

## Искатель2.0

Там куда еще не добрался человек, там где агрессивные окружающие условия затрудняют его присутствие придет на помощь робот Искатель.

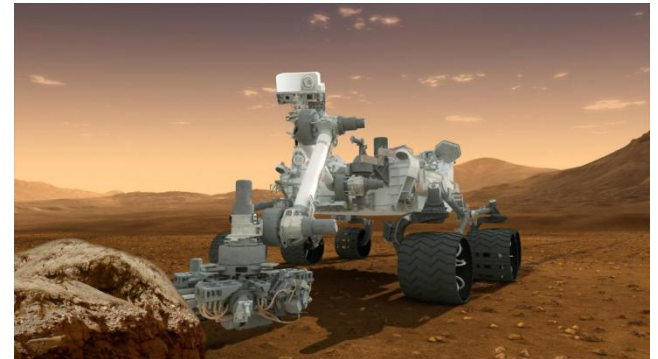
Роботу Искателю под силу решение самых разнообразных и сложных задач:

- Исследование труднодоступных и труднопроходимых поверхностей суши и прибрежных территорий, в том числе поверхностей других планет.
- Геологическая разведка с отбором образцов грунтов, бурением скважин.
- Обследование зараженных территорий (радиация, химическое заражение).
- Сборка жилых модулей на исследуемых планетах до прибытия космонавтов.

Разработанная модель робота предназначена для отработки и анализа технологий по созданию многофункциональных роботов исследователей труднодоступных территорий. Модель демонстрирует широкие возможности таких роботов, а также показывает направления для дальнейших усовершенствований.



Робот Искатель2.0



Геологическая разведка на других планетах



Сборка лунной станции

## Искатель2.0

### Состав и принцип действия:

Робот может работать как в автономном режиме, так и в режиме дистанционного управления.

Колесная платформа обеспечивает повышенную проходимость робота по самым сложным рельефам местности.

Манипулятор обеспечивает проведение различных операций по захвату и перемещению объектов, в том числе отбор образцов, удаление объектов, препятствующих движению робота и т.д.

Система воздушной разведки на базе квадрокоптера обеспечивает разведку территории с воздуха, поиск оптимального маршрута, фото и видеосъемку, наблюдению за движением и работой робота со стороны.

Система видеонаблюдения состоит из видеокамеры квадрокоптера и видеокамеры манипулятора и обеспечивает наблюдение за перемещением и работой робота, передачу видеоизображения на пульт управления, видео и фотосъемку, позволяет контролировать работу захвата или другого установленного на манипуляторе инструмента.

Система обнаружения объектов выполнена на базе инфракрасных дальномеров и обеспечивает обнаружение различных объектов при движении платформы и при работе манипулятора.

Система дистанционного управления обеспечивает возможность управления роботом и его оборудованием по радиосвязи.



# Искатель2.0

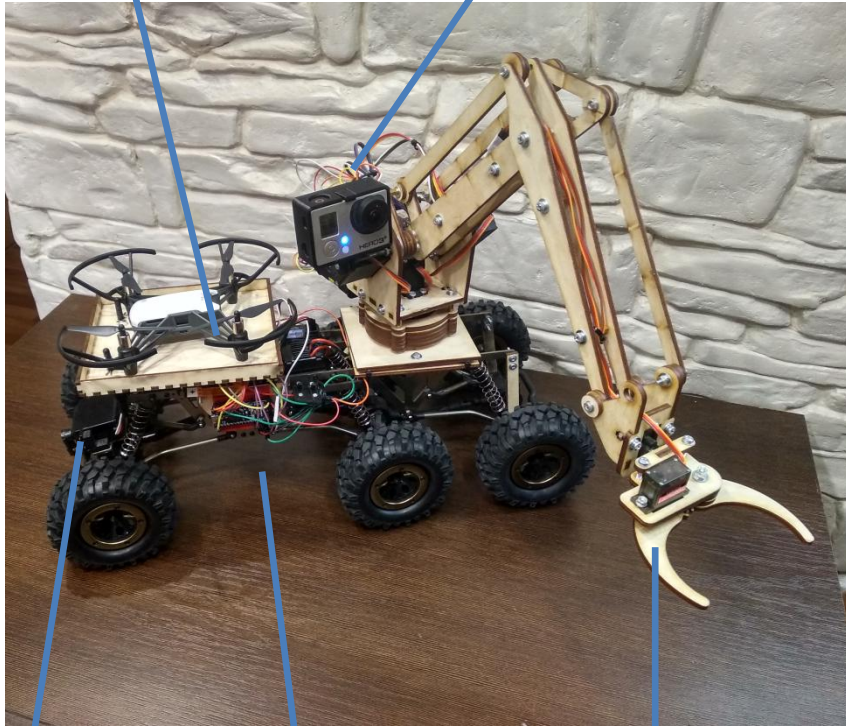
Квадрокоптер  
на посадочной площадке

Видеокамера

Плата Arduino UNO  
управления  
манипулятором

Манипулятор

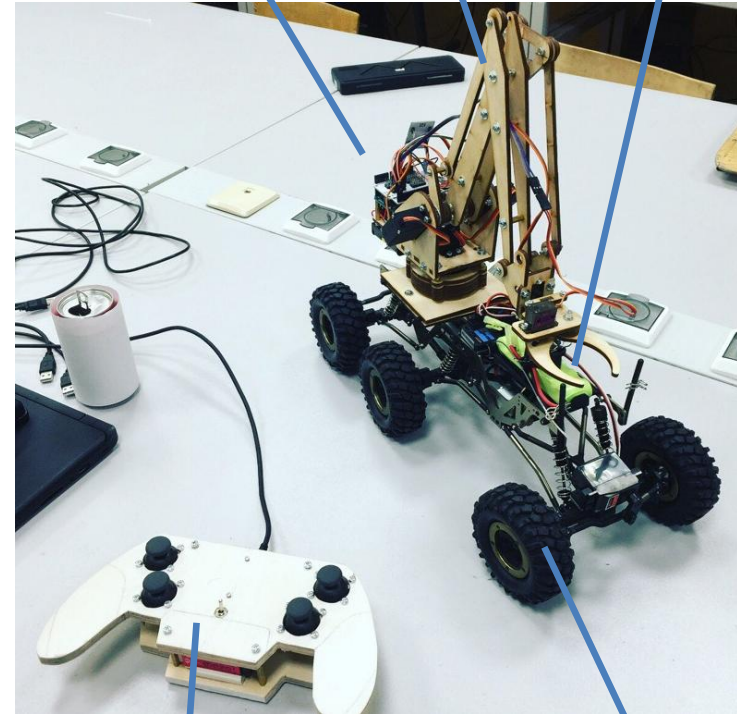
Батарея питания  
колесной платформы



Привод поворота  
платформы

Плата Arduino NANO  
управления  
колесной  
платформой

Клещевой захват  
манипулятора



Пульт управления роботом

Колесная  
платформа