



AHO Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design **LAB University of Applied Sciences**



AHO Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
The Oslo School of Architecture and Design **LAB University of Applied Sciences**

The International Conference

«ARCTIC TERRITORIAL DEVELOPMENT: CHALLENGES & SOLUTIONS» (ARCTD 2021)

September 29–30, 2021

<http://aricon.spbgasu.ru/en/>

Международная научно-практическая конференция

«ПРОБЛЕМЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ» (ARCTD 2021)

29–30 сентября 2021 года

<http://aricon.spbgasu.ru/>



29 сентября 2021 года
10:00-11:30 (Московское время)

Программа:

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

- 10:00** **Королев Евгений Валерьевич**, д.т.н., проф., проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (далее – СПбГАСУ);
- 10:08** **Ричард Нюгор Скарборо**, генеральный консул Королевства Норвегия в Санкт-Петербурге;
- 10:16** **Грецова Ольга Александровна**, начальник Отдела научно-образовательной работы Комитета Санкт-Петербурга по делам Арктики;
- 10:24** **Цуёси Сэтогучи**, декан факультета, школы постдипломного образования и школы по инженерии Университета Хоккайдо (Япония, онлайн);
- 10:32** **Николаев Анатолий Николаевич**, д.б.н., проф., ректор ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» (Якутск);
- 10:40** **Туро Килпелайнен**, президент и исполнительный директор Университета прикладных наук LAB (Финляндия, онлайн);
- 10:48** **Кирси Тайваланти**, декан технологического факультета Университета прикладных наук LAB (Финляндия, онлайн).
- 10:56** **Есеев Марат Каналбекович**, д.ф.-м.н., доцент, проректор по инновационному развитию ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова», научный руководитель НОЦ мирового уровня «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования» (Архангельск, онлайн);
- 11:04** **Уле Густавсен**, ректор Высшей школы архитектуры и дизайна г. Осло (Королевство Норвегия, онлайн);
- 11:12** **Барышников Сергей Олегович**, д.т.н., проф., ректор ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» (Санкт-Петербург);
- 11:20** **Скотаренко Оксана Вячеславовна**, д.э.н., доц., проф. каф. экономики, управления и предпринимательского права ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» (Мурманск).

September 29, 2021
10:00-11:30 UTC +3 (Moscow time)

Programme:

CONFERENCE OPENING

- 10:00** **Evgeny Korolev**, Doctor of Science (Engineering), Professor, Vice Rector for Science, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering;
- 10:08** **Richard Nygaard Scarborough**, Consul General of Norway in Saint Petersburg;
- 10:16** **Olga Gretsova**, Head of the Research and Education Department, Saint Petersburg Committee for Arctic Affairs;
- 10:24** **Tsuyoshi Setoguchi**, Dean of Faculty, Graduate School and School of Engineering, Hokkaido University (Japan, online);
- 10:32** **Anatoly Nikolaev**, Doctor of Science (Biology), Professor, Rector of Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk);
- 10:40** **Turo Kilpeläinen**, President and Executive Director, LAB University of Applied Sciences (Finland, online);
- 10:48** **Kirsi Taivalanti**, Director of the Technology Unit, LAB University of Applied Sciences (Finland, online);
- 10:56** **Marat Eseev**, Doctor of Science (Physics and Mathematics), Associate Professor, Vice-Rector for Innovations, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Scientific Supervisor at the Scientific and Educational Center "Russian Arctic: New Materials, Technologies, and Research Methods" (Arkhangelsk, online);
- 11:04** **Ole Gustavsen**, Rector of Oslo School of Architecture and Design (Norway, online);
- 11:12** **Sergey Baryshnikov**, Doctor of Science (Engineering), Professor, Rector of Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping (Saint Petersburg);
- 11:20** **Oksana Skotarenko**, Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Professor at the Department of Business Administration, Murmansk Arctic State University (Murmansk).

