



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(КарНЦ РАН)

УЧЕНЫЙ СОВЕТ

РЕШЕНИЕ

26 января 2021 г.

г. Петрозаводск

№ 10

[Об основных итогах научной и научно-
организационной деятельности
ОКНИ КарНЦ РАН в 2021г.]

Заслушав и обсудив доклад руководителя ОКНИ КарНЦ РАН д.б.н. О.Н. Бахмет «Основные итоги научной и научно-организационной деятельности ОКНИ КарНЦ РАН в 2021 г.», Ученый совет КарНЦ РАН отмечает, что сотрудниками отдела полностью выполнены запланированные на текущий год исследования в соответствии с утвержденным планом НИР по 6 темам государственного задания КарНЦ РАН, грантам РНФ (1) и РФФИ (1), 4 соглашениям с зарубежными партнерами и 5 хозяйственным договорам.

По результатам исследований сотрудниками опубликовано 45 работ, в том числе, 37 статей в рецензируемых журналах, из которых 11 статей входят в базы Web of Science и Scopus, 13 – в ядро РИНЦ.

Впервые проведены комплексные исследования природных экосистем Терского берега Белого моря (Мурманская обл.) и южного побережья Онежского озера.

Продолжены работы по анализу материалов дистанционного зондирования территории Восточной Фенноскандии, в том числе Прибеломорья. Эти работы позволили количественно оценить динамику структурных элементов основных типов ландшафтов в ряде модельных зон за более чем 30-летний период (1985-2018 г.).

Продолжены исследования влияния различных природных факторов на эмиссионные потоки углекислого газа в антропогенно нарушенных лесных экосистемах. Создана прогностическая модель с использованием технологии нейронной сети, выявлены факторы, при которых удалось достигнуть наибольшей корреляции с экспериментально полученными данными. На основе теории краевых задач математической физики и теории разностных схем предложена математическая модель продуцирования и переноса углекислого газа в суточном диапазоне в лесных почвах Восточной Фенноскандии.

Определены быстрорастущие и медленнорастущие генотипы сосны обыкновенной, отличающиеся между собой по интенсивности деления камбиальных инициалей; а также генотипы с максимальным и минимальным содержанием экстрактивных веществ, придающих древесине устойчивость к биодegradации.

Продолжены работы по разработке ресурсосберегающей технологии выращивания картофеля на основе сочетания методов апикальной меристемы и индивидуального отбора в оригинальном семеноводстве культуры. Определены значения продуктивности много-

летних трав в одно- и поливидовых травостоях в различных вариантах внесения удобрений.

Разработана методология расчета оригинального композитного индекса уровня развития цифровой экономики в регионах России на основе мониторинга данных федеральных статистических наблюдений, аналитических компаний, проведения собственных эмпирических исследований. Проведен анализ возможностей использования цифровых технологий для цифровизации муниципального и регионального управления, в т.ч. в рамках подхода «Умный город» и «Умный регион».

Выработан прототип экспертной системы оценки эффективности внедрения инновационного программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов на предприятиях аквакультуры, реализованная в виде программного обеспечения.

В 2021 году завершена разработка специализированных измерительных систем. Получены полевые данные с использованием многоканального прибора для измерения почвенной эмиссии CO₂, разработанного в лаборатории экологического мониторинга и моделирования ОКНИ КарНЦ РАН, подана заявка на регистрацию патента. Разработан автоматический пробоотборник и анализатор гранулометрического состава карбамида, анализатор фракционного состава сыпучих продуктов.

Зарегистрированы базы данных: «Показатели и композитные индексы цифрового развития регионов России», «База данных предприятий аквакультуры Республики Карелия», «Анатомо-морфологическая характеристика и химический состав древесины растений сосны обыкновенной на лесосеменной плантации первого порядка».

В 2021 году сотрудники ОКНИ представили материалы исследований на 18 международных и российских конференциях и семинарах, организовали комплексные экспедиции на Терский берег Белого моря.

Сотрудники ОКНИ принимают активное участие в экспертной деятельности федерального и регионального уровня, ведут учебные курсы в ПетрГУ, руководят курсовыми и дипломными работами студентов, являются председателями и членами ГАК и ГЭК, являются экспертами РАН, РНФ и РФФИ.

В 2021 году информация о деятельности ОКНИ КарНЦ РАН и о научных работах сотрудников была отражена в средствах массовой информации различного уровня (4 выступления в интернет-СМИ, 6 сюжетов на телевидении и 28 публикаций в соцсетях).

Ученый совет РЕШИЛ:

1. Одобрить основные итоги научной и научно-организационной деятельности ОКНИ КарНЦ РАН в 2021 г.
2. Рекомендовать руководству и Ученому совету ОКНИ КарНЦ РАН продолжить работу:
 - по подготовке публикаций в высокорейтинговых российских и международных научных журналах;
 - по инициированию заявок на гранты в российские научные фонды;
 - по подготовке комплексных научных проектов.

Генеральный директор КарНЦ РАН
член-корр. РАН

Ученый секретарь КарНЦ РАН
к.б.н.



О.Н. Бахмет



Н.Н. Фокина