шт на площадку x 2 площадки x 3000,00 руб./шт = 12 000,00 руб.)	12 000,00
			Кострище с каменным мангалом (место для разведения костра на песчано-гравийной основе с послойным трамбованием и обрамлением бортовым камнем, размер: ширина 2,5 м, длина 2,5 м) (1 шт на площадку x 1 площадки x 5000,00 руб./шт = 5 000,00 руб.)	5 000,00
			Контейнер для мусора (металлический с крышкой, объём 0,75 куб. м., габаритные размеры (Ш x Д x В) 980 x 980 x 1050, вес 85 кг) (1 шт на площадку x 3 площадки x 8080,00 руб./шт = 24 240,00 руб.)	24 240,00
			Туалет деревянный (уличная туалетная кабина, материал: дерево) (1 шт на площадку x 3 площадки x 16 663,00 руб./шт = 49989,00 руб.)	49989,00

			9000,00 руб./шт = 18000,00 руб.; установка щита: 1 шт на площадку х 2 площадки х 3 000,00 руб./шт = 6 000,00 руб.). Всего: 15 000,00 руб.	
			Информационные таблички (аншлаги) (материал: дерево, гвозди; размер: ширина 0,5 м, длина 1 м) (1 шт на площадку х 12 площадок х 6 000,00 руб./шт = 72 000,00 руб.)	72 000,00
			Лесницы с перилами (материал: дерево, гвозди; размер: ширина 1 м, длина 10 м) (1 шт на 2 площадки («Каменный бугор», «Каменные сараи») х 6000,00 руб./шт = 12000,00 руб.)	12 000,00
□	□	□	Деревянный мостик в Пункте 7а (материал: дерево, гвозди; размер: ширина 1,5 м, длина 7 м) (1 шт на 1 площадку х 6000,00 руб./шт = 6 000,00 руб.)	6 000,00
			Указатели направлений (ориентиры на тропе) (материал: дерево, гвозди; размер: ширина 0,40 м, длина 1,5 м) (20 шт на тропу х 800,00 руб./штука = 16 000,00 руб.)	16 000,00
			Смотровая площадка («Каменный бугор») (материал: металл, дерево; размер 2х4 м) (1 шт на 1 площадке х 30 000,00 = 30 000,00 руб.)	30 000,00
2□	Дорожные работы	16 000,00	Услуги автогрейдера ГС-14.2 (ДЗ-180) на площадке «Холмы» (5 часов на площадку х 1200,00 руб./час = 6000,00 руб.)	6 000,00
			Гравий (включая стоимость доставки) для отсыпки дороги к смотровой площадке «Каменный бугор» (10,00 тн х 1000,00 руб./тн = 10 000,00 руб.)	10 000,00
3□	Обустройство автостоянки	200 000,00	Обустройство автостоянки: 200 000,00 руб.	200 000,00
4□	Устройство деревянного сруба (деревянного	1 500 000,00	Устройство деревянного сруба (общей площадью 60 кв. м) на территории экотропы для создания жилищно-бытовых условий обслуживающему персоналу	1 500 000,00

	домика)□			
5□	Устройство денника для лошадей (стойло)□	300-000,00□	Устройство денника на территории <u>экотропы</u> для содержания лошадей (10-голов) используемых в конных прогулках□	300-000,00□
6□	Услуги по аренде лошадей□	1-200-000,00□	Аренда 10-голов лошадей: 10-голов/месяц x 10-000,00 руб./гол. в месяц x 12-мес./год = 1-200-000,00 руб./год□	1-200-000,00□
7□	Услуги по санитарной очистке <u>экотропы</u> □	24-000,00□	Услуги по вывозу мусора с <u>экотропы</u> (1000,00 руб./мес на площадку x 2-площадки x 12-мес/год = 24-000,00 руб./год)□	24-000,00□
8□	Услуги обслуживающего персонала□	768-000,00□	Услуги обслуживающего персонала: экскурсовод конюх, сторож, техслужаший: 16-000,00 руб./мес. x 4-ед. x 12 мес./год = 768-000,00 руб./год□	768-000,00□
□	□	<b>4-392025,00□</b>	□	<b>4-392025,00□</b>

Схема маршрута экологической тропы «Александровское каменное ожерелье», ее выходные точки!

I. Автомобильная часть маршрута!

1. «Каменный бегемот»!

2. «Каменная черепаха»!

3. «Каменный дракон»!

