

Робототехника — одно из ведущих направлений современной науки. Роботы и беспилотники применяются в различных отраслях, так почему бы их не использовать в суровых условиях Арктики? Какие роботы у России уже есть, а какие находятся на стадии проекта?

Значение Арктики для России

Арктика — это стратегически важный регион для России. Там располагаются 25% мирового запаса нефти и газа, причём подавляющая часть этих ресурсов находится именно в российской части Арктики. Также не будем забывать о Северном морском пути, через который России намного легче доставлять грузы в страны Азии и Америки.



life.ru

Регион, безусловно, важный, и Россия прилагает огромные усилия по его освоению. Однако, неужели всё делается только руками простых рабочих и учёных? Как сделать так, чтобы всё работало без участия человека?

Ответ прост: развивать робототехнику и ИИ. Роботы способны выполнить многие задачи, которые могут оказаться слишком опасны для человека, тем более в таком неблагоприятном регионе. Но каких роботов использует Россия в Арктике?



rg.ru

Роботы «Полярник» и «Лемминг»

В сентябре 2023 года студенты из Северодвинска впервые опробовали своих роботов в арктических водах. Роботы «Лемминг» и «Полярник» успешно отработали в холодной и соленой воде.

«Полярник» — это телеуправляемый подводный робот с камерой, манипулятором и системой освещения. «Лемминг», в свою очередь, меньше и легче «Полярника». Он оснащен камерой и шестью движителями — устройствами, которые преобразуют энергию двигателя либо внешнего

источника в энергию для перемещения.



Робот «Полярник»

tass.ru

Эти роботы могут быть использованы для осмотра судов, изучения морского дна и сбора образцов. Возможно, в будущем разработчики добавят возможность поддержки VR-очков, что сделает процесс ещё более увлекательным.

Подводные планеры

Одна из перспективных технологий — это **подводные роботы-планеры**. Они способны погружаться на большие глубины, собирать ценную информацию и передавать её на спутники.



oceanos.ru

Когда подъём на поверхность затруднён из-за льда, планеры могут передавать данные на ретрансляторы, которые будут установлены на суше. Эти устройства могли бы существенно повысить безопасность судоходства в Арктике, но, к сожалению, на данный момент российские планеры существуют только в виде демонстрационных моделей.

Робототехнический комплекс «Айсберг»

Как говорилось выше, Арктика — это кладёзь природных ресурсов. И именно с добычей природных ресурсов должен помочь автономный комплекс «**Айсберг**». С его помощью можно будет круглогодично осуществлять разработку месторождений в труднодоступном арктическом регионе.



