

МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ИНЖИНИРИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ, ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Межотраслевой инжиниринговый центр «Экологическая, гидрометеорологическая, энергетическая безопасность урбанизированных территорий» создан ведущими вузами и научными организациями в рамках реализации Резолюции научного конгресса 16-го Международного научно-промышленного форума «Великие реки-2014».

Создание инжинирингового центра является первым практическим этапом реализации Концепции «Программы устойчивого развития территории Нижегородской области «Возрождение Волги», которая была представлена ректором ННГАСУ, профессором А.А. Лапшиным и получила единогласное одобрение всех секций научного конгресса форума «Великие реки-2014». Данная программа базируется на результатах ФЦП «Возрождение Волги», которая реализовывалась в течение 1997-2001 гг. на территории 39-ти субъектов Российской Федерации, входящих в Волжский бассейн. Научным руководителем данной ФЦП являлся ректор ННГАСУ, академик В.В. Найденко.

Ниже приведены основные положения «Программы устойчивого развития территории Нижегородской области «Возрождение Волги»:

Миссия программы – обеспечение долгосрочного устойчивого развития территории Нижегородской области на базе принципов экологической безопасности, экономической эффективности, социальной справедливости, обеспечивающих духовную и материальную основу благополучия общества.

Видение программы – устойчивое развитие территории Нижегородской области основано на комплексных, междисциплинарных, научно-обоснованных решениях с учетом вызовов времени и рисков.

Базовые ценности программы – Безопасность; Социальная ответственность; Традиционные ценности; Наука – Образование – Инновации; Профессионализм и развитие компетенций; Сотрудничество и обмен опытом; Информационная открытость.

Стратегическая цель программы – формирование на территории Нижегородской области основы устойчивого развития – научно-обоснованной, долгосрочной программы действий – «Дорожной карты», обеспечивающей эффективное взаимодействие законодательной, исполнительной и судебной ветвей власти, научного, образовательного и предпринимательского сообществ.

Учредителями инжинирингового центра являются ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет», ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта», Департамент Росгидромета по Приволжскому федеральному округу.

Центр оснащен уникальным научным оборудованием, передвижными экологическими лабораториями, механическими мастерскими для изготовления опытных образцов оборудования под руководством высококвалифицированных ученых и инженеров.

Задачами центра является реализация проектов, актуальных для Нижегородской области. Ниже приведен перечень первоочередных мероприятий, составленный по результатам работы профильных специалистов.

1) *Постановка задачи:* на территории Нижегородской области расположено значительное количество захоронений опасных техногенных отходов – объектов накопленного экологического ущерба. Точные места захоронений, химический состав и объем многих из них неизвестны или недостоверны.

Профильное мероприятие: разработка комплексной долгосрочной региональной программы «Переработка и утилизация опасных техногенных отходов». Реализация данной программы в рамках Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014 – 2025 годы.

Базовые компоненты программы: - организация мониторинга мест захоронений опасных техногенных отходов; - разработка научно-обоснованных, инновационных технологий переработки и утилизации отходов; - разработка эффективных и безопасных проектных решений по рекультивации загрязненных территорий.

Результаты реализации программы: - обеспечение экологической безопасности на территории Нижегородской области в долгосрочной перспективе; - повышение эффективности расходования бюджетных средств в рамках Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014 – 2025 годы за счет применения комплексных, научно-обоснованных подходов.

2) *Постановка задачи:* в Нижегородской области отсутствует концепция долгосрочного развития Чебоксарского и Горьковского водохранилищ, альтернативная проекту подъема уровня Чебоксарского водохранилища до отметки 68,0 метров.

Профильное мероприятие: разработка альтернативной концепции долгосрочного развития Чебоксарского и Горьковского водохранилищ на территории Нижегородской области, обеспечивающей комплексное решение вопросов экологической, гидрометеорологической, энергетической безопасности, защиты от затоплений и подтоплений прибрежных территорий, обеспечения судоходства.

