

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РФ**

**Сборник материалов
Всероссийской научно-практической конференции
(Северодвинск, 18–30 ноября 2019 года)**

Архангельск
САФУ
2020

УДК 0.01
ББК 72
А 43

Составители: Кузнецова М.Н., Шишкина А.В.

Актуальные вопросы инновационного развития Арктического региона РФ [Электронный ресурс]: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции / сост.: М.Н. Кузнецова, А.В. Шишкина; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Электронные текстовые данные. – Архангельск: ИД САФУ, 2020. – 627 с.

ISBN 978-5-261-01472-0

Сборник содержит материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы инновационного развития Арктического региона РФ», филиал САФУ в г. Северодвинске (18-30 ноября 2019 года).

УДК 0.01
ББК 72

Издается в авторской редакции

Издательский дом им. В.Н. Булатова САФУ
163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, д.56

ISBN 978-5-261-01472-0

© Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1.1 Транспортные и технологические системы судостроительного производства

Бабкин А.И., Дужевский А.И. Грузозахватные устройства с шипованными контактными элементами для перемещения деревянных конструкций	10
Дужевский И.А, Руденко А.В. Пути решения задачи сохранения поверхности конструкций из древесины при перемещении фрикционным грузозахватным устройством	15

Секция 1.2 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Деткова А.И. Влияние конструктивно-технологических особенностей изделий судового машиностроения на выбор технологического оборудования	19
Жолобова Т.В. Анализ влияния первичных погрешностей технологической системы на точность изготовления изделий машиностроения	22
Залужская А.И. Повышение качества формообразующего инструмента из быстрорежущей стали	27
Кисляков С.Г. Исследование методов и средств установки крупногабаритных деталей симметричного профиля для их обработки	31
Клачков В.А., Кондаков М.А., Геффель И.Д. Исследование технологического процесса изготовления изделия «Шарнир шаровой»	37
Копнинов Б.С. Исследование дефектности круглого проката из стали 45 после многократной термообработки	41
Кремлева Л.В., Лобанов Н.В., Слуцков В.А. Измерительный комплекс для исследования энергосиловых параметров при механической обработке на базе модернизации универсального динамометра УДМ-1200	47
Кулиш Е.В. Анализ направлений совершенствования технологии изготовления типовых изделий машиностроения	52
Лукин К.И. Проблематика и методы оптимизации технологии сварки плакированной стали 09Г2С + 08Х18Н10Т	55
Романова М.Ю. Сравнительный анализ методов контроля геометрии сварных конструкций на примере изделия «Опора платформы Арктической буровой»	61
Рудаков В.А. Исследование особенностей сварки аустенитной сварки хромомарганцевой стали 10Х13Г18Д	66
Русановский С.А. Разработка модели процесса резания судостроительных сталей на нестационарных технологических комплексах	71
Федькушев А.А. Определение критериев для разработки методики формирования групповых инструментальных наладок	77

Секция 1.3 Кораблестроение

Лихотин И.А., Фомин А.В. Повышение эффективности диагностики судового электрооборудования после ремонта	84
Малыгина М.Г., Фомин А.В. Повышение эффективности работы высокооборотных судовых дизелей	87
Мелехов В.И., Прохоров В.В. Интенсификация процесса склеивания древесины индукционным нагревом	90

Секция 1.4 Математика и информационно-коммуникационные технологии: инновационные научно-практические исследования и решения