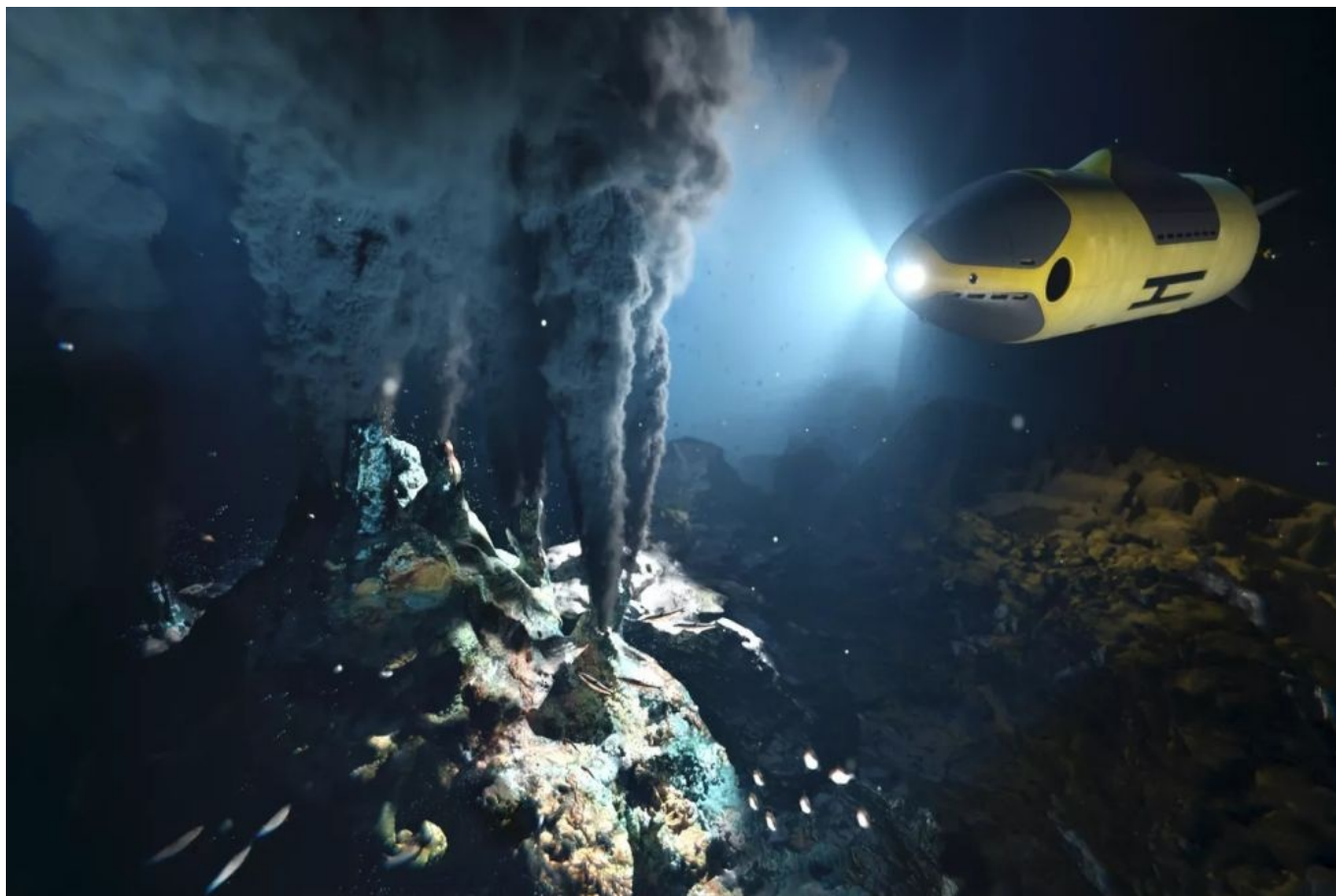
dzen.ru

В комплекс будут включены буровой, сервисный, энергетический и многие другие сервисы, а роботы будут заряжаться автономно от зарядной станции, которая работает на атомной энергии.

Хорошая новость заключается в том, что комплекс уже готов и успешно прошёл первые испытания, а все выявленные недостатки активно устраняют.

Беспилотные субмарины «Аргус»

