

ЛАНДШАФТНО ИЕРАРХИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Пичикин Дмитрий Валерьевич, студент 2-курса кафедры Ландшафтной архитектуры, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

Научный руководитель: Ефимов Олег Евгеньевич, доц., к.с.-х.н., и.о. заведующего кафедрой, доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

Ландшафтно-иерархический анализ направлен на выявление достоинств и недостатков территории в целом, определение наилучшего варианта ее использования, обоснование идей в проекте, грамотное планирование работы на каждом этапе. Сведения, полученные в процессе анализа, послужат для корректировки проекта, принятия стратегических решений [3].

Совмещение ландшафтного картографирования с дистанционными методами анализа позволяют существенно ускорить выполнение работ и позволяют обосновать проектные решения или опровергнуть предложения оппонентов, выявить скрытые опасные процессы. рационально разместить инженерные объекты ландшафтной архитектуры, обосновать разместить элементы озеленения территории [1].

Ставропольский край в большей своей части располагается в пределах Предкавказья. Центральное положение здесь занимает Ставропольская возвышенность. В восточных районах значительные площади приходятся на долю Терско-Кумской низменности. Азово-Кубанская низменность входит лишь своими восточными участками, не формируя здесь самостоятельных ландшафтов. От Восточно-Европейской равнины

Предкавказье отделяется Кумо-Манычским прогибом, который своей восточной частью включается в пределы края. Южные районы края заходят в пределы предгорных равнин и низкогорий Кавказской горной страны [5]. На территории С. к. климат континентальный. Зима мягкая, с частыми оттепелями, лето очень тёплое.

Ср. темп-ры января от $-2,5$ °С на северо-западе до $-3,9$ °С на севере и северо-востоке, июля – от 19 °С в горах до 25 °С на северо-востоке равнинной части. Количество осадков возрастает от 370 мм в год на северо-востоке до 650 мм на юго-западе (в горах). На тёплый период приходится 71% годовой суммы осадков. Безморозный период 190–210 дней. Снежный покров в равнинной части незначителен (10–15 см) и неустойчив. Часты туманы (до 70 дней в году), грозы, град, засухи, суховеи, пыльные бури (до 13 дней на северо-востоке) [4].

По природным зонам, территория Ставропольского края преимущественно относится к степной и лесостепной зонам. Это означает, что на этой территории встречаются степные и полустепные ландшафты, а также участки с лесистой растительностью, сочетающиеся с открытыми просторами степей.

Проведен ландшафтно-иерархический анализ территории Ставропольского края. Анализ выполнен по ландшафтной карте СССР 1980 года. Выделены границы края, условно область поделена на 5 частей: северную, южную, западную, восточную и центральную зон. Выделены границы этих частей.

Северная часть области представлена следующими индексами родов: 255и, 244д, 255н, 255з. Преобладает род ландшафта с индексом 255и. Он представлен плоскими и плоско волнистыми равнинами, слабо наклонные, с каналами, с балками, со злаковыми степями.

Южная часть области представлена следующими индексами родов: 245а, 245ж, 255м, 780в, 780б, 781а, 788а. Преобладает род ландшафта с индексом 245ж. Он представлен равнины холмисто-грядовыми, с останцовыми возвышенностями, с неглубокими балками, долинами, с сельскохозяйственными землями, редкими участками дубовых и широколиственных лесов и лугов.

Западная часть области представлена следующими индексами родов: 244д, 245з, 247г, 245д, 239в, 245е. Преобладает род ландшафта с индексом 244д. Он представлен равнинами плоскими и пологоволнистыми, с балками, прудами, с сельскохозяйственными землями, редкими участками разнотравных степей и дубовых лесов.

