



ГЕОМОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕГІОНУ «MARGARITIFER TERRA» ПОВЕРХНІ МАРСУ

КИГИМ ВЛАДИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ: 11 клас, комунальний заклад «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради», м. Кропивницький.

Наукові керівники: **ЛЕФТОР ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ**, старший викладач кафедри авіаційної техніки Льотної академії Національного авіаційного університету;

БУРЯК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, вчитель фізики та астрономії комунального закладу «Центральноукраїнський науковий ліцей-інтернат Кіровоградської обласної ради», м. Кропивницький.

МЕТА РОБОТИ - дослідження особливостей розподілення ландшафтних структур, що виникли внаслідок сублимації сухого льоду в межах регіону «Margaritifer terra», в аспекті підготовки до відправлення на Марс міжпланетної станції «ExoMars 2020».

ОБ'ЄКТ ДОСЛІДЖЕННЯ:

поверхня планети Марс.

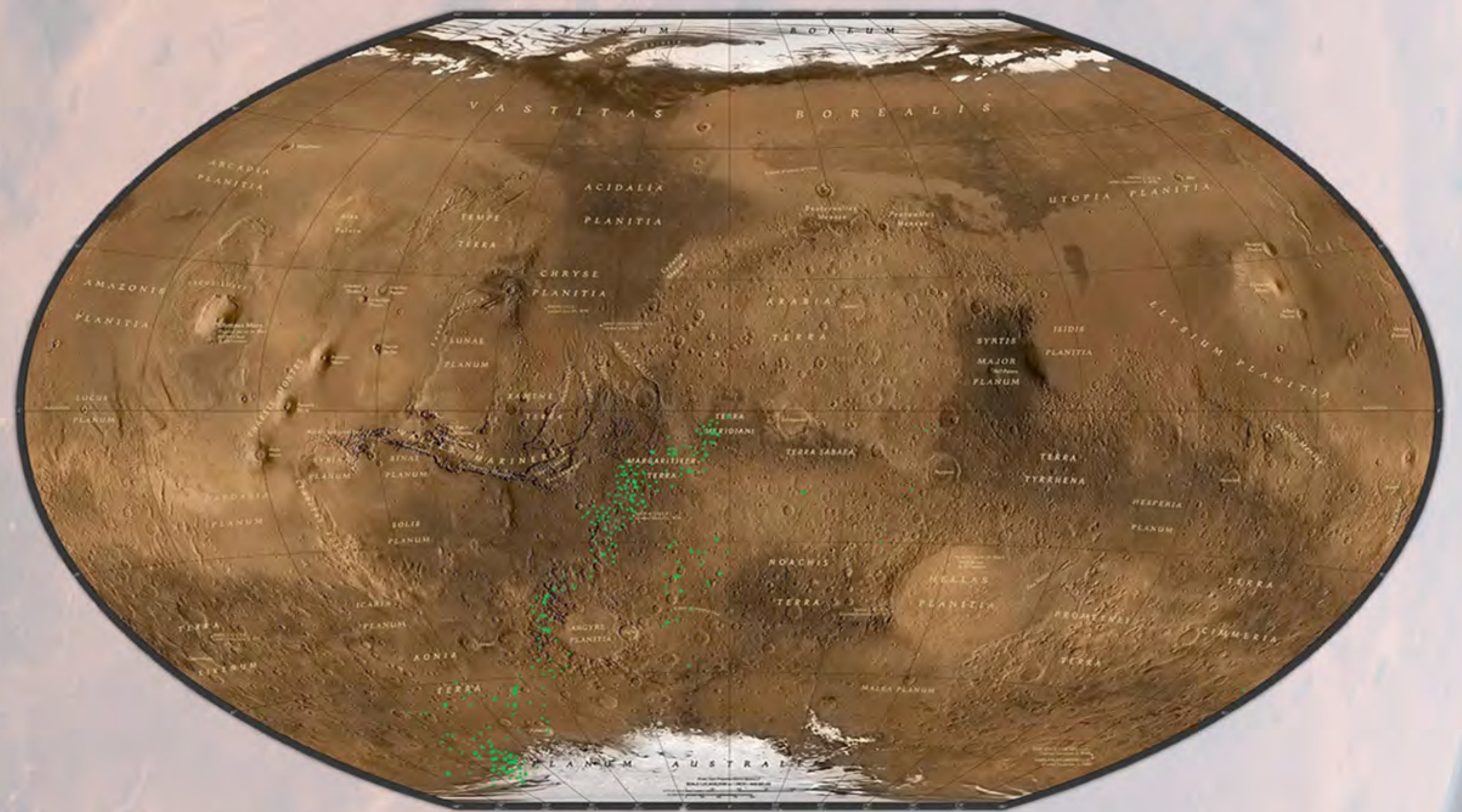
ПРЕДМЕТ ДОСЛІДЖЕННЯ:

регіон «Margaritifer terra» поверхні Марсу.

ЗАВДАННЯ:

- аналіз джерел інформації щодо особливостей поверхні південної півкулі Марсу;
- аналіз фотографій з бази даних наукового проекту «Planet Four: Terrains»;
- висування власної гіпотези щодо геоморфологічних особливостей регіону «Margaritifer terra»;
- формування оптимальних траєкторій руху марсоходу «Rosalind Franklin» місії «ExoMars 2020».