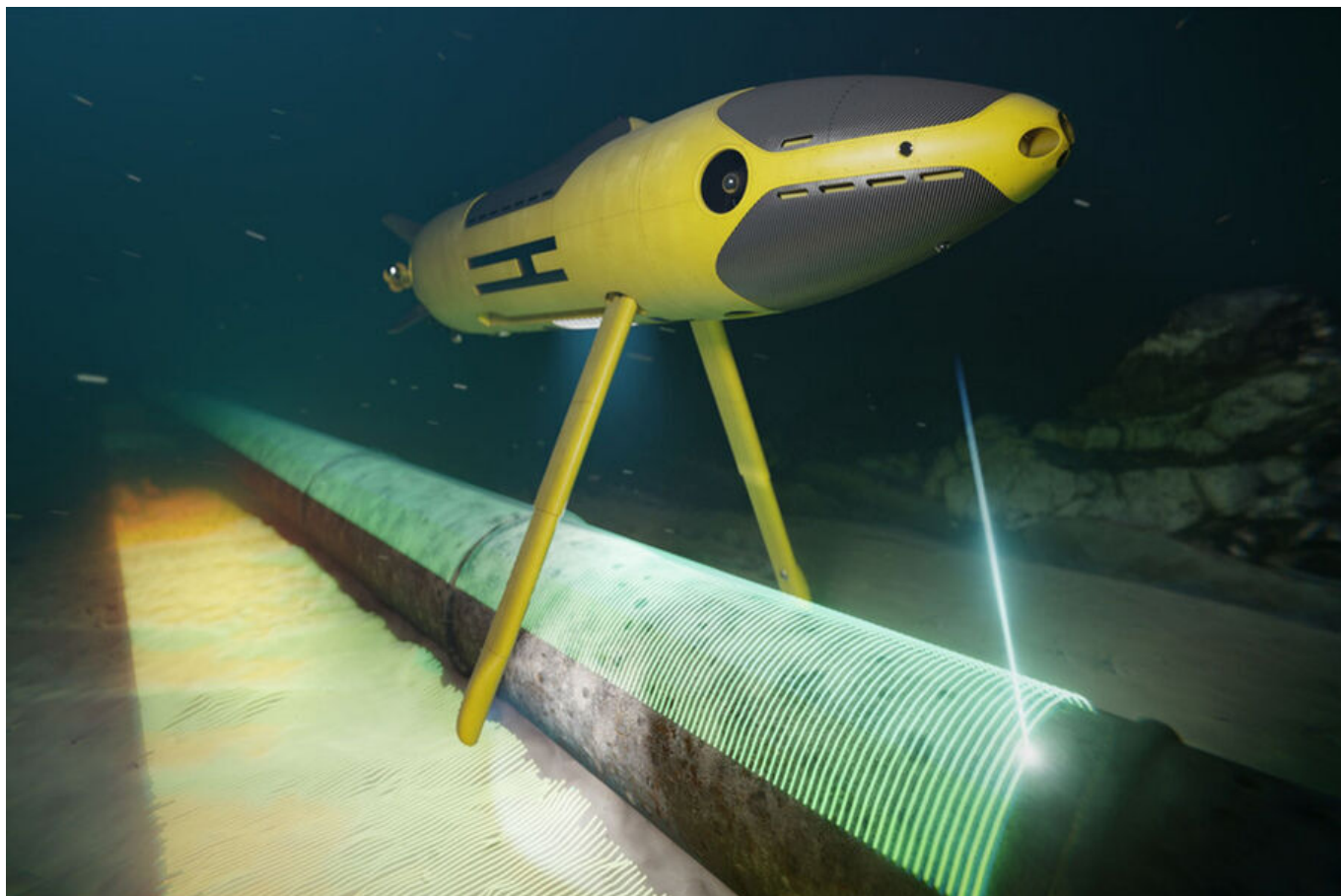
Прежде чем разработать месторождение, его надо найти. Новый российский проект беспилотных субмарин поможет справиться именно с этой задачей.



rg.ru

«**Аргус-И**» — это инновационное устройство, которое с лёгкостью справится с задачей разведки полезных ископаемых под водой. Оно с высокой точностью определит наиболее подходящее место для прокладки трубопровода, а затем будет осуществлять постоянный мониторинг его состояния.

«**Аргус-Д**» выполняет функцию курьера. Этот аппарат доставит любое необходимое оборудование в самые сложные участки. Аппарат перемещается с высокой скоростью и может работать до 20 часов, чего обычно более чем достаточно.



gazeta.ru

Нет человека — нет проблемы?

Как мы видим, развитие отечественной робототехники не стоит на месте. Появилось много проектов, которые в будущем заменят собой человека. Однако, не стоит думать, что роботы будут делать всю работу за нас, как в известной детской песне — вкалывают роботы, а не человек.

Даже с такими высокотехнологичными устройствами человек всё равно остаётся незаменим. Ведь кто-то должен обслуживать оборудование, осуществлять своевременный ремонт и принимать важные управленческие решения.



[pinterest.com](https://www.pinterest.com)

Тем не менее, когда Россия в полной мере начнёт применять современные достижения робототехники в Арктике, она вновь продемонстрирует свой статус ведущей державы в этом регионе.