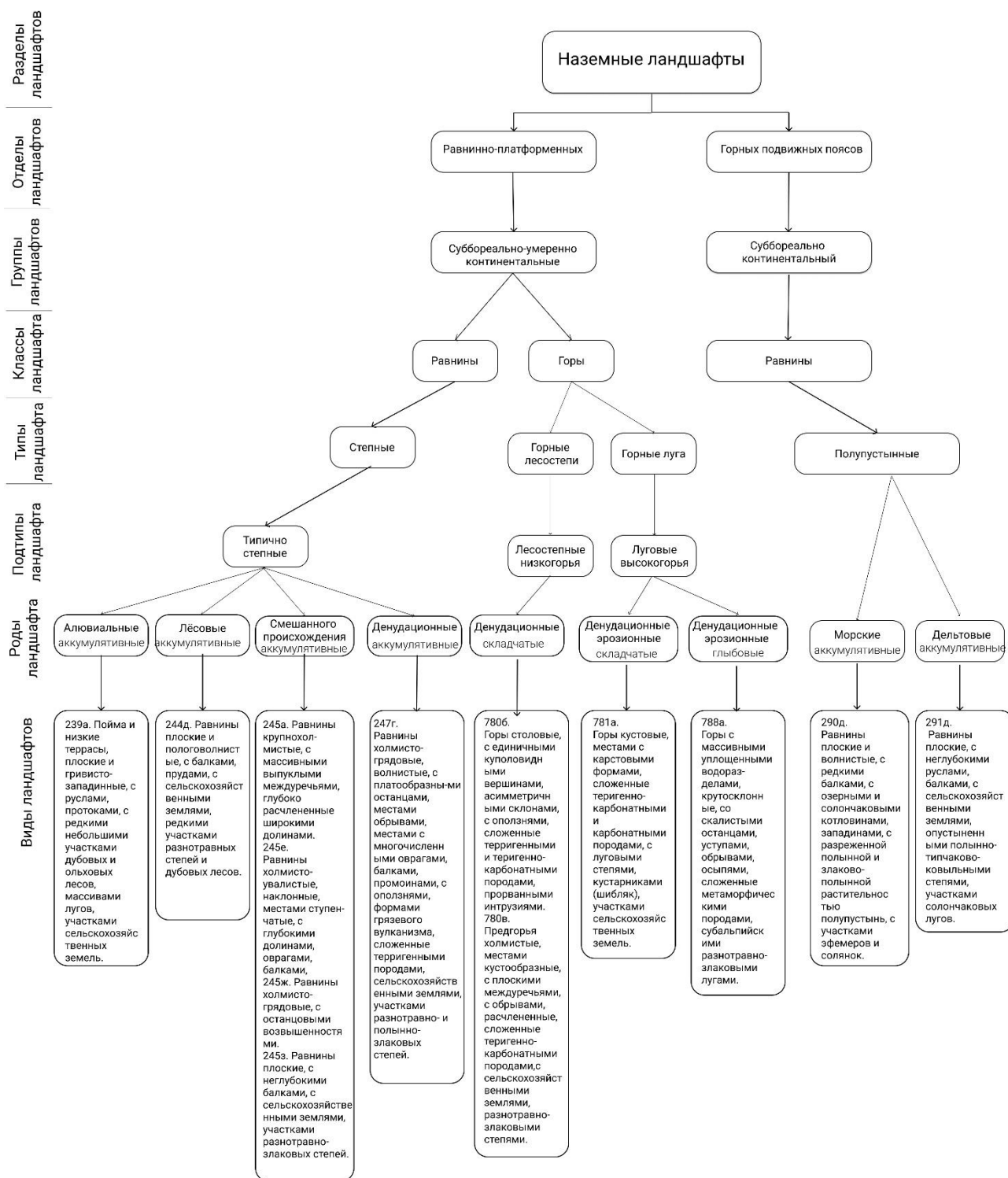


Рис.1 – Схема Таксономических единиц Ставропольского края

Восточная часть области представлена следующими индексами родов: 298б, 291д, 255м, 290д, 255к, 251а. Преобладает род ландшафта с индексом 291д. Он представлен равнинами плоскими, с неглубокими руслами, балками, с сельскохозяйственными землями, опустыненными полынно-типчакowo-ковыльными степями, участками солончаковых лугов.

Центральная часть области представлена следующими индексами родов: 245и, 245д, 251а, 255м, 239а, 245з, 247г, 244д. Преобладает род ландшафта с индексом. 255л. Он представлен равнинами волнистыми, ступенчатые, наклонные, с балками, реке оврагами, с мелкими оползнями, с суффозионно-потяжинным микрорельефом, с сельскохозяйственными землями, участками злаковых степей. [2]

Ставропольский край характеризуется разнообразием ландшафтов, которые плавно переходят друг в друга от севера к югу и от востока к западу. Северная часть области представлена плоскими и плоско волнистыми равнинами с каналами и злаковыми степями, южная часть включает в себя холмисто-грядовые равнины с останцовыми возвышенностями и редкими лесами. Западная часть характеризуется плоскими равнинами с разнотравными степями и дубовыми лесами, восточная же зона включает в себя плоские равнины с опустыненными степями и солончаковыми лугами. Центральная область представлена волнистыми равнинами с различным микрорельефом и злаковыми степями. Южная часть Ставропольского края представлена горами Северного Кавказа, где преобладают предгорные области с холмами, долинами и крутыми склонами. Рельеф характеризуется наличием ущелий, речных долин и горных хребтов, формирующих неровную поверхность. Также встречаются равнины и небольшие плоскогорья. Площадь горных ландшафтов и равнинных составляет 56236 км² и 9924 км² соответственно. Соотношение площадей составляет 17:3. Такое разнообразие ландшафтов создает плавный переход между зонами и отражает уникальность территории края. Все ландшафты Ставропольского края объединяет множество общих черт: присутствие различных форм рельефа, наличие балок, долин, лугов и лесов. Также характерно наличие сельскохозяйственных угодий, которые встречаются в разной степени в разных частях края. Разнообразные виды растительности, такие как злаковые степи и дубовые леса, также являются общими чертами этих ландшафтов.