29 сентября 2021 года
11:45

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

- 11:45 Перов Федор Викторович**, к. арх., доц., заведующий кафедрой архитектурного проектирования СПбГАСУ. Тема доклада: «Города Арктической зоны России. Смена моделей освоения»;
- 12:00 Сахаров Игорь Игоревич**, д.т.н., проф., проф. каф. геотехники СПбГАСУ. Тема доклада: «Проблемы эксплуатации объектов Арктической зоны в условиях глобального потепления»;
- 12:15 Пушкарёв Александр Евгеньевич**, д.т.н., проф., проф. каф. наземных транспортно-технологических машин СПбГАСУ. Тема доклада: «Комплексный подход к обеспечению надёжности и долговечности наземных транспортно-технологических машин в условиях Арктики»;
- 12:30 Михальченкова Наталья Алексеевна**, д.полит.н., руководитель проектного офиса ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет». Тема доклада: «Партнерство как основа комплексного решения проблем Арктики»;
- 12:45 Уле Густавсен**, ректор Высшей школы архитектуры и дизайна г. Осло (Королевство Норвегия, онлайн) «Как внести вклад в общее устойчивое развитие Севера? Обмен знаниями между Россией и Норвегией» (Норвегия, онлайн).

13:00-13:55 – КОФЕ-БРЕЙК ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

Научное направление «Разработка и применение энергосберегающих материалов и технологий для строительства, топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства в зоне Арктики»

- 14:00 «Сравнение внутренней среды и потребления энергии до и после распространения Covid-19 в школах в регионе холодного климата Японии»**, Таро Мори, профессор Университета Хоккайдо, Япония (онлайн);

September 29, 2021
11:45

PLENARY SESSION

- 11:45 Fedor Perov**, PhD (Architecture), Associate Professor, Head of the Department of Architectural Design, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Report: Russian Arctic Cities. Shift in Development Models;
- 12:00 Igor Sakharov**, Doctor of Science (Engineering), Professor at the Department of Geotechnics, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Report: Challenges of Arctic Facilities' Operation Under Global Warming;
- 12:15 Aleksandr Pushkarev**, Doctor of Science (Engineering), Professor at the Department of Land Transport and Technological Machines, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering. Report: Comprehensive Approach to the Assurance of the Reliability and Durability of Land Transport and Technological Machines in the Arctic;
- 12:30 Natalia Mikhailchenkova**, Doctor of Science (Politics), Head of the Arctic Project Office, Saint Petersburg State University. Report: Partnership as a Basis for the Comprehensive Solution of Arctic Issues.
- 12:45 Ole Gustavsen**, Rector of Oslo School of Architecture and Design. Report: How to Contribute to a Common Sustainable Development in the North? Knowledge Exchange between Russia and Norway (Norway, online)

13:00-13:55 – COFFEE BREAK SESSION MEETINGS

Development and Application of Energy-Saving Materials and Technologies for Construction, Fuel and Energy Complex and Utility Services in the Arctic Territory

- 14:00 Comparison of the Indoor Environment and Energy Consumption Before and After the Spread of Covid-19 in School Buildings Located in the Cold Climate Region of Japan**, Taro Mori, Associate Professor Hokkaido University, Sapporo, Japan (online);

- 14:10 «Цифровая энергетика как основа устойчивого развития Арктического региона»**, Жуковский Юрий Леонидович, к.т.н., доц., директор Учебно-научного центра цифровых технологий, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург, Россия.
- 14:20 «Сценарное прогнозирование потребления энергии Арктическими базами»**, Булдыско Александра Дмитриевна, аспирант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет», Санкт-Петербург, Россия.
- 14:30 «Применение альтернативных источников энергии в Арктических зонах при проектировании внутренних инженерных систем зданий и сооружений»**, Ильин Егор Александрович, магистрант, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- «Энергетические ресурсы регионов Арктической зоны: состояние и перспективы развития»**, Скотаренко Оксана Вячеславовна, д.э.н., доц., проф. каф. экономики и управления, МАГУ, Мурманск, Россия.
- «Анализ особенностей прокладки систем теплоснабжения в условиях многолетнемерзлых грунтов»**, Пухкал Виктор Алексеевич, к.т.н., доц., доц. каф. теплогазоснабжения и вентиляции, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- «Повышение энергоэффективности на компрессорных станциях с применением котлов утилизаторов на газотурбинных установках»**, Третьякова Полина Александровна, ст. преподаватель, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» (ТИУ), Тюмень, Россия (онлайн).
- 15:10 «Сравнение автономных систем теплоснабжения промышленных объектов с использованием природного газа»**, Михайлова Лариса Юрьевна, к.т.н., доц., доц. каф. Инженерных систем и сооружений, ТИУ, Тюмень, Россия (онлайн).