4. «Каменный курган» (Киселевский)!

5. «Каменная Лягушка» на горе Лягушкин!»!

6. Свято-Троицкий источник!

7. «Каменные столбы»!

II. Пешая часть маршрута!

8. «Каменные столбы» → «Каменный бутор»!

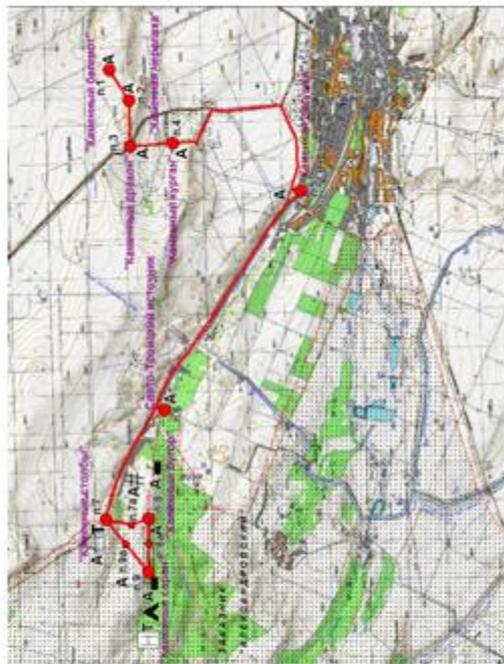
9. «Каменный бутор» → Пещеры «Каменные сараи»!

10. Пещеры «Каменные сараи» → «Каменные столбы»!

Маршрут экологической тропы «Александровское каменное ожерелье», представляет собой маршрут выходного дня, носит комбинированную направленность, сочетая в себе познавательно-туристские и учебные свойства, предназначен для обзорных и тематических экскурсий, активного отдыха для горожан и посещения школьников, проведения научно-исследовательских, практических работ и распространения элементов экологической культуры среди различных слоев населения!

Маршрут средней сложности: рассчитан на детей школьного возраста, молодежи, взрослых посетителей, тренеров, не страдающих серьезной патологией сердца, сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата!

Приятной прогулки!

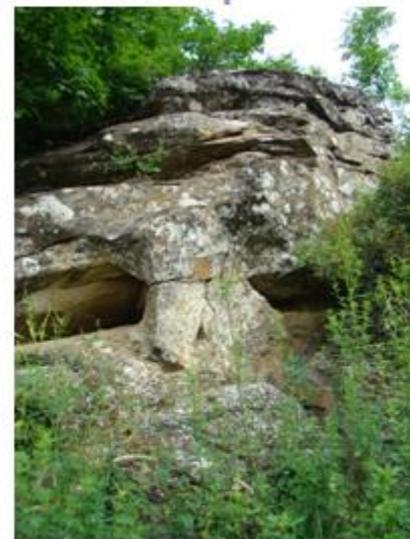


Государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Ставропольского края»!

355008, г. Ставрополь, ул. Гражданская, дом 9, оф. 146!



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА «АЛЕКСАНДРОВСКОЕ КАМЕННОЕ ОЖЕРЕЛЬЕ»



.....Разрыв страницы.....

Экологическая тропа «Александровское-каменное ожерелье» находится в самом центре Ставропольской возвышенности на Прикавказских высотах. Начало свое она берет на северном склоне горы Голубиная, которая в свою очередь, располагается между селами Александровским и Северным. Остальная часть экскурсионного маршрута проходит по территории буферной зоны заказника «Александровский» Александровского района Ставропольского края. ¶

Государственный природный заказник «Александровский» образован постановлением Губернатора Ставропольского края от 17 августа 2001 г. № 493. Заказник является зоологическим, образован в целях сохранения и воспроизводства редких и ценных видов животного мира. Занимает площадь 25000 га, из них водная поверхность – 500 га. ¶



¶  
 Маршрут экологической тропы «Александровское-каменное ожерелье» комбинированный. Он состоит из двух отрезков: автомобильного и пешего. ¶

Автомобильная часть маршрута начинается на северном склоне горы Голубиной, расположенной между селами Александровское и Калиновское, в 10,5 км от г. Ставрополя. Эта часть маршрута имеет протяженность около 19,7... км, охватывает

территорию на восточном склоне Прикавказских высот с генеральным направлением с северо-востока на юго-запад. ¶



Скала «Лягушка»



Скала «Каменный дракон»



