

**ОКР «ГМТ-Логистика»**

*«Создание технологии для решения задач логистической поддержки сервиса бункеровки судов ГМТ и определения необходимого состава бункеровочной инфраструктуры на внутренних водных путях РФ»*

*Головной исполнитель - ФГУП «Крыловский государственный научный центр»*

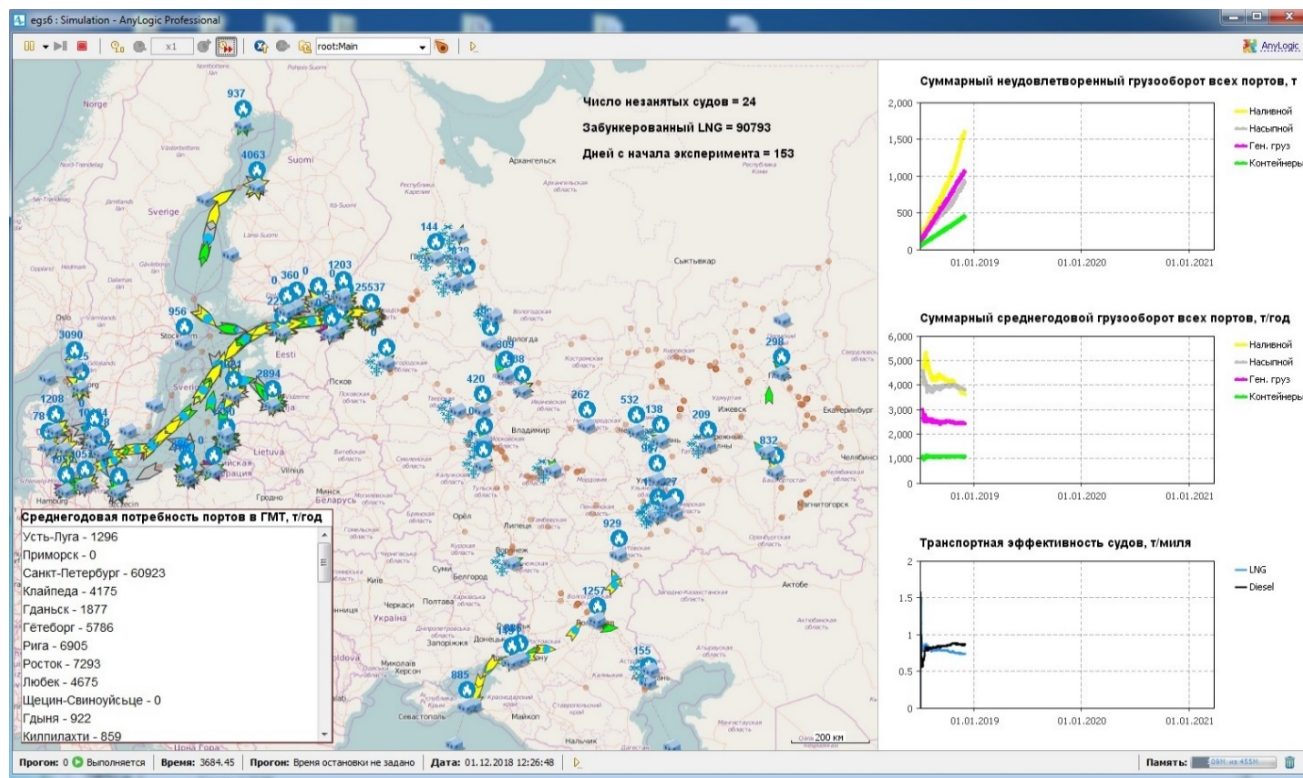
**Основные полученные практические результаты**

В рамках ОКР была создана технология, направленная на повышение качества плановых решений в сфере логистической поддержки сервиса бункеровки судов газомоторным топливом (ГМТ) в масштабах региона или локального порта. Основные работы:

- Создание динамической имитационной модели транспортной системы доставки грузов и бункеровки газомоторных судов в регионе Балтийского моря и на внутренних водных путях Европейской части России.
- Создание исследовательского программного обеспечения – прототипа модуля оперативного планирования бункеровки газотранспортных судов (ГТС) в порту с учетом его инфраструктуры и возможности использования альтернативных способов бункеровки.
- Разработка термодинамической модели испарения газа в топливных танках судов и танк-контейнерах при различных условиях внешней среды и различных конструктивных решениях по системе хранения.
- Создание технико-экономических моделей для определения интегральной эффективности системы бункеровки судов газовым топливом с учетом затрат на доставку ГМТ до портов назначения с использованием альтернативных видов наземного транспорта.
- Создание комплексной технологии для решения задач логистической поддержки сервиса бункеровки судов ГМТ и определения необходимого состава бункеровочной инфраструктуры и её реализация в виде программно-аппаратного комплекса.
- Сбор исходных данных для моделирования работы газотопливных судов и их бункеровки в регионе Балтийского моря и на внутренних водных путях от Санкт-Петербурга до Азова (описание существующей инфраструктуры и логистических схем поставки ГМТ, данные о грузопотоках; перечень существующих и перспективных производств СПГ; перечень наиболее перспективных проектных решений судов-бункеровщиков ГМТ).
- Выполнение исследований различных вариантов конфигурации бункеровочной инфраструктуры ГТС в выбранном регионе с учетом возможных сценариев изменения состава флота и грузопотоков с помощью динамической имитационной модели.
- Разработка концептуального проекта перспективного судна-бункеровщика для региона Балтийского моря и порта Санкт-Петербург по результатам комплексного имитационного моделирования транспортной системы бункеровки

## Область применения результатов

Потенциальные потребители - конструкторские бюро судостроительной отрасли, научно-исследовательские организации, организации, осуществляющие бункеровку ГТС, нефтегазовые компании, судоходные компании, экспедиторские компании, разработчики и поставщики профильного судового комплектующего оборудования и специальных технических средств, разработчики программного обеспечения.



## Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта

Представленные результаты ОКР являются оригинальными и не имеют как отечественных, так и зарубежных аналогов.

С помощью разработанной технологии комплексного планирования и имитационного моделирования транспортно-технологических систем эксплуатации и обеспечения газотопливных судов может быть повышена технико-экономическая эффективность работы ГТС в масштабах региона, а также спроектирована бункеровочная инфраструктура в масштабах конкретного порта.

Результаты ОКР «ГМТ-Логистика» предполагается использовать для обеспечения и развития экологичного судоходства в РФ.