- 14:10 IDigital Energetics as a Basis of Sustainable Development in the Arctic**, Yury Zhukovsky, PhD (Engineering), Associate Professor, Director of the Digital Technologies Center, Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia.
- 14:20 Scenario Forecasting of Energy Consumption Arctic Bases**, Aleksandra Buldysko, PhD student, Saint Petersburg Mining University, Saint Petersburg, Russia.
- 14:30 Use of Alternative Energy Sources in the Arctic when Designing the Internal Utilities of Buildings and Structures**, Egor Ilyin, Master student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 14:40 Energy Resources of the Arctic Zone Regions: State and Prospects of Development**, Oksana Skotarenko, Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Professor at the Department of Business Administration, Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia.
- 14:50 Analysis of the Features of Heat Supply Systems Laying in Permafrost Conditions**, Viktor Pukhkal, PhD (Engineering), Associate Professor, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 15:00 Improvement of Energy Efficiency of Compressor Stations with the Use of Utilization Boilers at Gas Turbine Plants**, Polina Tretiakova, Senior Lecturer, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).
- 15:10 Comparison of Autonomous Natural Gas Heat Supply Systems for Industrial Facilities**, Larisa Mikhailova, PhD (Engineering), Associate Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).

Научное направление «Повышение долговечности и эксплуатационной надежности технологических машин в Арктической зоне»

- 15:30** «Повышение долговечности и эксплуатационной надежности оборудования по добыче и переработке нефтепродуктов в Арктической зоне за счет применения морских коррозионностойких титановых сплавов морского назначения», Козлова Ирина Рудольфовна, ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» имени И.В. Горынина национального исследовательского центра «Курчатовский институт», Санкт-Петербург, Россия.
- 15:40** «Устройство для частотно-временного анализа сигналов от датчиков технологических машин в Арктическом регионе», Степанов Андрей Борисович, к.т.н., заместитель директора института магистратуры по учебной работе, доц. каф. радиотехнических систем и обработки сигналов, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Санкт-Петербург, Россия (онлайн).
- 15:50** «Перспективы использования транспортных средств на квантовой тяге в условиях Арктики», Котиков Юрий Георгиевич, д.т.н., проф., проф. каф. транспортных систем, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 16:00** «Повышение долговечности и эксплуатационной надежности гидравлических систем технологических машин в Арктической зоне», Лоренц Анатолий Сергеевич, к.т.н., докторант, доц. каф. инжиниринга транспортно-технологических средств и оборудования Высшей инженерной школы, САФУ, Архангельск, Россия (онлайн).
- 16:10** «Artificial intelligence and sustainable optimization for development in the Arctic», Томас Чен, молодой ученый (early career researcher), Академия математики, естественных наук и инженерии, Рокавей, США (онлайн).
- 16:20** «Аналитические модели теории принятия решений в сложных организационно-технических системах Крайнего Севера», Терентьев Алексей Вячеславович, д.т.н., проф., проф. каф. наземных транспортно-технологических машин; Евтюков Сергей Аркадьевич, д.т.н., проф., зав. каф. наземных транспортно-технологических машин, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.

Improving the Durability and Operational Reliability of Technological Machines in the Arctic Territory

