

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

**ЛОМОНОСОВСКИЕ НАУЧНЫЕ ЧТЕНИЯ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ  
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ  
ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК И ТЕХНОЛОГИЙ САФУ – 2021**

Архангельск  
2021

УДК 001.891(470.11)(082)  
ББК 72.3(2Рос-4Арх)я43  
Л 75

*Составитель: А.С. Волков*

Ломоносовские научные чтения студентов, аспирантов и молодых учёных Высшей школы естественных наук и технологий САФУ – 2021: сборник материалов конференции [Электронный ресурс] / сост. А.С. Волков; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Электронные текстовые данные. – Архангельск: САФУ, 2021. – 164 с.

ISBN 978-5-261-01552-9

Сборник содержит материалы конференций, проводившихся в рамках Ломоносовских научных чтений студентов, аспирантов и молодых ученых Высшей школы естественных наук и технологий – 2021, а также лучшие научные статьи аспирантов, студентов, обучающихся Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова и других учебных заведений, в том числе статьи финалистов конкурса работ обучающихся в области естественных наук и технологий, проводимого Высшей школой.

Для специалистов в области естественных наук и технологий, преподавателей, аспирантов, студентов вузов.

УДК 001.891(470.11)(082)  
ББК 72.3(2Рос-4Арх)я43

*Издается в авторской редакции*

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

ISBN 978-5-261-01552-9

© Волков А.С., составитель, 2021

© Северный (Арктический) федеральный университет  
имени М.В. Ломоносова, 2021

## Содержание

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КРАЕВОГО УГЛА СМАЧИВАНИЯ <b>Алабердин Р.Р.</b> .....	7
БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕМЯН КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМ САДУ ИМ. И. М. СТРАТАНОВИЧА <b>Антонова Н.В.</b> .....	11
ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПУЧКА С ПОМОЩЬЮ ПРОВОЛОЧНОГО ДЕТЕКТОРА <b>Бригинец С.А.</b> .....	13
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИБОРА RESISTOGRAPH ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДРЕВЕСИНЫ И ВОЗРАСТА СОСНЫ <b>Буданов Н.А.</b> .....	18
ВЛИЯНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ НА ШУМОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСК <b>Истомин Д.С.</b> .....	21
ДИНАМИКА РОСТА ЕЛИ НА ОПЫТНЫХ ОБЪЕКТАХ ПРОЙДЕННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ РУБОК В СЕВЕРО-ТАЕЖНОМ РАЙОНЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РФ <b>Буньков Н.А.</b> .....	24
О РАСПРОСТРАНЕНИИ СТВОЛОВЫХ ГНИЛЕЙ В СЕВЕРОТАЕЖНОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ПЛЕСЕЦКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА <b>Васькин С.А.</b> .....	28
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ СТЕРИЛИЗАЦИИ ЭКСПЛАНТОВ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ КЛЮКВЫ VACCINIUM OXYCOCOS L. В КУЛЬТУРЕ IN VITRO <b>Горлышева Е.С.</b> .....	32
ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИЧНОСТИ КАК ОСНОВА СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ <b>Ейбогина А.А.</b> .....	35
ОСОБЕННОСТИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ЗАДАЧ ПОД МУЗЫКУ <b>Ермакова В.М., Кунавин М.А.</b> .....	38
СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОЕКТОВ БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА <b>Ершова Н.Р.</b> .....	43
СОСТОЯНИЕ ГИДРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНОЙ СЕТИ НА ОБЪЕКТЕ ОСУШЕНИЯ 1-32- 67 (331) В АРХАНГЕЛЬСКОМ ЛЕСНИЧЕСТВЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <b>Загородский М.А.</b> .....	46
ПРИРОСТ И ОТПАД СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЕМЦОВКСОМ УЧЕБНО-ОПЫТНОМ ЛЕСХОЗЕ САФУ <b>Ивкина С.С.</b> .....	50
К ВОПРОСУ О ФИТОМАССЕ НАСАЖДЕНИЙ ОЛЬХИ СЕРОЙ (ALNUS INCANA L.) В СЕВЕРО-ТАЕЖНОМ РАЙОНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ <b>Карабан А.А.</b> .....	54
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПИВА ПРИ ОЦЕНКЕ ЕГО КАЧЕСТВА <b>Карманов К.И.</b> .....	58