Скала «Каменный бегемот»



Далее маршрут проходит по долине реки Томудовка и совпадает с автомобильной дорогой с Александровское – Ставрополь. На этом участке маршрута можно познакомиться с достопримечательностью Александровского района – Свято-Троицким источником. Заканчивается автомобильный маршрут недалеко от памятника природы «Каменные столбы». По времени он рассчитан на 1,5 часа. ¶



Источник св. Афанасия Великого (Свято-Троицкий)



Останцы «Каменные столбы»

Пешая часть маршрута экологической тропы «Александровское-каменное ожерелье» проходит по буферной зоне заказника «Александровский». Она представляет собой кольцевой маршрут. Представляет живописными пересеченными ландшафтами с крутизной склонов до 30°. Начальный отрезок пешего маршрута ориентирован с севера на юг (от пункта 7 к пункту 8). На этом отрезке маршрут пересекает глубоко врезанную балку, на дне которой находится промежуточный пункт – 7а. Далее он идет в западном направлении по водораздельному пространству вдоль левого борта р. Томудовка с небольшим подъемом (примерно 5°). «Каменные сараи» – последняя обзорная точка. ¶



Пещеры «Каменные сараи»

¶  
 От нее начинается последний участок маршрута, который закольцовывает его пешую часть в направлении с юго-запада на северо-восток. Экологическая тропа заканчивается недалеко от «Каменных столбов» на автодороге Александровское – Ставрополь. Пешая часть маршрута составляет 4,3 км; рассчитана по времени на 4,5 часа. ¶

Общая протяженность экскурсионного маршрута – около 24 км. Время прохождения всего маршрута составляет – 6 часов. ¶

Рисунок 6. – План проекта маршрута экологической тропы «Иргаклинский»