- 15:30** Improvement of the Durability and Operational Reliability of Oil Production and Processing Equipment in the Arctic by Using Corrosion-Resistant Marine Titanium Alloys, Irina Kozlova, Prometey Central Research Institute of Structural Materials, Kurchatov Institute National Research Centre, Saint Petersburg, Russia.
- 15:40** Device for Time-Frequency Analysis of Signals From Sensors of Technological Machines in the Arctic Region, Andrey Stepanov, PhD (Engineering), Deputy Director for Academic Affairs of the Institute of Master's Degree, Associate Professor at the Department of Radio Systems and Signal Processing, Bonch-Bruевич Saint Petersburg State University of Telecommunications, Saint Petersburg, Russia (online).
- 15:50** Prospects of Using Quantum Thrust Vehicles in the Arctic, Yury Kotikov, Doctor of Science (Engineering), Professor at the Department of Transport Systems, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 16:00** Improvement of the Durability and Operational Reliability of the Hydraulic Systems of Technological Machines Used in the Arctic, Anatoly Lorents, PhD (Engineering), Postdoctoral Student, Associate Professor at the Department of Engineering of Transport and Technological Facilities, Higher School of Engineering, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Russia (online).
- 16:10** Artificial Intelligence and Sustainable Optimization for Development in the Arctic, Thomas Chen, Early Career Researcher, Academy for Mathematics, Science and Engineering, Rockaway, USA (online).
- 16:20** Analytical Models of the Theory of Decision Making in Complex Organizational and Technical Systems of the Far North, Aleksei Terentyev, Doctor of Science (Engineering), Professor, Sergey Evtyukov, Doctor of Science (Engineering), Professor, Head of the Department of Land Transport Technological Vehicles, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 16:30** Model of Fuzzy Assessment of the Reliability of the System for Ensuring the Life Cycle of Road Vehicles in the Arctic, Sergey Repin, Doctor of Science (Engineering); Stanislav Grushetsky, PhD (Engineering), Associate Professor, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.

16:30 «Модель нечеткой оценки безотказности системы обеспечения жизненного цикла дорожных машин в условиях Арктики», Репин Сергей Васильевич, д.т.н., проф., проф. каф. наземных транспортно-технологических машин, Грушецкий Станислав Михайлович, к.т.н., доц., доц. каф. наземных транспортно-технологических машин, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.

16:40 «Снижение эмиссии парниковых газов и уменьшение загрязнения нефтепродуктами транспортом, работающим в арктических условиях», Пенкин Алексей Леонидович, к.т.н., докторант, доц. каф. технической эксплуатации транспортных средств, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.

Научное направление «Экономический потенциал устойчивого развития арктических территорий»

17:00 «Экономика «новой Арктики»: современные тенденции», Белевских Татьяна Васильевна, к.э.н., доц., директор, МАГУ, Мурманск (онлайн); Иванова Медея Владимировна, д.э.н., доц., г.н.с., Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук», Апатиты, Россия.

17:10 «Роль Арктики в реализации программы «Новый шелковый путь», Бабич Станислав Витальевич, к.э.н., доц., доц. каф. региональной экономики и природопользования, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (СПбГЭУ), Санкт-Петербург, Россия.

17:20 «Современные подходы к освоению арктического пространства», Николаев Андрей Владимирович, старший преподаватель каф. государственного и муниципального управления, САФУ, Архангельск; Иванова Медея Владимировна, д.э.н., доц., г.н.с., Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина – обособленное подразделение Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской Академии наук», Апатиты, Россия.

17:30 «Значение оценки потенциала цифровизации для пространственного развития северных территорий», Степанова Вера Владимировна, д.э.н., проф. каф. государственного и муниципального управления; Сивоброва Ирина Анатольевна, к.э.н., доц., заведующий кафедрой государственного и муниципального управления, САФУ, Архангельск, Россия.

16:40 Reduction of Greenhouse Gas Emissions and Oil Pollution Caused by Transport Operating in Arctic Conditions, Aleksey Penkin, PhD (Engineering), postdoctoral student, Associate Professor, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.

Economic Potential for Sustainable Development of the Arctic Territory

17:00 Economy of the “New Arctic”: Modern Trends, Tatiana Belevskikh, PhD (Economics), Associate Professor, Director, Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia (online); Medeia Ivanova, Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Senior Research Associate, Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, Apatity, Russia.

17:10 Role of the Arctic in the Implementation of the New Silk Road Programme, Stanislav Babich, PhD (Economics), Associate Professor at the Department of Regional Economics and Natural Resource Management, Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia.

17:20 Modern Approaches to the Development of the Arctic, Andrey Nikolaev, Senior Lecturer at the Department of State and Municipal Management, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Medeia Ivanova, Doctor of Science (Economics), Associate Professor, Senior Research Associate, Luzin Institute for Economic Studies – Subdivision of the Federal Research Centre “Kola Science Centre of the Russian Academy of Sciences”, Apatity, Russia.

