**З.С. Устинова, С.А. Устинов**

Аспиранты 2 года обучения Санкт-Петербургского государственного морского технического университета, инженеры-конструкторы ПАО «Центральное конструкторское бюро «Айсберг», Санкт-Петербург

zabavik-93@mail.ru ustinovsmtu@mail.ru

**Основные этапы в развитии арктического судостроения**

Ещё в средние века народы, населявшие северные территории, осваивали судоходство в замерзающих Арктических морях в целях добычи пропитания. Суда, которые они использовали - Кочи, имели отличительные особенности по отношению к другим лодкам, которые позволяли с большей эффективностью и безопасностью заниматься промыслом.

Во времена исследований и экспедиций к полюсам Земли суда имели уже гораздо большие размеры по сравнению с судами рыбаков, но некоторые черты были позаимствованы у тех самых небольших лодок, в частности форма шпангоутов. Эталонным судном является «Фрам».

В эпоху технической и промышленной революции, в начале XX века, когда стали использоваться новые технологии, появляются первые арктические ледоколы, яркими представителями которых стали ледокол «Ермак» и ледокол «Красин».

С совершенствованием энергетических установок появляются первые дизель-электрические ледоколы, а в последствии и атомные ледоколы. Долгое время именно повышение мощности и оптимизация традиционной формы корпуса являются основными факторами повышения качеств арктических судов.

Благодаря постоянному техническому развитию и совершенствованию технологий появляются альтернативные способы улучшения качеств арктических судов – специальные системы, особенности тактики движения и поиск новых концепций формы корпуса. Данные направления развития на ряду с совершенствованием энергетических установок по сей день формируют вектор исследований в области арктического судостроения.

Помимо технических аспектов, в докладе также освещен личный вклад известных ученых, инженеров и исследователей из различных стран в общее дело арктического судостроения, отмечены основные взаимодействия и кооперации.