Бедердинова О.И., Горева Е.С. Информационное обеспечение автоматизированной системы документооборота бюро пропусков предприятия	95
Бедердинова О.И., Рябцев С.О. Мобильное приложение для сопровождения электромонтажных работ на судостроительном предприятии	99
Бедердинова О.И., Свиридов В.А. Модель анализа системы оценки и выбора поставщиков судостроительного предприятия	104
Водовозова Ю.А., Коржов А.А. Применение WEB-технологий при создании электронных музеев	109
Водовозова Ю.А., Крехалев В.В. Модуль информационной системы управления ненормированной деятельностью производственного предприятия	114
Водовозова Ю.А., Чечотко М.А. Применение WEB-технологий для разработки сайта клуба любителей животных	120
Иванова А.А., Тимофеева Н.В. Разработка информационной системы управления заданиями производства железобетонных изделий	124
Коряковская Н.В., Хлюстов А.А. Фрактальная интерпретация неоднородности просвета бумаги	130
Коряковская Н.В., Ершова П.А. Исследование колебаний поверхностной плотности бумажного полотна статистическими методами	134
Крехалев В.В., Тярина Т.С., Микляев И.А. Адаптация информационной системы предприятия с LEAN-технологиями для деятельности образовательной организации с соблюдением AGILE-принципов	139
Манакова Е.Э., Минеева Т.А. Автоматизация процесса на производстве с помощью манипулятора	144
Олейник М.С., Чернышев П.А., Залукаева О.В. Некоторые приложения дифференциальных уравнений в естествознании	150
Соловьев В.О., Ершова И.В. Моделирование воздействия термомеханических напряжений на оболочку тепловыделяющего элемента	154
Сертеков Р.Р., Тимофеева Н.В. Разработка информационного сайта	158

сопровождения городских мероприятий

Трошина Л.М., Илатовский А.В. Проект информационной системы контроля контингента общеобразовательных учреждений 163

Чехлатова П.Д., Крехалев В.В., Рябцев С.О., Трошина Л.М. Практика участия во всероссийском конкурсе IT - специалистов «Цифровой прорыв» 169

Секция 1.5 Судовые энергетические установки

Земцовский Н.В., Кияница В.В., Лычаков А.И., Мюллер О.Д. Разработка метода матричного расчета частот свободных колебаний валов движительно-рулевых колонок 172

Чернышев Д.Ю. Снижение воздушного шума в системах судовой вентиляции 177

Секция 1.6 Электроэнергетика и автоматизация судов

Видякин А.П., Лимонникова Е.В. Аварийный источник электроэнергии на корабле 182

Гладкий Д.И., Сковпень С.М. Прямое апериодическое управление широтно-импульсным регулятором постоянного тока 187

Грабовский Л.А., Сковпень С.М., Балакшина Л.В. Автономный инвертор напряжения с апериодическим регулятором 197

Екимова Е.Н., Платоненков С.В. Цифровые фильтры: виды и реализация 202

Калач Ю.А., Платоненков С.В. Обзор систем управления станков с числовым программным управлением с параллельной кинематикой 207

Кострушина М.А., Губанова А.Н., Платоненков С.В. Оценка активной и реактивной мощности электроэнергии в учебном заведении 212

Мартынов П.А., Смирнова А.А., Коновалова А.И. Математическое моделирование тиристорного преобразователя для систем автоматизированного электропривода 217

Орлов К.В. Математическое моделирование обратимого преобразователя на базе ТВМП на 9 пар силовых ключей 221

Пятышев К.Д., Короткая К.А., Музыка М.М. Разработка виртуальной модели системы управления балластной системой судна 226

Сивков И.В., Сумароков В.Ю., Коновалова А.И. Разработка имитационных моделей для исследования переходных процессов в электрических цепях 231

Смирнова А.А., Мартынов П.А., Коновалова А.И. Особенности проектирования системы подчиненного регулирования скорости вращения электропривода по схеме тиристорный преобразователь – двигатель постоянного тока 235

Сухарев Е.И., Лимонникова Е.В. Система очистки балластных вод на судах 239

Ямутеев М.В., С.М. Сковпень С.М. Программная реализация модуля памяти на базе плис ALTERA CYCLONE IV EP4CE6F17C8 243