АНАЛИЗ РЫНКА ВИТАМИННЫХ ЯГОДНЫХ НАПИТКОВ В Г. АРХАНГЕЛЬСКЕ <b>Карпенко И.Г.</b> .....	61
РАЗРАБОТКА МАНИПУЛЯТОРА С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ ИМИТИРУЮЩЕГО КОНЕЧНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА <b>Дон Н.А.</b> .....	63
РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА СБОРА ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОЖЕНИИ КОНЕЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА <b>Ким В.М.</b> .....	66
ОЦЕНКА РИСКОВ И ПРИЧИН ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <b>Копейкин М.А.</b> .....	70
ОСОБЕННОСТИ ЗАЛЕГАНИЯ И СВОЙСТВА СНЕЖНОГО ПОКРОВА В РАЙОНЕ ДЕРЕВНИ МАЛЫЕ КАРЕЛЫ <b>Кочурова А.А.</b> .....	73
КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ГОРОДЕ ВОРКУТА ЗА ПЕРИОД 2005-2020 ГОДОВ <b>Никонова Н.С.</b> .....	77
СОВРЕМЕННАЯ ДИНАМИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В МЕЗЕНСКОМ РАЙОНЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <b>Титов К.И.</b> .....	82
ХАРАКТЕРИСТИКА НАБОРОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ДНК ИЗ ПРИРОДНЫХ ОБРАЗЦОВ <b>Ловдина Т.И.</b> .....	85
БИОТЕХНОЛОГИЯ. СЕВЕР. СОЛОВКИ <b>Ловдина Т.И., Ракова В.А.</b> .....	90
АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНРЕДУКТАЗЫ ГИДРОБИОНТОВ КАК МАРКЕРА ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ <b>Мирошниченко И.К.</b> .....	94
ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ <b>Замятина Д.А., Молчанова И.А.</b> .....	99
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОКА <b>Мыщук Ю.И.</b> .....	103
ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКИХ ШКОЛАХ <b>Некрасова А.Н.</b> .....	108
ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА SPIRAEA В ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОМ САДУ ИМЕНИ И. М. СТРАТОНОВИЧА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИХ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ГОРОДА <b>Никитинская А.А.</b> .....	112
ФИТОМАССА ДРЕВОСТОЕВ ИВЫ ДРЕВОВИДНОЙ <b>Парамонов А.А.</b> .....	115
РОСТ ЕЛИ И БЕРЕЗЫ В ВЫСОТУ В СМЕШАННЫХ ДРЕВОСТОЯХ <b>Парыгина Е.И.</b> .....	119
ВЛИЯНИЕ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА НА КОМФОРТНОСТЬ ПОГОДЫ И КЛИМАТА МЕЗЕНСКОГО РАЙОНА <b>Попова В.Г.</b> .....	122

МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА <b>Санников Г.В.</b> .....	125
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВВЕДЕНИЯ КЛЮКВЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (VACCINIUM OXUCOSCOS L.) В УСЛОВИЯХ IN VITRO <b>Скрябина А.О.</b> .....	128
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА РОСТ РЕГЕНЕРАНТА КЛЮКВЫ БОЛОТНОЙ (VACCINIUM OXUCOSCOS L.) <b>Снигирева А.А.</b> .....	133
ВЛИЯНИЕ ВЕТРОВОГО РЕЖИМА АЭРОПОРТА ИМЕНИ Ф. АБРАМОВА НА УСТОЙЧИВОСТЬ ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ <b>Сопочкина С.А.</b> .....	138
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ ЕЛЬНИКОВ СЕВЕРОТАЕЖНОГО ЛЕСНОГО РАЙОНА <b>Софронов А.А.</b> .....	141
РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОМЕТРИЧЕСКИХ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЧЕЛОВЕКА <b>Федоров И.А.</b> .....	146
РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОДКОЖНОЙ ВЕНОЗНОЙ СЕТИ КОНТАКТНОГО ТИПА НА ОСНОВЕ СВЕТОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ <b>Червенков Д.А.</b> .....	149
РАЗРАБОТКА ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЕМЦОВСКОГО УЧЕБНО- ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА <b>Черкасов Н.С.</b> .....	152
ИЗУЧЕНИЕ ЗАТМЕНИЙ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ АСТРОНОМИИ <b>Шапошник К.А., Нагайцев А.Н.</b> .....	155
ПРИМЕНЕНИЕ ИГРОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКА ПО ТЕМЕ «СОЗВЕЗДИЯ» В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ АСТРОНОМИИ <b>Глебова С.А., Радькова Ю.И., Соколова Т.В.</b> .....	159
ВЕТРОВОЙ РЕЖИМ ОЗЕРА ЛАЧЕ В ТЁПЛЫЙ ПЕРИОД ГОДА <b>Шелгинских В.В.</b> .....	162