17:30 Role of Digitalization Potential Assessment in the Spatial Development of the Northern Territories, Vera Stepanova, Doctor of Science (Economics), Professor; Irina Sivobrova, PhD (Economics), Associate Professor, Head of the Department of State and Municipal Management, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Russia.

17:40 Granting Land Plots as a Mechanism of Improving the Efficiency of the Russian North Development, Vyacheslav Sokolov, PhD (Economics), Associate Professor, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia (online).

17:40 «Предоставление земельных участков, как механизм повышения эффективности развития Севера РФ», Соколов Вячеслав Вячеславович, к.э.н., доц., доц. каф., СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия (онлайн).

17:50 «Оценка экономической эффективности мероприятий градостроительного развития территорий с учетом особенностей Арктической зоны», Менделенко Ольга Александровна, начальник отдела инвестиционного анализа и стратегических исследований, ГАУ «НИ и ПИ Градплан города Москвы», Москва, Россия (онлайн).

18:00 «Экономические последствия отсутствия сведений о границах объектов, расположенных в Арктической зоне России», Волкова Яна Александровна, к.т.н., доц. каф. геодезии, землеустройства и кадастров, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия (онлайн).

30 сентября 2021 года

10:00

Программа:

ЗАСЕДАНИЯ СЕКЦИЙ

Научное направление «Архитектура и градостроительство в условиях Крайнего Севера: проблемы и перспективы»

10:00 «Исторические аспекты градостроительства на Кольском Севере», Терещенко Елена Юрьевна, доктор культурологии, доц., зав. кафедрой искусств и дизайна, МАГУ, Мурманск, Россия (онлайн).

10:10 «Стратегия градостроительного развития территорий Крайнего Севера и Арктической зоны РФ», Чайка Елена Андреевна, аспирант, соискатель, ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАрХИ), Москва, Россия (онлайн).

10:20 «Архитектура и градостроительство на Крайнем Севере через призму книги Колин Эллард «Среда обитания: Как архитектура влияет на наше поведение и самочувствие», Чеглакова Алёна Алексеевна, студент, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.

10:30 «Обновление архитектуры сети научно-исследовательских объектов в Арктике: проекты, приёмы, тенденции», Савинова Валерия Анатольевна, аспирант, МАрХИ, Москва, Россия (онлайн).

17:50 **Assessment of Economic Efficiency of Urban Development Measures in View of Arctic Territory Specifics**, Olga Mendelenko, Head of the Department of Investment Analysis and Strategic Studies, Research and Design Institute for Urban Development of the City of Moscow, Moscow, Russia (online).

18:00 **Economic Effects of the Lack of Data on the Boundaries of the Facilities Located in the Russian Arctic**, Yana Volkova, PhD (Engineering), Associate Professor at the Department of Geodesy, Land Management and Cadasters, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia (online).

September 30, 2021

10:00

Programme:

SESSION MEETINGS

Architecture and Urban Development in the Far North: Challenges and Prospects

10:00 **Historical Aspects of Urban Development in the Kola North**, Elena Tereshchenko, Doctor of Science (Cultural Studies), Associate Professor, Head of the Department of Arts and Design, Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia (online).

10:10 **A Strategy of Urban Development in the Russian Far North and Arctic**, Elena Chaika, external PhD student, Moscow Institute of Architecture (MARKHI), Moscow, Russia (online).

10:20 **Architecture and Urban Development in the Far North Through the Lens of the Book "Places of the Heart: The Psychogeography of Everyday Life" by Colin Ellard**, Alena Cheglakova, student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.

10:30 **Upgrading the Architecture of the Network of Research Facilities in the Arctic: Projects, Techniques, Trends**, Valeria Savinova, PhD student, Moscow Institute of Architecture (MARKHI), Moscow, Russia (online).