Секция 1.8. Здоровьесбережение в условиях Арктической зоны

Видякин А.П., Грабовский Л.А. Поддержание организма в тонусе в зимний период в районах Крайнего Севера	249
Кирикова Н. А. Планирование спортивной тренировки и разработка индивидуальной программы подготовки пловцов - студентов Северо-арктического региона	255
Клюшов М.В. Роль физической культуры в образовательной деятельности	260
Коньшина Д.В., Клачков В.А., Коньшина К.В., Сабирова Е.В. Йога как способ профилактики заболеваний позвоночника у студентов	265
Мартынов П.А., Зайков Д.Д., Пахтусов А.Е. Рекомендации по применению производственной гимнастики на рабочем месте. Примерный комплекс упражнений производственной гимнастики	271
Панева А.В. Физическая культура в домашних условиях	275
Смирнова А.А. Тренировка мышц тазового дна на основе упражнений кегеля	279
Таразанов К.Д, Бредигин В.Г. Проблемы физической культуры на производстве и методы их решения	282
Шарова Я.С., Сабирова Е.В. Лечебная физкультура в современном мире	286
Яковлева А.А., Рыжкова П.В. Профилактика гиподинамии у студентов, проживающих в условиях северного Арктического региона	290

Секция 2.1 Лингвистические и лингводидактические аспекты изучения языков евроарктического пространства

Бармина Д.Э. Характеристика никнеймов англоязычных пользователей романтических социальных сетей (на примере веб-сервиса FriendFinder)	294
Волкова Е.В. Коммуникативно-прагматический потенциал эргонимов – наименований отелей г. Лондона	299
Гаранина О.С. Реализация референтных и нереферентных значений местоимения we в газетном дискурсе (на материале газеты «The Guardian»)	303
Дерягина С.А. Методы лингвистического описания лексем английского языка, обозначающих профессии	307
Зудихина Т.В., Морозова Н.С. Особенности организации занятий с использованием ролевой игры при обучении английскому языку детей специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната	312
Казяба В.В. Современные способы вербальной самопрезентации виртуальной личности	318
Лавриненко О.А. Особенности перевода на русский язык рассказа Р. Брэдбери «The murderer»	324
Николаева Л.С. Образ автора при оценке качества перевода цветообозначений	329

Павлова А.К. Организация проектной деятельности младших школьников как условие формирования лингвокультурной компетенции при обучении английскому языку	335
Растатуева А.А. Лексико – тематическая характеристика подписей к фото англоязычного инстаграма	338
Рослякова М.А. Функции англоязычных прагматонимов – наименований туров по странам Северной Европы	343
Рябцева В.А. Структурные модели самохарактеристик англоязычных пользователей Твиттера	347
Чалова Л.В. Синтаксические особенности разговорного стиля речи (на материале исторической хроники Шекспира «Генрих VI»)	352

Секция 2.2. Актуальные проблемы русского литературного процесса

Дулова С.А. В. Набоков в контексте литературных исканий русских писателей первой волны эмиграции (обзор современных исследований)	359
Земляникин А.П. Использование инновационных методов в изучении литературоведческих понятий	366
Иевлева А.Э. Система исторических образов в драматургии А.К. Толстого	371
Пастухова А.О. Новый подход к традиционному понятию	376
Шахова В.Е. Хронотоп Арктики в повести о русских робинзонах 18 века	381

Секция 2.3. Актуальные вопросы психолого-педагогического сопровождения образования в Северном Арктическом регионе

Андрианова Л.В. Современная система методической работы образовательной организации в условиях реализации ФГОС ОО	386
Волкова Ю.Г. Проблема формирования групповой сплоченности у учащихся пятых классов посредством квеста	393
Гиясова В.С. К вопросу об изучении репертуара копинг-стратегий у старших подростков	400
Демидова И.Г. Проблема психологического сопровождения подготовки обучающихся Арктического региона РФ к ГИА	406
Дресвянникова М.О. Оценка эффективности взаимодействия педагогов как средство оптимизации образовательного процесса	413
Заозерова К.С. Использование метода морфологического анализа в работе по формированию грамматического строя речи у детей 5-7 лет с общим недоразвитием речи	420
Кузнецова А.Н. Проблема формирования умения решать творческие задачи у детей младшего школьного возраста в изобразительной деятельности посредством метода свободных ассоциаций	424
Кушникова А.А. Модель формирования когнитивного компонента профессионального самосознания посредством проектной деятельности	429
Личутина О.В. Анализ внешней среды как основа разработки	436