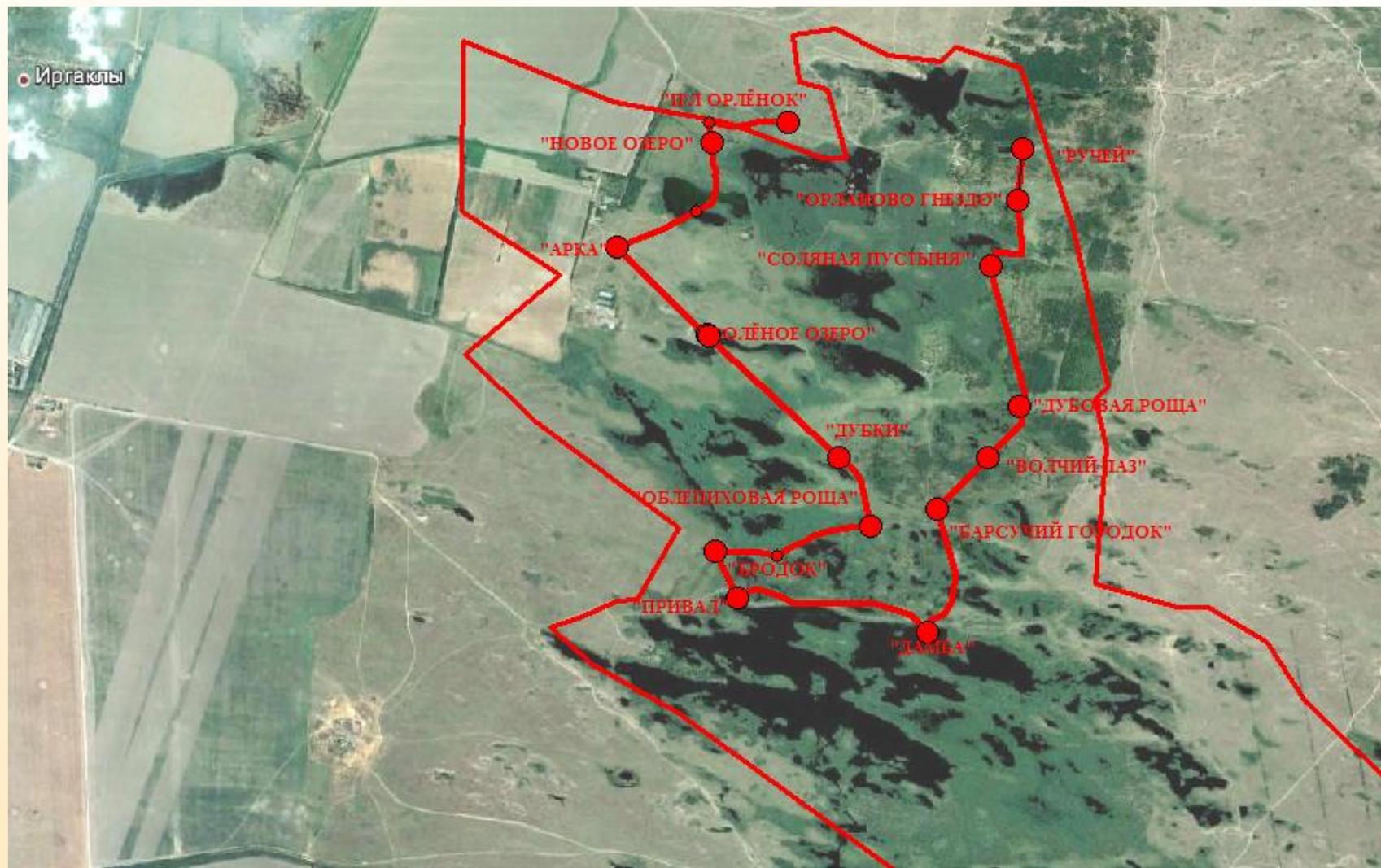


Рисунок 7. – План проекта маршрута экологической тропы «Птичий рай – Чограй»