- 10:40 «Роль инфраструктурных проектов туристской индустрии в развитии арктических территорий»**, Желнина Зоя Юрьевна, к.филос.н, зав. каф. сервиса и туризма, МАГУ, Мурманск, Россия (онлайн).
- 10:50 «Архитектурная организация туристических комплексов в Арктике»**, Еремеева Александра Фёдоровна, кандидат архитектуры, доц., доц. каф. дизайна архитектурной среды; Елизарова Яна Вадимовна, аспирант, ст. преподаватель каф. дизайна архитектурной среды, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 11:00 «Особенности формирования климатоустойчивой архитектуры арктических территорий»**, Кузьмина Татьяна Васильевна, к.т.н., доц.; Белявская Оксана Шавкатовна, аспирант, ТИУ, Тюмень, Россия (онлайн).
- 11:10 «Взаимодействие производство-селитебных образований с биосферными заповедниками на территории Арктики»**, Сидорова Татьяна Владимировна, аспирант, соискатель, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия (онлайн).
- 11:20 «Идентификационные признаки комфорта проживания населения для северных территорий»**, Киселева Олеся Владимировна, доц., ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный университет» (СФУ), Красноярск, Россия.
- 11:30 «Проблемы создания устойчивых зеленых насаждений в условиях Арктики (на примере населенных пунктов Ямало-Ненецкого автономного округа)»**, Егоров Александр Анатольевич, к.б.н., доц., зав. каф. биогеографии и охраны природы Института наук о Земле, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия.
- 11:40 «Экспериментальное озеленение в Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) на примере поселка Яр-Сале (Ямало-Ненецкий автономный округ)»**, Данилова Светлана Борисовна, доц. каф. дизайна архитектурной среды, СПбГАСУ, Хмарик Александр Геннадьевич, гл. агроном, Научно-опытная станция «Отрадное» Ботанического института РАН им. В.Л. Комарова, Санкт-Петербург, Россия.
- 11:50 «Возрождение поселка Амдерма в контексте формирования Ненецкой опорной зоны»**, Танзыкова Ульяна Андреевна, студент, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 12:00 «Формирование опорных пунктов Северного Морского Пути»**, Смольяков Арсений Алексеевич, студент, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 12:10 «Благоустройство в экстремальной среде»**, Витюк Екатерина Юрьевна, к.архитектуры, начальник Научно-исследовательской части, ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет», Екатеринбург, Россия (онлайн).
- 10:40 Role of Tourism Infrastructure Projects in the Development of the Arctic Territories**, Zoya Zhelnina, PhD (Philosophy), Head of the Department of Tourism and Consumer Services, Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia (online).
- 10:50 Architectural Design of Tourist Complexes in the Arctic**, Aleksandra Eremeeva, PhD (Architecture), Associate Professor; Yana Yelizarova, PhD student, Senior Lecturer, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 11:00 Specifics of the Formation of Climate-Resilient Architecture in the Arctic Regions**, Tatiana Kuzmina, PhD (Engineering), Associate Professor; Oksana Belyavskaya, PhD student, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).
- 11:10 Interaction of Industrial and Residential Development With Biosphere Reserves in the Arctic**, Tatiana Sidorova, external PhD student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia (online).
- 11:20 Identification Characteristics of Comfortable Living in the Northern Territories**, Olesya Kiseleva, Associate Professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia.
- 11:30 Challenges of Development of Sustainable Green Spaces in the Arctic (on the Example of Settlements in Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)**, Alexander Egorov, PhD (Biology), Associate Professor, Head of the Department of Biogeography & Environmental Protection, Institute of Earth Sciences, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia.
- 11:40 Experimental Gardening in the Arctic Territory of the Russian Federation (ATRF) on the Example of Yar-Sale Settlement (Yamalo-Nenets Autonomous Okrug)**, Svetlana Danilova, Associate Professor, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Aleksandr Khmarik, Chief Agriculturist, Otradnoe Scientific and Experimental Station, Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Russia.
- 11:50 Amderma Settlement Renewal in the Context of Creation of Nenets Core Development Zone**, Ulyana Tanzykova, student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 12:00 Creation of Core Development Zones of the Northern Sea Route**, Arseniy Smolyakov, student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 12:10 Improvements in extreme environments**, Ekaterina Vityuk, PhD (Architecture), Head of the Scientific Research Unit, Ural State University of Architecture and Art, Yekaterinburg, Russia (online).