В рамках волонтерського наукового проекту «Planet Four: Terrains» автором проаналізовано понад 200 детальних фотографій поверхні Марсу, схематичне розташування котрих позначено нижче на мапі зеленими точками.



Місцезнаходження проаналізованих фотографій на мапі Марса

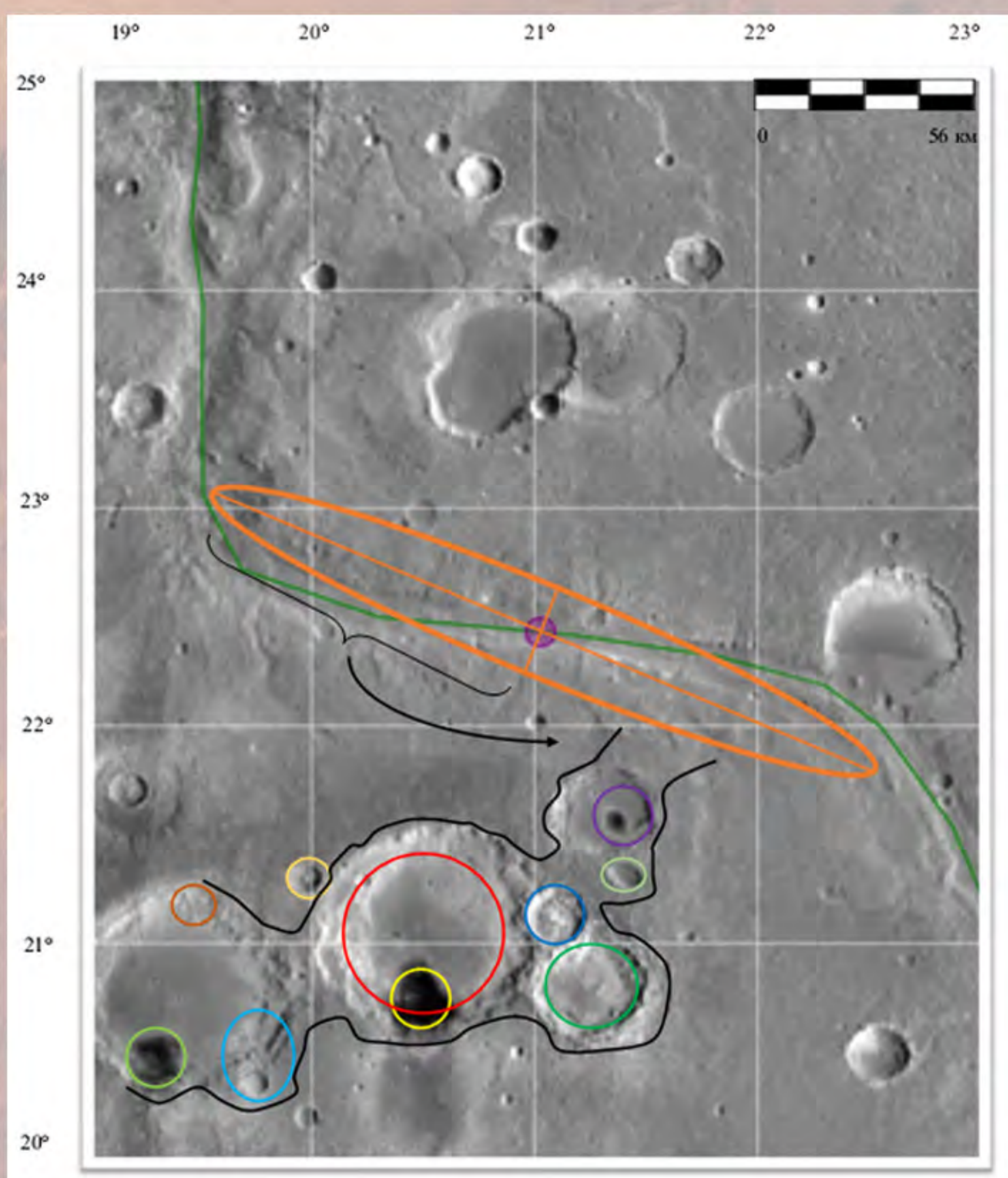


Схема руху марсоходу «Rosalind Franklin» в північній частині регіону «Margaritifer terra»

Розподіл порід в межах регіону «Margaritifer terra»

	«Павуки» звичайні	Малі «павуки»	«Канальні мережі»	«Кратери»	«Швейцарський сир»
Загальний вигляд					
Кількість	10	17	33	59	18
Відсоток	7,3 %	12,4 %	24,1 %	43 %	13,2 %

ВИСНОВКИ: на основі аналізу інформаційних джерел та детальних фотографій поверхні Марсу можна припустити про складну розгалужену будову порід, спричинену сублимацією сухого льоду, яка у купі із дією льодовиків є визначним фактором формування сучасного вигляду регіону «Margaritifer terra». Також, за аналізом фотографій північної частини даного регіону запропоновано траєкторії руху марсоходу «Rosalind Franklin» місії «ExoMars 2020».