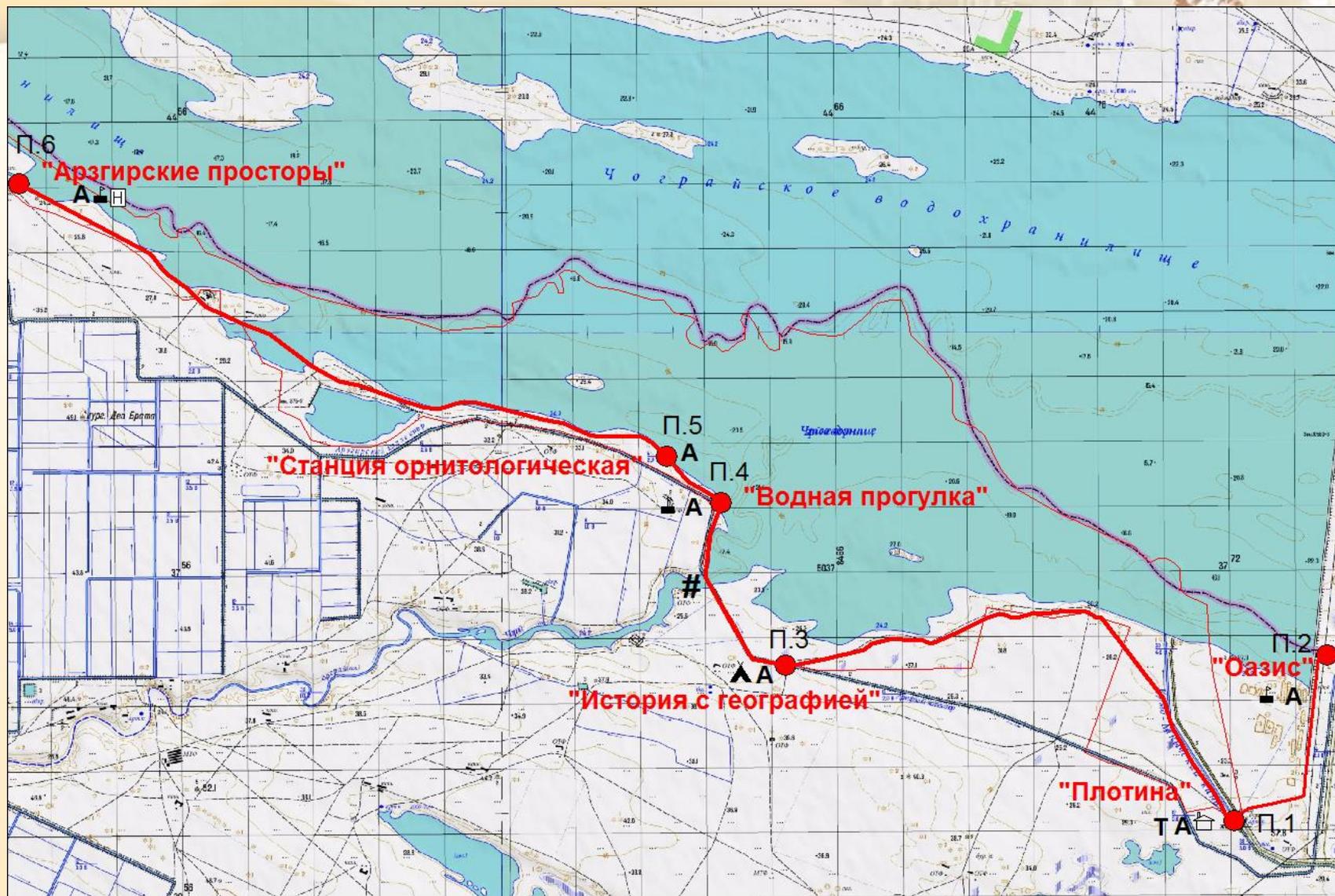




Рисунок 9. – План проекта маршрута экологической тропы «Бештау-1»