13:00-13:55 – КОФЕ-БРЕЙК

Научное направление «Проектирование, строительство и эксплуатация зданий, инженерной и транспортной инфраструктуры в Арктической зоне»

- 14:00** «Численные методы температурного прогноза многолетнемерзлых грунтов (на примере промышленных зданий)», Ланько Сергей Владимирович, к.т.н., доц., доц. каф. геотехники СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 14:10** «Опытное определение скорости морозного пучения для различных типов грунтов по степени пучинистости», Бояринцев Андрей Владимирович, аспирант, асс. каф. геотехники, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 14:20** «Исследование и обоснование параметров армированной по контуру теплоизоляционной подушки в условиях распространения сезоннопромерзающих пучинистых грунтов под малозаглубленными ленточными фундаментами», Скворцов Дмитрий Сергеевич, аспирант, асс. каф. строительных конструкций, ТИУ, Тюмень, Россия (онлайн).
- 14:30** «Расчет армированного грунтового основания объектов инфраструктуры в Арктической зоне», Мальцева Татьяна Владимировна, доктор физико-математических наук, проф., проф. каф., ТИУ, Тюмень, Россия (онлайн).
- 14:40** «Исследование эффекта преднапряжения георешетки при устройстве песчаной подушки», Ширанов Алексей Михайлович, аспирант, САФУ, Архангельск, Россия (онлайн).
- 14:50** «Вопросы применения толстолистового проката в арктических конструкциях», Никитина Вероника Романовна, инженер, ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей» Имени И. В. Горынина Национального исследовательского центра «Курчатовский институт» (ЦНИИ КМ «Прометей»), Санкт-Петербург, Россия.
- 15:00** «Закономерность распределения эмпирических коэффициентов при применении метода группового анализа дифференциальных уравнений для расчета тепловых полей в модели конструкции монолитной колонны», Лазарев Александр Андреевич, студент магистратуры, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет» (Сибстрин), Новосибирск, Россия.

13:00-13:55 – COFFEE BREAK

Engineering, Construction and Operation of Buildings, Utility and Transport Infrastructure in the Arctic Territory

- 14:00** Numerical Methods of Forecasting the Temperature of Multi-Year Frozen Soils (Case Study of Industrial Buildings), Sergey Lanko, PhD (Engineering), Associate Professor at the Department of Geotechnics, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 14:10** Experimental Determination of the Frost Heaving Speed for Various Types of Soils Based on the Frost Heaving Rate, Andrey Boyarintsev, PhD student, Teaching Assistant at the Department of Geotechnics, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 14:20** Analysis and Substantiation of the Parameters of a Thermal Insulation Pad Reinforced Along the Contour in Seasonally Frozen Heaving Soils Under Shallow Strip Foundations, Dmitry Skvortsov, PhD student, Teaching Assistant at the Department of Building Structures, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).
- 14:30** Reinforced Soil Base Analysis for Infrastructure Facilities in the Arctic, Tatiana Maltseva, Doctor of Science (Physics and Mathematics), Professor, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).
- 14:40** A Study on the Effect of Geoweb Prestressing During Sand Bed Formation, Aleksey Shiranov, PhD student, Lomonosov Northern (Arctic) Federal University, Arkhangelsk, Russia (online).
- 14:50** Issues of Using Hot-Rolled Plates in the Arctic Structures, Veronika Nikitina, Engineer, Prometey Central Research Institute of Structural Materials, Kurchatov Institute National Research Centre, Saint Petersburg, Russia.
- 15:00** Pattern of Empirical Coefficients' Distribution When Performing Group Analysis of Differential Equations to Calculate Thermal Fields in a Model of a Solid Column, Aleksandr Lazarev, Master's student, Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), Novosibirsk, Russia.

