

Проект резолюции

Круглого стола по теме: *«Прогнозирование ледовой обстановки на дальневосточном участке продолжения Северного морского пути с применением ГИС-технологий в современный период потепления»*

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сахалинский государственный университет» (далее – СахГУ, Университет) (г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина, 290) 29 ноября 2019 года состоялось заседание круглого стола по теме «Прогнозирование ледовой обстановки на дальневосточном участке продолжения Северного морского пути с применением ГИС-технологий в современный период потепления» (далее – Круглый стол, мероприятие)

Организаторами мероприятия выступили: научно-исследовательская лаборатория дистанционного зондирования Земли (ЮСНИС) СахГУ и РАН; отдел по научной и инновационной работе СахГУ.

Цель Круглого стола: оценка роли ледовых прогнозов, основанных на ГИС-технологиях, в современный период нестационарного состояния природных систем, перехода мониторинга состояния природной среды на цифровые технологии и планируемого кратного увеличения объемов морских перевозок, требующих ледового сопровождения.

На круглом столе рассмотрены следующие **блоки вопросов:**

1. Современные представления о тенденциях развития ледовых процессов в Охотском море и Татарском проливе.
2. Методологические подходы и инструментарий для обработки и анализа спутниковых данных о состоянии ледяного покрова дальневосточных морей, разрабатываемые в Научно-исследовательской лаборатории дистанционного зондирования Земли СахГУ и РАН.
3. Опыт организации ледового обслуживания зимнего плавания судов в Охотском море.

Всего в заседании круглого стола приняло участие 46 человек, из них: научно-педагогические работники, студенты и специалисты вузов и научных организаций Сахалинской области; сотрудники государственных (региональных, федеральных) ведомств Сахалинской области, представители общественных организаций Сахалинской области, специалисты и представители бизнеса Сахалинской области.

Выступило докладчиков 9 человек.

По первому блоку вопросов представлены следующие доклады:

- Романюк Валерий Анатольевич (руководитель группы ледовых технологий ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»), тема доклада: «Долгопериодные колебания и тенденции изменения ледовитости Охотского моря за последние 137 лет»

- Дорофеева Дарья Васильевна (аспирантка Дальневосточного Федерального университета), тема доклада: «Особенности изменчивости ледовитости Татарского пролива за последние 137 лет»

- Никулина Ирина Владимировна (научный сотрудник Научно-исследовательской лабораторией дистанционного зондирования Земли (ЮСНИС) СахГУ и РАН), тема доклада: «Формирование заприпайной полыньи в Охотском море»

По второму блоку вопросов представлены следующие доклады:

Байбак Никита Анатольевич (студент Технического нефтегазового института, направления подготовки Нефтегазовое дело), тема доклада: «Организация баз данных для хранения и анализа гидрометеорологической информации»

Шемет Никита Александрович (студент Технического нефтегазового института, направления подготовки Нефтегазовое дело), тема доклада: «Возможности организации хранения, обработки пространственных данных на основе Веб-геоинформационных платформ при обслуживании технологических объектов нефтегазового комплекса»

Юлдашев Анвар Исмаилович (студент Технического нефтегазового института, направления подготовки Нефтегазовое дело), тема доклада: «Инструментарий для получения, обработки и анализа спутниковых данных о состоянии ледяного покрова дальневосточных морей»

Шумилов Илья Валерьевич (аспирант Сахалинского государственного университета), тема доклада: «Методологические подходы к прогнозированию ледовитости Охотского моря»

По третьему блоку вопросов представлены следующие доклады:

- Романюк Валерий Анатольевич (руководитель группы ледовых технологий ООО «РН-СахалинНИПИморнефть»), тема доклада: «Перспектива организации Дальневосточного ситуационного (логистического) центра в г. Южно-Сахалинск с учётом опыта ледового обслуживания нефтегазовых проектов на шельфе Охотского моря»

- Храмушин Василий Николаевич (кандидат технических наук, ученый секретарь Сахалинского отделения Всероссийского научно-технического общества судостроителей им. Алексея Николаевича Крылова), тема доклада: «Особенности штормового маневрирования корабля при проявлении девятых валов на глубокой воде и крупной зыби на мелководье»

- Костенко Ирина Сергеевна (кандидат физико-математических наук, научный сотрудник лаборатории вычислительной гидромеханики и океанографии СКБ САМИ ДВО РАН), тема доклада: «Разрушение прибрежного льда под влиянием длинноволновых процессов»

Ведущим Круглого стола выступил Пищальник Владимир Михайлович - доктор технических наук, главный научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории дистанционного зондирования Земли (ЮСНИС) СахГУ

Актуальность проведения Круглого стола определяется существованием круглогодичного транзита российских и международных грузов через различной степени сложности ледовые преграды, поэтому возможность получения оперативной и объективной прогнозной информации является важнейшим условием обеспечения безопасности северного морского пути (далее – СМП) в зоне дальневосточных морей и снижением риска возникновения техногенных катастроф.

В Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сахалинский государственный университет» за последние два десятилетия проводятся фундаментальные и прикладные научные исследования по изучению и прогнозированию ледового режима дальневосточных морей. За это время накоплен определенный опыт по сбору, систематизации, анализу и обработке данных о состоянии ледяного покрова.

В настоящее время работы по изучению ледовых режимов осуществляются Научно-исследовательской лабораторией дистанционного зондирования Земли СахГУ и РАН (далее - Лаборатория), которая располагает:

- подготовленными кадрами;
- техническими средствами спутниковых технологий;
- методологиями производства наблюдений и анализа информации;
- программными продуктами современных ГИС, в т.ч. собственными разработками, позволяющими прокладывать рекомендованные пути плавания во льдах в режиме реального времени на фиксированных участках акватории дальневосточных морей.

Технические и методические наработки Лаборатории позволяют выполнять прогностические расчёты, которые имеют важное практическое значение для обеспечения безопасности грузоперевозок на судоходных трассах в зимний период, а также для обеспечения безопасности морских операций при обслуживании нефтегазодобывающих платформ на шельфе Сахалина и транспорта нефтяных углеводородов в ледовых условиях. За прошедшие два десятилетия с начала обустройства и эксплуатации

шельфовых проектов по причине недоучёта сложности ледовой обстановки не было зафиксировано ни одной аварийной ситуации.

Президент РФ В.В. Путин поручил Правительству РФ разработать комплексный план развития Северного морского пути (далее - СМП) и увеличения грузопотока по нему к 2024 г. до 80 млн. тонн (Указ от 07.05.2018 г. № 204). Росатомом в настоящее время представлен на утверждение в Правительство РФ проект плана развития СМП до 2035 г. В этой связи особую актуальность приобретают вопросы обеспечения ледовой информацией судов, перевозящих грузы по Дальневосточному транспортному коридору (далее - ДТК), который является продолжением Северного морского пути, в пределах которого в течение 4-5 месяцев в году может развиваться ледяной покров.

СМП – самый короткий путь из Европы в Азию, в его развитии, как международного транспортного пути, крайне заинтересованы Китай, Япония, Корея, которые готовы значительную часть своих грузов отправлять в Европу по этому пути и готовы принять инвестиционное участие в его развитии.

Круглогодичный транзит российских и международных грузов будет связан с прохождением судов через различные степени сложности ледовые преграды, поэтому возможность получения оперативной и объективной прогнозной информации является важнейшим условием обеспечения безопасности СМП в зоне дальневосточных морей и снижением рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.

В целях обеспечения круглогодичной безопасной навигации по ДТК, что представляется актуальной и первостепенной задачей государственной важности, усматривается объективная необходимость создания в Южно-Сахалинске Дальневосточного регионального центра ледовой информации (или Дальневосточного ситуационного центра).

Лаборатория готова стать базовой основой для создания такого центра

Выполняемые и выполненные тематические работы, технические и методические наработки Лаборатории являются превентивным научно-техническим вкладом, готовым для интегрирования в информационную систему обеспечения круглогодичной навигации по СМП в целом и в пределах ДТК.

Лаборатория является уникальной научной школой Сахалинской области, созданной в структуре СахГУ. Несмотря на скудное финансирование, что в настоящем не способствует полноценному использованию ее научного и образовательного потенциала, в Лаборатории проводятся еженедельные научные семинары, которые посещают студенты и заинтересованные специалисты из организаций области. На базе Лаборатории

обучаются аспиранты, магистранты, проводятся студенческие научно-исследовательские работы. Научными сотрудниками Лаборатории опубликованы десятки научных статей

Сохранение и развитие научного и образовательного потенциала Лаборатории будет являться вкладом Сахалинской области в решение важнейших государственных задач по обеспечению безопасности СМП, будет способствовать сохранению уникальной научной школы, воспитанию и закреплению собственных научных кадров, повышению имиджа Сахалинской области и СахГУ.

По итогам обсуждения докладов Круглого стола приняты следующие решения:

1. Обратиться к Губернатору Сахалинской области В.И. Лимаренко с просьбой:

а) об оказании ежегодной финансовой поддержки научно-исследовательских и образовательных программ Лаборатории.

б) о направлении в адрес заместителя председателя правительства Российской Федерации Трутнева Ю.П., курирующего вопросы освоения Арктики, письма с предложением о создании в Южно-Сахалинске Дальневосточного регионального центра ледовой информации.

2. Рекомендовать руководству СахГУ:

а) передать в ведение Лаборатории суперкомпьютер университета со штатом для его обслуживания;

б) идею создания Дальневосточного регионального центра ледовой информации, выработанную и одобренную на Круглом столе, довести до сведения Губернатора Сахалинской области В.И. Лимаренко, на личной встрече с ним.

в) обеспечить подготовку проекта письма Губернатора в адрес Трутнева Ю.П.;

г) обеспечить направление настоящей Резолюции в адрес Губернатора и Правительства Сахалинской области, в адреса участников Круглого стола, а также в адреса ведомств, представители которых приняли участие в работе Круглого стола.

Оргкомитет