Литература

1. Котан, О. Т. Использование программы Google Earth Pro в предпроектном ландшафтном анализе рельефа объектов ландшафтной архитектуры / О. Т. Котан, О. Е. Ефимов, А. И. Довганюк // Вестник ландшафтной архитектуры. - 2022. - № 29. - С. 33-35.
2. Легенда к ландшафтной карте СССР Масштаба 1:2 500 000: учебно-методическое пособие / М. С. Анучин, И. С. Балмуcова, С. В. Белецкая [и др.]. – Москва: Изд-во Министерства геологии СССР, 1987. – С. 85-254.
3. Использование дистанционных методов в оценке климатических показателей в предпроектном ландшафтном анализе территории / П. И. Лебедева, Д. Г. Колосова, О. Е. Ефимов, О. В. Корякина // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2022. – № 29. – С. 42-45/
4. Петрушина М. Н., Горячко М. Д. и др. СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ // Большая российская энциклопедия. Электронная версия (2017); <https://old.bigenc.ru/geography/text/4162171> Дата обращения: 23.11.2023
5. Бурым, Ю. В. Сезонная динамика ландшафтов Ставропольского края: специальность 25.00.23 "Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов" : диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук / Бурым Юрий Владимирович. – Ставрополь, 2005. – 23 с.

6. Ландшафтоведение: ПРАКТИКУМ / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, О. Е. Ефимов, М. В. Злобина. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУММ АКТИВНЫХ ТЕМПЕРАТУР ПРИ ИЗМЕНЕНИИ КОНТИНЕНТАЛЬНОСТИ КЛИМАТА

Идричан Мария Витальевна, студентка 2-го курса кафедры Ландшафтной архитектуры, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

Научный руководитель: Ефимов Олег Евгеньевич, доц., к.с.-х.н., и.о. заведующего кафедрой, доцент кафедры почвоведения, геологии и ландшафтоведения ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева

С целью выявления закономерности изменения температуры городов, находящихся на одной широте, проведен сравнительный анализ. В работе проанализированы климатические показатели (сумма активных температур) таких городов, как Владимир, Казань и Омск, находящихся на 55 широте за период с 2014-2022 год. Для этого использовались базы данных сайта gr5.ru по показателю температуры. Общая выборка суммы активных температур по г. Владимир – 26280, ежедневно происходило 8 измерений в день; по г. Казань – 26286, ежедневно происходило 8 измерений; по г. Омск – 26286, ежедневно происходило 8 измерения в день. Модель построена по средним значениям суммы активных температур. Результаты анализа представлены в настоящей статье.

Основу оценки агроклиматических ресурсов территории составляют два фактора, имеющие важное значение – ее тепло и влагообеспеченность. Одной из основных характеристик тепла является сумма температур воздуха за период со средними суточными значениями выше 10°C, когда происходит активная вегетация растений. Сумма активных температур воздуха – показатель, характеризующий количество тепла и выражающийся суммой средних суточных температур воздуха выше 10°C. Эти данные широко применяются для характеристики условий роста и развития растительности [4].

В работах ряда авторов [1, 2, 3] климатические показатели рассматриваются, как мобильный компонент ландшафта, сформированный рядом динамических изменений локального, регионального и глобального уровней.

Важность определения суммы активных температур проявляется в нескольких аспектах. Во-первых, это позволяет оценить продолжительность и интенсивность тепловых условий в конкретном регионе в течение определенного временного периода. Такая информация критически важна для сельского хозяйства, поскольку позволяет определить сроки созревания растений, их возможные урожаи и прогнозировать последствия климатических изменений на сельскохозяйственные культуры.

Кроме того, сумма активных температур играет важную роль в понимании и оценке изменений климата. Анализ ее динамики на протяжении длительного временного периода позволяет выявить тенденции и тренды в изменениях климата, что необходимо для принятия соответствующих мер по адаптации и смягчению последствий климатических изменений.

Наконец, определение суммы активных температур является важным инструментом для экологических исследований. Этот параметр помогает оценить жизненный цикл различных видов растений, животных и микроорганизмов, а также влияние климатических факторов на их распространение, размножение и экосистемы в целом.