программы развития образовательной организации	
Мелкая Л.А. Педагогический менеджмент как направление теории управления образованием	440
Пантюхин С.С. Модель причин конфликта К. У. Мура	444
Петухова Л.Г. Проблемы преодоления прокрастинации в контексте становления профессиональной идентичности будущих педагогов-психологов	450
Рычкова Н.В. Развитие профессиональной компетентности педагогов в условиях внедрения профессиональных стандартов	457
Фомин А.А. Из опыта проведения экспертизы здоровьесберегающей среды специальной (коррекционной) общеобразовательной школы	463
Цыганкова А.А., Чернокова Т.Е. Условия применения тренинга как средства формирования способности к мониторингу собственной познавательной деятельности у детей младшего школьного возраста	469
Шемановская О. А. К вопросу о механизмах детерминации социальных страхов в подростковом возрасте	475
Ядренникова С.В. Проблема дискурса в историко-педагогических исследованиях	481

Секция 2.4 Функциональные аспекты изучения языковых единиц и текстов

Галимзянов И.Р. Региональная специфика фразеологических средств характеристики человека	486
Ипатов Л.А. Социокультурный пласт пьес Г. Горина в зеркале ремарок	491

Секция 2.5 Перспективы экономического развития Арктического региона

Андреева М.А. Состояние малого предпринимательства в Архангельской области	497
Васильева А.С. Исследование уровня занятости населения Архангельской области	503
Власов Михаил Сергеевич Основные направления развития предприятия на рынке судостроения	508
Высоцкая Т.Р. Подходы к решению проблем социально-экономического развития Крайнего Севера	511
Горбунова П.А. Исследование сферы образования в Архангельской области	515
Дегтярева Л.И. Анализ развития судостроительного кластера Архангельской области	520
Ершов Н.В., Мельник В.В. Использование Северного морского пути для переброски кораблей измерительного комплекса в акваторию Тихого океана в 1959 – 1963 годы	524
Константинова А.Е. Повышение эффективности работы с управленческим кадровым резервом	530

Кузнецова М.Н. Приоритетные направления для инвестирования Арктического региона	533
Кузьмина А.Б. Особенности социально-экономического развития Архангельской области	536
Лапкина И.Д. Демографическая политика Архангельской области	541
Лапочкина Л.В. Диффузия технологий на примере промышленных предприятий Арктической зоны РФ	546
Леонтьева Л.А. Анализ эффективности процесса подбора персонала в акционерном обществе «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие»	551
Лесь И.Л. Проблемы здравоохранения в Архангельской области	556
Малышев Д.С. Развитие и реализация инноваций в судостроительном комплексе	560
Нерозникова А.В. Влияние организации электронного документооборота на совершенствование принятия управленческих решений	564
Пластинина В.Г. Развитие конкурентной среды Архангельской области	569
Подколзин А.А. Методы оценки конкурентоспособности предприятия	572
Попов В.В. Освоение Северного Морского пути	578
Попов Е.И. Формирование мотивационной программы на АО «ПО «Севмаш»	582
Рыбникова Е.В. Целевые региональные программы и задачи регионального планирования	586
Сергеева К.И. Конкуренция на мировом рынке судостроения	592
Сыроватко Е.В. Сбалансированная система показателей: инновационная система измерения эффективности и управления промышленным предприятием	596
Фролова К.А. Развитие производственной системы ОСК в современных условиях	600

Секция 2.6 Правовое обеспечение развития Арктического региона

Акентьев Е.А. Проблемные аспекты регламентации правового статуса Конституционного Собрания Российской Федерации	604
Бачурина Д.К. Особенности строительства в районах Крайнего Севера	609
Дюкарева А.М. Несостоятельность (банкротство) юридических лиц стран Баренц - региона	613
Колобова А.А. Правовой режим арктических территорий РФ и реализация прав коренных народов Крайнего Севера на самоопределение	617
Третьякова С.Н. Роль российского государства в исследовании Арктики: историко-правовой аспект	622