

**Стратегический проект развития 8 «Новые наукоемкие технологические решения для сохранения уникальной природной среды и экологической безопасности региона»
(краткое название СПР 8 «Экологическая безопасность»)**

Разработаны и внесены в Законодательное собрание Республики Карелия предложения, стимулирующие принятие законодательного акта «Об охране Ладожского и Онежского озер». Поддержано предложение об организации и вступлении ПетрГУ в Малый Бассейновый совет.

Разработано не менее 4 технико-экономических обоснований по реконструкции систем водоснабжения, водоотведения и очистки атмосферных стоков для муниципальных образований и производственных предприятий Карелии, направленных на сохранение уникальных водных природных объектов:

- п. Гирвас, Кондопожский район – технико-экономическое обоснование наладки водопроводных очистных сооружений;
- п. Кяппесельга, Кондопожский район – технико-экономическое обоснование реконструкции канализационных очистных сооружений;
- г. Сегежа – технико-экономическое обоснование реконструкции канализационных очистных сооружений;
- г. Олонец – технико-экономическое обоснование реконструкции водозаборных сооружений.

Разработана программа обучения по работе в новой системе обращения с твердыми коммунальными отходами и разослана представителям администраций 6 муниципальных образований (обучение будет проводиться после получения финансирования). Проведены обучающие семинары для 18 представителей администраций 6 муниципальных образований.

Обеспечен поэтапный переход 2 муниципальных образований на новую систему обращения с отходами с организацией опытно-экспериментальной площадки раздельного сбора и обработки отходов, обеспечивающую снижение темпов роста экологического ущерба от деятельности предприятий и населения:

- Петрозаводского городского округа.
- г. Сортавала.

Разработано экологическое обоснование интегральной оценки на основании анализа почвенного субстрата, степени нарушенности прибрежных экосистем Беломорского и Лоухского районов Карелии, расположенных на побережье Белого моря, и отнесенных к арктическим территориям.

Налажен мониторинг применения региональных нормативов накопления твердых коммунальных отходов. Проведен контрольный анализ полученных годовых данных после перехода на новую систему обращения с отходами. Разработаны рекомендации, переданные Министерству строительства, энергетики и ЖКХ Республики Карелия и Региональному оператору по обращению с ТКО по оптимизации систем обращения с ТКО. Проведена работа по анализу состава ТКО Карелии по районам.

Реализованы мероприятия по переходу на новую систему обращения с отходами Петрозаводского городского округа и г. Сортавала.

Разработано экологическое обоснование интегральной оценки степени нарушенности прибрежных экосистем Лоухского района Карелии побережья Белого моря. Реализована экспедиция с выявлением нарушенных зон побережья Белого моря на

территории Лоухского района на устьевых участках побережья. Реализована экспедиция на Шпицберген (п. Баренцбург) в составе экспедиции ПАБСИ КоНЦРАН по теме «Оценка адаптивного потенциала фотосинтетического аппарата растений Арктики в условиях глобального изменения климата». Собран и зафиксирован полевой материал и проведены экспериментальные исследования по структурно-функциональным показателям по 10 видам арктических растений.

Разработаны фундаментальные основы экологически безопасного освоения лесных ресурсов при сплошных, выборочных рубках и рубках ухода, соответствующие международным требованиям лесного попечительского совета (FSC).

Разработаны фундаментальные основы проектирования лесных машин, обеспечивающих расчистку линейных объектов и вырубку при непрерывном движении машины с использованием рабочих органов мульчерного и кусторезного типов.

Разработана новая технология дезинтеграции строительных горных пород и конструкций дробильного оборудования, обеспечивающих снижение выхода отходов производства (отсевов дробления) при переработке пород различных генетических типов.

Разработана конструкторская документация на новые образцы оборудования для дезинтеграции нерудных материалов.

Получены результаты независимого экспертного анализа достигаемых показателей эффективности от реализации программы.