

# «Применение робототехники в морских исследованиях»

Андропов Евгений Игоревич, 2 курс, ИСП-5 ПОЧУ «МКТ»  
Бурзун Марина Сергеевна, преподаватель ПОЧУ «МКТ»

Задачи исследования:

- 1) Изучить понятие «робототехника».
- 2) Проанализировать особенности морских исследований в Арктической зоне.
- 3) Рассмотреть применение робототехники в морских исследованиях Арктики.

Объект:

Глобальные системы позиционирования (ГНСС), используемые в морской навигации

Предмет исследования:

Технические, эксплуатационные и экономические ограничения робототехники при изучении Мирового океана.

*Робототехника играет важную роль в морских исследованиях, обеспечивая возможность изучения океанов и морей с высокой эффективностью и безопасностью:*

"Витязь" – глубоководный аппарат российского производства (ФПИ и ЦКБ "Рубин"), способный погружаться до **11 000 м**. Установил рекорд среди отечественных аппаратов, исследуя Марианскую впадину. Используется для научных миссий, изучения дна и экстремальных глубин.



"Гном" – серия российских подводных дронов от "Океанос" (Санкт-Петербург). Работает на глубинах до **1000 м**. Применяется для инспекции трубопроводов, подводной археологии и экологического мониторинга



## Применение робототехники в морских исследованиях

### 1. Автономные подводные аппараты (AUV – Autonomous Underwater Vehicles)

Используются для картографирования дна, поиска затонувших объектов, изучения морской флоры и фауны.

Примеры: **Benthic Rover, Slocum Glider, Boaty McBoatface.**



### 1. Дистанционно управляемые аппараты (ROV – Remotely Operated Vehicles)

Применяются для глубоководных исследований, ремонта подводных конструкций (например, нефтяных платформ).

Примеры: **ROV Вентана, ROV Hercules.**