



ОПЭРНЫЙ ВУЗ РЕГИОНА

**ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ САМГТУ ДЛЯ
БЕРЕЖНОГО И РАЦИОНАЛЬНОГО
ОСВОЕНИЯ РЕСУРСОВ АРКТИКИ**

Мишенков А.В., Сеница В.В., ИЦТТ СамГТУ



САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КЛАДОВЫЕ «СНЕЖНОЙ КОРОЛЕВЫ»

Нефть, газ, золото, алмазы, рыбные ресурсы,
редкоземельные металлы и мн.др.





САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

Техногенные катастрофы, несоответствие пресловутого «уровня техники» для преодоления возникающих проблем, человеческий фактор.

Основные направления развития:

1. Разработка инновационных способов добычи и оборудования.



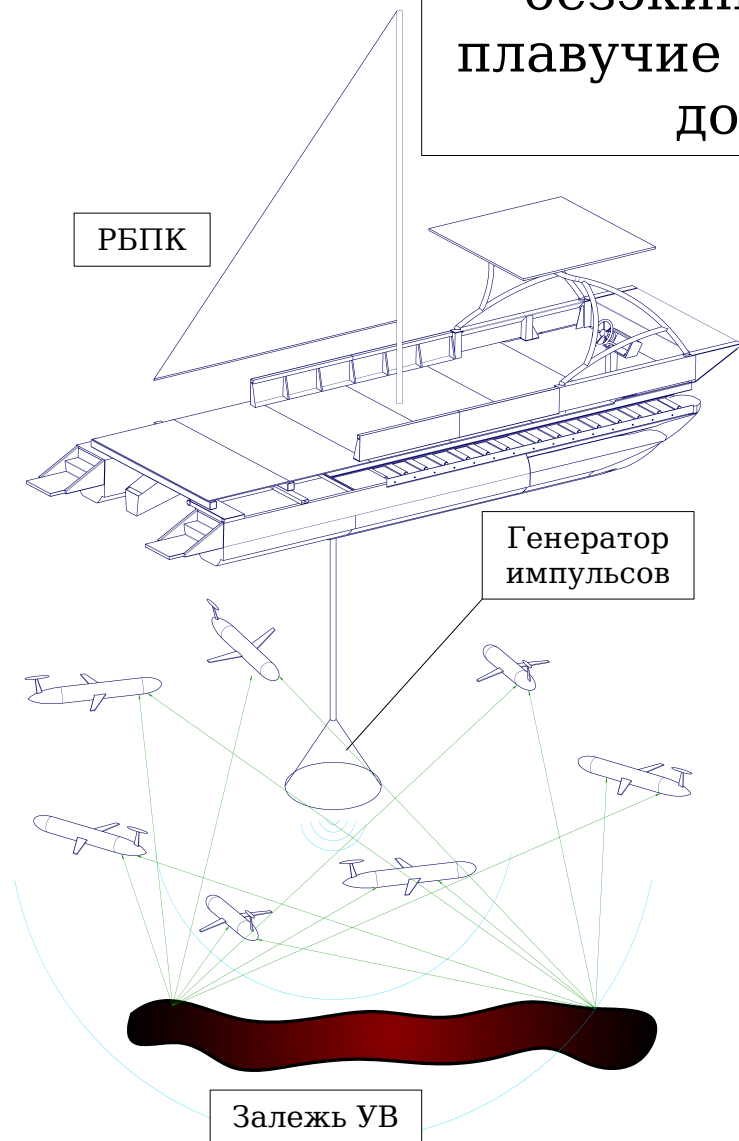
2. Роботизация и автоматизация всех процессов с множественным дублированием, с мониторингом в режиме реального времени и превентивных защитных мерах.



САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ САМГТУ

Подводные глайдеры, роботизированные безэкипажные парусные катамараны (РБПК), плавучие ветрогенераторы и автоматизированные донные буровые установки (АДБУ).



Ключевые разработки:

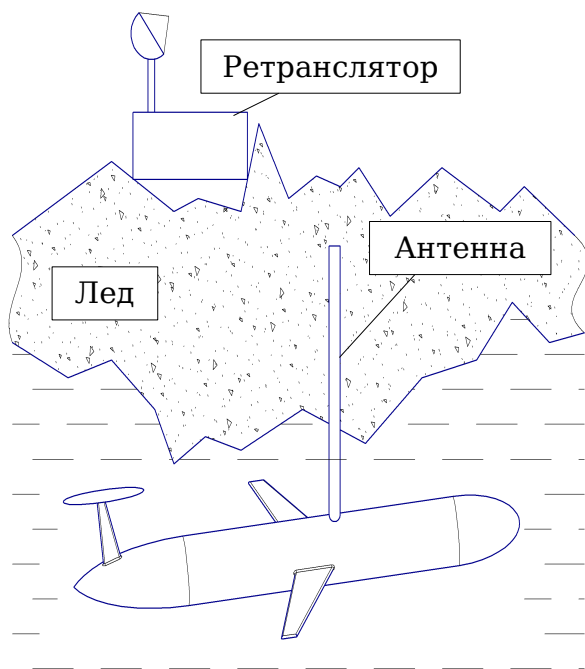
1. Роботизированное бурение на шельфе с помощью автоматизированных донных буровых установок, глайдеров и РБПК.
2. Сейсмические исследования на шельфе с помощью придонных датчиков и генераторов акустических импульсов.
3. Добыча золота, янтаря, бивней мамонта и пр. с помощью подводных драг и РБПК-пульповозов.
4. РБПК как судно роботизированного малого промышленного лова для народов Севера и Курильской гряды.
5. Более 100 других различных применений.



САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И БОРЬБА С ЗАГРЯЗНЕНИЯМИ

Непрерывные гляциологические исследования, климатические и океанологические наблюдения, мониторинг экологической обстановки и предупреждение аварий, локализация загрязнений



Скорость образования/таяния льда, направление дрейфа/морских течений, свойства воды/льда, наличие загрязнений, оконтуривание нефтяных пятен, постановка заградительных бон...

Решаемые проблемы:

1. Сбор данных подо льдом в режиме реального времени.
2. Передача данных в Центр мониторинга с высокой скоростью.
3. Постановка подводных заградительных бон при начале загрязнения УВ (для локализации откачки).
4. Навигация подводного плавания по GPS/Глонасс координатам.
5. Мониторинг состояния трубопроводов.
6. Позиционирование и управление оборудованием автоматизированной донной буровой установки.



**САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!