Базовые компоненты программы: - разработка научно-обоснованных, проектных решений защитных гидротехнических сооружений; - разработка научно-обоснованных программ развития судоходства по рр. Волге и Оке и их притокам (рр. Ветлуге, Суре и др.), впадающим в Чебоксарское и Горьковское водохранилища; - разработка научно-обоснованных программ сохранения и развития особоохраняемых природных территорий, в т.ч. по увеличению популяции объектов флоры и фауны; - разработка научно-обоснованных программ комплексного социально-экономического развития прибрежных территорий, включающих развитие охотничьих угодий, объектов для промышленного и любительского рыболовства, объектов экологического туризма и развития народных промыслов.

Результаты реализации программы: - обеспечение комплексной экологической безопасности территории Нижегородской области на долгосрочную перспективу; - обеспечение судоходства по рр. Волга и Ока, а также по их притокам в Нижегородской области; - повышение эффективности использования прибрежных земель Чебоксарского и Горьковского водохранилищ, в т.ч. сельхозугодий за счет решения проблемы затоплений и подтоплений территорий; - повышение эффективности использования прибрежных земель за счет долгосрочного научно-обоснованного прогнозирования процесса переработки берегов водохранилищ; - сохранение популяций объектов растительного и животного мира, в т.ч. занесенных в Красную книгу России и в Красную книгу Нижегородской области; - развитие субъектов малого предпринимательства, специализирующихся на экологическом туризме, народных промыслах, охоте и рыболовстве; - снижение социальной напряженности на территориях, подвергавшихся затоплениям и подтоплениям.

3) *Постановка задачи:* территория Нижегородской области характеризуется опасностью возникновения и развития опасных геологических процессов – карстовые провалы, оползни, подтопление и затопление.

Профильное мероприятие: разработка комплексной долгосрочной региональной программы «Инженерная защита урбанизированных территорий Нижегородской области».

Базовые компоненты программы: - организация мониторинга геологических, гидрологических, гидрогеологических, геоэкологических параметров на территориях, характеризующихся высокой опасностью возникновения и развития опасных процессов (например, для нагорной части г. Нижнего Новгорода характерны оползни, для заречной части – подтопления; для гг. Дзержинск, Навашино – карстовые провалы); - разработка научно-обоснованных проектных решений по инженерной защите территорий.

Результаты реализации программы: - обеспечение геоэкологической безопасности на территории Нижегородской области в долгосрочной перспективе; - повышение эффективности использования земель за счет долгосрочного научно-обоснованного прогнозирования возникновения и развития опасных геологических процессов; - снижение социальной напряженности на территориях, подверженных опасным геологическим процессам.

4) Постановка задачи: территория Нижегородской области характеризуется неравномерным распределением водных ресурсов для экономики и населения, которое вызвано значительной антропогенной нагрузкой на поверхностные источники водоснабжения – реки Волгу и Оку.

Профильное мероприятие: разработка комплексной долгосрочной региональной программы «Качественное водообеспечение экономики и населения Нижегородской области».

Базовые компоненты программы: - разработка научно-обоснованных, инновационных технологий очистки питьевой воды из поверхностных водоемов (реки, озера, пруды); - организация поиска и мониторинга качества питьевой воды из подземных источников; - организация альтернативного источника водоснабжения для г. Нижнего Новгорода, что является одним из ключевых факторов обеспечения экологической безопасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера; - разработка научно-обоснованных, инновационных технологий очистки сточных вод коммунальных, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также технологий очистки поверхностного стока с урбанизированных территорий и сельскохозяйственных угодий.

Результаты реализации программы: - обеспечение качественной питьевой водой населения Нижегородской области в долгосрочной перспективе; - повышение эффективности экономики за счет качественного водообеспечения коммунальных, промышленных и сельскохозяйственных предприятий; - снижение социальной напряженности на территориях, испытывающих проблемы с водообеспечением.

5) Постановка задачи: на территории Нижегородской области низкая эффективность вторичной переработки отходов производственной деятельности (отходы металлообработки, производства строительных материалов и др.).

Профильное мероприятие: разработка комплексной долгосрочной региональной программы «Вторичная переработка отходов производственной деятельности».

Базовый компонент программы: разработка научно-обоснованных, инновационных технологий вторичной переработки отходов с учетом профильности отдельных производств.

Результаты реализации программы: - обеспечение экологической безопасности на территории Нижегородской области за счет вторичной переработки отходов, которые до этого захоранивались на полигонах; - развитие субъектов малого предпринимательства, специализирующихся на вторичной переработке отходов и производстве продукции на их основе.