- 15:10 «Материалы и технологии для «зеленого» строительства в малоэтажном деревянном домостроении (на примере модельных объектов, построенных в рамках международного проекта GrAB в городах Мурманск и Петрозаводск)»**, Кузьменков Александр Алексеевич, к.э.н., доц., Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск; Буряченко Светлана Юрьевна, доц. каф. строительства, энергетики и транспорта, ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет», Мурманск, Россия (онлайн).
- 15:20 «Подходы к решению задач изгиба теплоизоляционных многослойных композиционных панелей»**, Якубовский Юрий Евгеньевич, д.т.н., проф., заведующий кафедрой прикладной механики, ТИУ, Тюмень, Россия.
- 15:30 «Применение инженерных композитов и древесины в проектировании и строительстве зданий в виде геодезических куполов в Арктической зоне»**, Пастух Ольга Александровна, к. арх, доц. каф. архитектурно-строительных конструкций; Животов Дмитрий Андреевич, к.т.н., доц. каф. технологии строительного производства, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 15:40 «Совершенствование технологии возведения конструкций зданий из дерева и пластмасс в условиях Арктической зоны»**, Животов Дмитрий Андреевич, к.т.н., доц. каф. технологии строительного производства, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 15:50 «Светопрозрачные конструкции для зданий в Арктической зоне»**, Дацюк Тамара Александровна, д.т.н., проф., проф. каф. строительной физики и химии, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия (онлайн).
- 16:00 «Система мониторинга линейных и площадных объектов на территории криолитозоны Российской Федерации»**, Савин Никита Владимирович, студент магистратуры, ТИУ, Тюмень, Россия (онлайн).
- 16:10 «Перспективы развития транспортной инфраструктуры в Арктической зоне»**, Филиппова Надежда Анатольевна, доктор технических наук, доцент, профессор, Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва; Иванова Анна Егоровна, аспирант, ст. преподаватель, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, Россия (онлайн).
- 16:20 «Ледовые переправы как основа транспортного развития Арктики»**, Шендрик Виктор Андреевич, аспирант, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 16:30 «Опыт применения трехмерного лазерного сканирования объектов транспортной инфраструктуры в Арктической зоне РФ»**, Ярошутин Дмитрий Андреевич, ст. преподаватель каф. автомобильных дорог, мостов и тоннелей, СПбГАСУ, Санкт-Петербург, Россия.
- 15:10 Materials and Technologies for Green Construction of Low-Rise Wooden Buildings (Case Study of Model Facilities Built in the Implementation of the GrAB International Project in Murmansk and Petrozavodsk)**, Aleksandr Kuzmenkov, PhD (Economics), Associate Professor, Petrozavodsk; Svetlana Buryachenko, Associate Professor at the Department of Construction, Power Engineering and Transport, Murmansk State Technical University, Murmansk, Russia (online).
- 15:20 Approaches to the Solution of Bending Problems With Regard to Multi-Layer Thermal Insulation Composite Panels**, Yury Yakubovsky, Doctor of Science (Engineering), Professor, Head of the Department of Applied Mechanics, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia.
- 15:30 Use of Engineering Composites and Wood in Design and Construction of Buildings in the Form of Geodesic Domes in the Arctic**, Olga Pastukh, PhD (Architecture), Associate Professor of the Department of Architectural and Engineering Constructions; Dmitry Zhivotov, PhD (Engineering), Associate Professor of the Department of Construction Technology, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 15:40 Improvement of the Technology for Construction of Buildings Using Wood and Plastic in the Arctic**, Dmitry Zhivotov, PhD (Engineering), Associate Professor of the Department of Construction Technology, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 15:50 Translucent Structures for Buildings Erected in the Arctic**, Tamara Datsuk, Doctor of Science (Engineering), Professor at the Department of Physics and Chemistry in Construction, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia (online).
- 16:00 A System for the Monitoring of Linear and Areal Facilities in the Cryolitic Zone of Russia**, Nikita Savin, Master's student, Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia (online).
- 16:10 Prospects of Transport Infrastructure Development in the Arctic**, Nadezhda Filippova, Doctor of Science (Engineering), Associate Professor, Professor, Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow; Anna Ivanova, PhD student, Senior Lecturer, Ammosov North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia (online).
- 16:20 Ice Roads as a Basis of Transport Development in the Arctic**, Viktor Shendrik, PhD student, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.
- 16:30 3D Laser Scanning of Transport Infrastructure Objects in the Arctic Zone of the Russian Federation: A Case Study**, Dmitry Yaroshutin, Senior Lecturer at the Department of Roads, Bridges and Tunnels, Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Saint Petersburg, Russia.