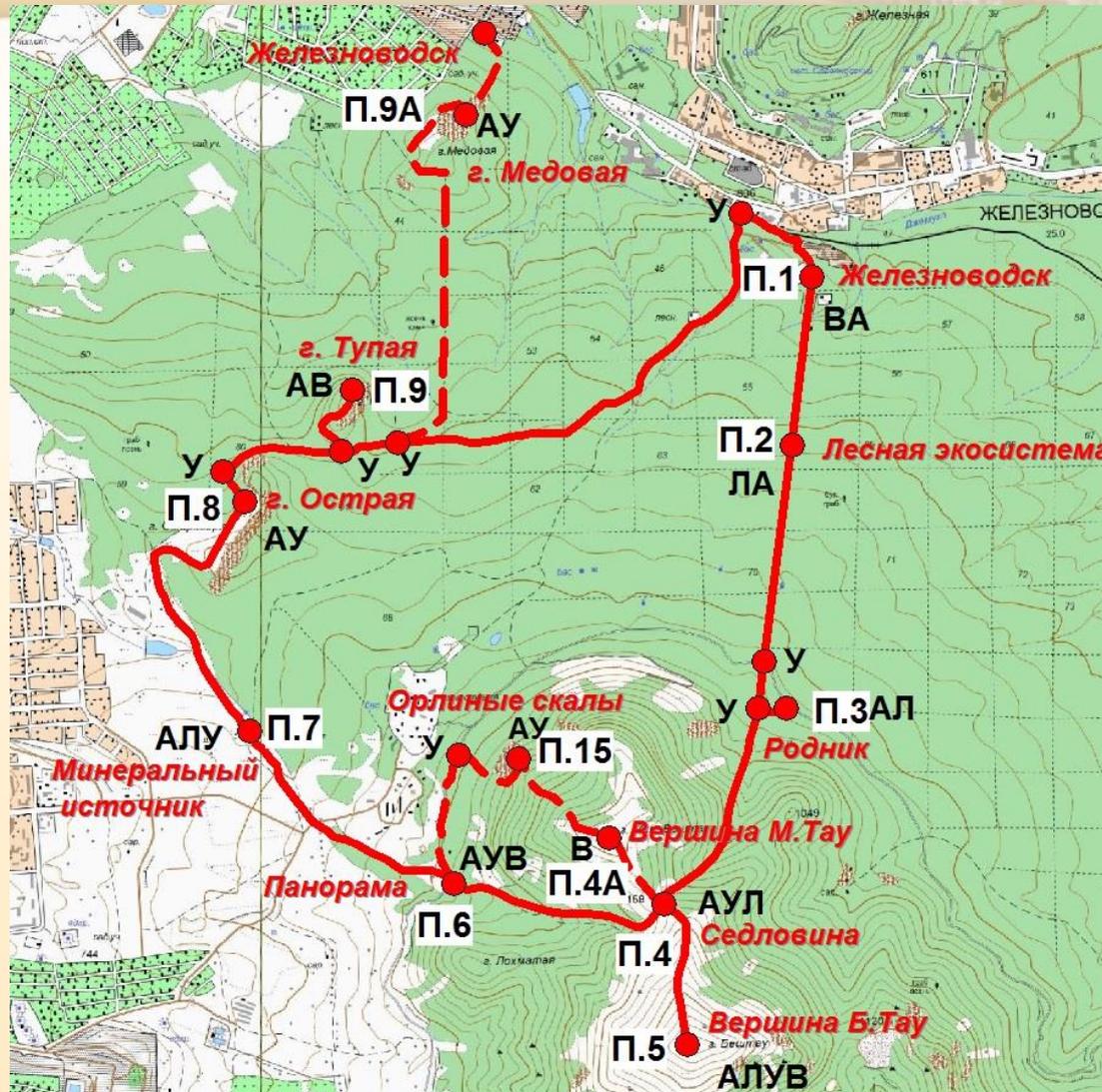
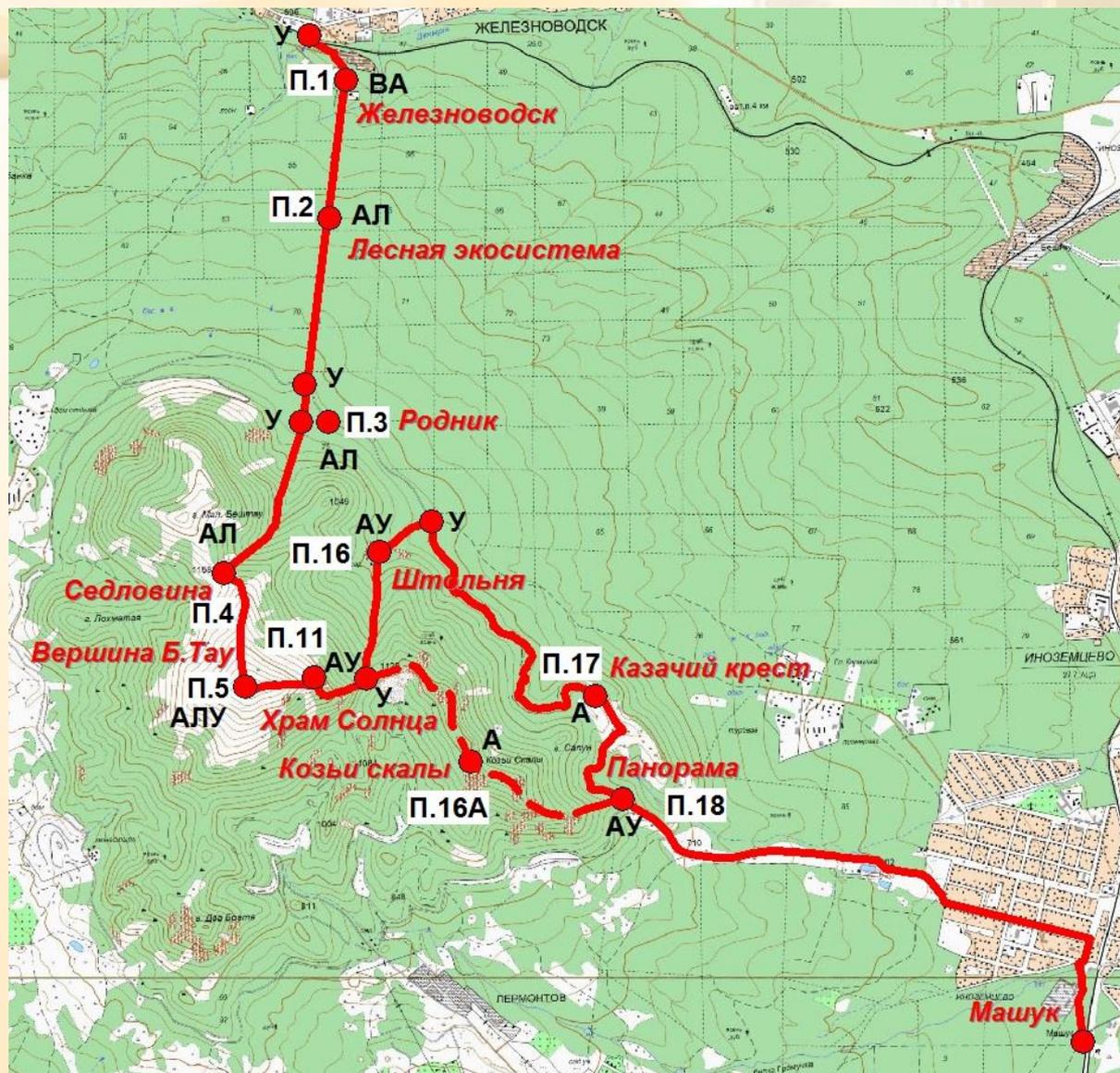
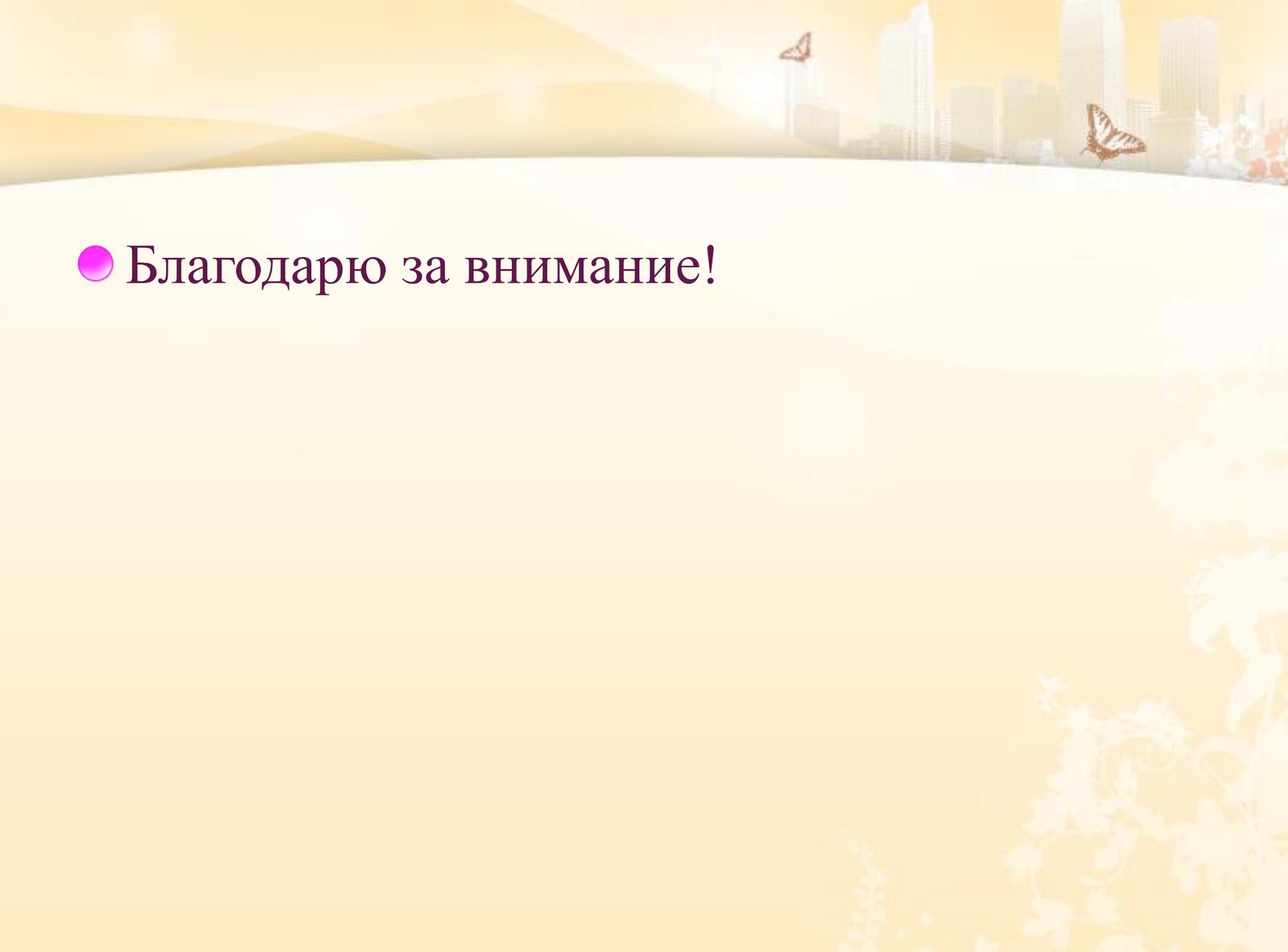


Рисунок 10. – План проекта маршрута экологической тропы «Бештау-2»



The background features a warm, golden-yellow color palette. At the top, there is a stylized city skyline with several skyscrapers. Below the city, rolling hills are depicted in soft, light tones. Two butterflies are shown in flight: one is positioned near the top center, and the other is on the right side, near the city. In the bottom right corner, there are faint, light-colored floral patterns, possibly representing a vine or a cluster of flowers.

● Благодарю за внимание!