



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДАЙДЖЕСТ

О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
АРКТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

II квартал 2023



# ИНТЕРВЬЮ

## АО «НПП ПТ «Океанос»



Состав Научно-производственного арктического кластера постоянно пополняется новыми участниками. Если в момент создания Кластер включал чуть более десятка предприятий и организаций, то спустя три года резидентов стало более тридцати. Последнее заседание Общего собрания участников Кластера не исключение.

В сегодняшнем выпуске интервью генерального директора нового участника Арктического кластера АО «НПП ПТ «Океанос» **Елены Ивановой**.

**Елена Николаевна, расскажите об основных арктических компетенциях и направлениях деятельности АО «НПП ПТ «Океанос».**

АО «НПП ПТ «Океанос» изначально поставлял водолазное снаряжение и оборудование под требования заказчика, проектировал и изготавливал комплексы для подготовки водолазов. Затем, следуя мировым тенденциям, начал развивать морскую робототехнику. В штат влились программисты, математики, инженеры по мехатронике, появились публикации по проведённым исследованиям и работам, наладили связи с ведущими учебными, научными, производственными предприятиями сопутствующих высоких технологий.

Сегодня «Океанос» в результате научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ предлагает, как интеллектуальный продукт, например, «ноу-хау», так и непосредственно проектирует, производит и поставляет комплектующие и элементы морской робототехники: от глубоководного прочного корпуса, подводного манипуляторного комплекса до комплектного автономного необитаемого

подводного аппарата типа подводный планер («глайдер»). Вся номенклатура продукции помогает решать прикладные задачи океанографии, экологического мониторинга, нефтегазовой отрасли и аварийно-спасательного дела, но спрос пока больше на наши решения для океанографии и экологии.

**АО «НПП ПТ «Океанос» специализируется на инновационных морских робототехнических комплексах широкого применения. Каковы перспективы использования данных систем в условиях Арктики?**

В силу особенностей российского законодательства в области двойных технологий целевым рынком для нас остается внутренний рынок, львиная доля которого сосредоточена в Арктической зоне, поэтому все наши проекты в первую очередь ориентированы на арктические условия. Кроме того, к оборудованию, которое работает под высоким давлением и длительный период, традиционно применяются повышенные требования. Наши собственные компетенции позволяют проектировать и изготавливать технику с учетом особенностей отечественной культуры и условий

# ИНТЕРВЬЮ

## АО «НПП ПТ «Океанос»

эксплуатации. Таким образом практически все технические решения, разработанные нашими специалистами, применимы в Арктике, в том числе в условиях ледовой обстановки. Этому свидетельствует многолетняя эксплуатация различных дыхательных систем и водолазных комплексов.

### Какие ваши разработки наиболее востребованы в регионах АЗРФ?

Тяжелые климатические условия, а также необходимость сохранения уникальной окружающей среды Арктики диктуют необходимость минимизации присутствия человека непосредственно на месте работ. На первое место выходят необитаемые подводные аппараты, беспилотные системы, автоматизация процессов и удаленное управление и передача данных. Все эти элементы как раз и разрабатывает «Океанос», формируя единый комплекс, способный обеспечить круглогодичную эксплуатацию подводной инфраструктуры и постоянный океанографический, гидрометеорологический и экологический мониторинг.

На **Общем собрании Научно-производственного арктического Кластера** Ваше предприятие **инициировало кластерный проект «Мониторинг потенциально опасных объектов в Арктическом регионе»**. Расскажите немного подробнее о проекте.

Изначально авторами концепта проекта являются АО «НПП ПТ «Океанос», СПбГМТУ и ФГБОУ ВО СПбУ ГПС МЧС России. Основная идея заключается в применении морских робототехнических комплексов (МРТК) в составе группы подводных и волновых глайдеров для получения данных о состоянии окружающей среды вблизи подводных потенциально опасных объектов в режиме близком к реальному времени.



Это позволит проводить практически круглогодичный экологический мониторинг и обеспечивать безопасность акваторий арктического региона, в том числе в условиях ледовой обстановки. Еще одним преимуществом станет комплексный подход дающий не только снижение операционных затрат за счет минимального привлечения ледокольного флота и прочих судов обеспечения, а также сокращения персонала, находящегося непосредственно в месте проведения работ при решении конкретной задачи, но и позволяющий параллельно обеспечить и верификацию данных дистанционного зондирования земли,

# ИНТЕРВЬЮ

## АО «НПП ПТ «Океанос»

и обеспечение выполнения требований Всемирной Метеорологической организации в части сети морских автономных автоматических морских станций приземного метеорологического наблюдения с компонентами подповерхностного, включающими и океанологические измерения.



МРТК в составе группы из волнового и подводного глайдеров успешно показал себя в ходе учений МЧС «Безопасная Арктика-2023», которые прошли в Кольском заливе вблизи г. Мурманск в апреле этого года. Нам на практике удалось верифицировать эффективность разрабатываемого проекта.



### В чем необходимость кооперации с другими участниками Кластера?

Любая кооперация открывает новые возможности для реализации крупных технологических и инновационных проектов. Мы активно ищем, «пробуем» российских разработчиков и производителей ПО, электронных компонентов, аккумуляторных батарей, двигателей, технологические компании. Уверены, что компетенции участников Кластера позволят повысить эффективность отбора и оперативно получить высокий результат.



**Елена Николаевна,** спасибо за интервью, желаем успехов Вам и АО «НПП ПТ «Океанос» и надеемся на дальнейшее сотрудничество!

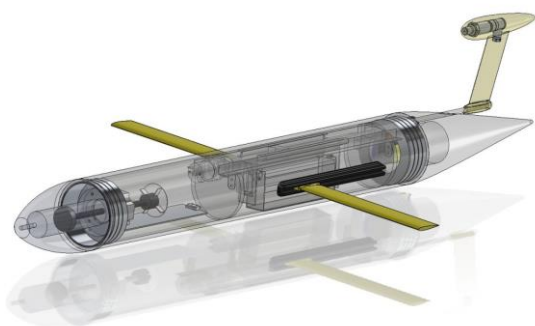
В мае 2023 года состоялось Общее собрание участников Кластера, по итогам которого было инициировано **4 кластерных проекта.**

# КЛАСТЕРНЫЙ ПРОЕКТ

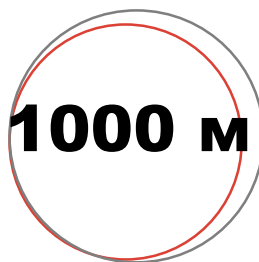
## Мониторинг подводных потенциально опасных объектов в Арктическом регионе



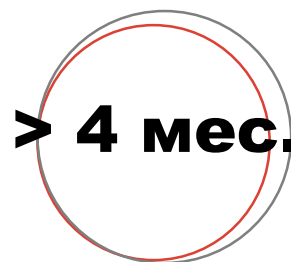
Кластерный проект «Мониторинг подводных потенциально опасных объектов в Арктическом регионе» был инициирован **АО «НПП ПТ «Океанос»**



### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Рабочие глубины



Автономность

### Применение и особенности проекта:



поиск и осмотр подводных потенциально опасных объектов;



мониторинг подводных сооружений и коммуникаций, в т. ч. подводных потенциально опасных объектов для предотвращения потенциальных ЧС;



экологический мониторинг и обеспечение безопасности акваторий арктического региона, в т.ч. в условиях ледовой обстановки;



снижение операционных затрат за счет минимального привлечения ледокольного флота и прочих судов обеспечения.