**Сайт на 3 языках**

** **

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА**

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Устойчивое развитие сельских территорий характеризует, с одной стороны, внешние крупные природные ресурсные ограничения, формирующие отдаленную перспективу, а с другой стороны, определяющие возможности социально-экономического развития сельских сообществ, хозяйствующих субъектов, диверсификации экономики территории, формирование новых видов деятельности и природоохранной инженерии.

В основу исследования положена гипотеза о том, что в Северо-Казахстанской области низкие транспортно-коммуникационные, социально-демографические и экономические показатели, которые в свою очередь формируют не достаточный уровень экономического развития области. Ожидается сравнительно низкие показатели устойчивости экономики региона к природно-климатическим, политическим, экономическим колебаниям.

Для достижения поставленных целей планируется применение различных методов, включая геоинформационное картографирование, методы нормализации и агрегирования данных, дистанционное зондирование с использованием стереооптических, мультиспектральных, тепловизионных космических снимков, радиолокационного зондирования, гравиметрии, многокритериальное аналитическое моделирование, методы процессно-аналитической иерархии, построение системы поддержки принятия решений.

**ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В ходе реализации программы будут получены следующие результаты:

* 1. Разработаны концептуальные основы обустройства Северо-Казахстанской области на принципах устойчивого роста;
  2. Проведен анализ мировых практик по эффективному освоению территорий на основе пространственно-ландшафтного обустройства земель;
  3. Оценены климатические, водные и земельные составляющие освоения территории;
  4. Оценены трудовые ресурсы, как основа социально-экономического развития;
  5. Оценены транспортно-коммуникационные возможности и доступность услуг;
  6. Оценена экономическая эффективность устойчивого развития исследуемых территорий;
  7. Создана серия цифровых карт по землепользованию и землеустройству для эффективного пространственно-ландшафтного обустройства территории;
  8. Определен вариант пространственно-ландшафтного планирования территории с учетом трудовых и земельных ресурсов, экономического потенциала области;
  9. Разработан комплекс мер для устойчивого роста Северо-Казахстанской области на основе привязки существующего или нового каркаса населенных пунктов к земельным и водным ресурсам, с определением необходимых социально-экономических условий;
  10. Разработан комплекс мероприятий пространственно-ландшафтного обустройства Северо-Казахстанской области с научно-обоснованными мероприятиями в контексте устойчивого развития;
  11. Разработаны проекты методик и инструкции в области планирования и обустройства территории;
  12. Разработаны предложения по внесению дополнении в Программу развития территории Северо-Казахстанской области
  13. Зарегистрированы результаты научной и научно-технической деятельности
  14. Реализация программы позволить получить эффективные методы планирования и обустройства территории областей, которые возможно применять на территории других областей. Соответственно возможность коммерциализации имеется.
  15. Конечные результаты:

Результаты программы позволят:

- поддерживать позитивные экономические, социальные и экологические связи между городскими, пригородными и сельскими районами на основе повышения качества планирования национального и регионального развития;

- инициировать переход к рациональным моделям потребления и производства, для создания рабочих мест, развития местной культуры и производства местной продукции.

**ДОСТИГУНТЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**…**

**Цели**

**Разработка устойчивых методов ведения сельского хозяйства.**

**Повышение устойчивости сельскохозяйственных культур к изменению климата.**

**Сокращение сельскохозяйственных отходов.**

**Команда**

**Познакомьтесь с исследовательской группой**

**«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА» (Ссылка на сайт https://www.kaznaru.edu.kz/sciences/agrotechnical-hubs)**

**, которая работает над улучшением мирового сельского хозяйства.**

**В составе команды проекта 69 человек составляющие 11 групп.**

Руководитель программы - Молжигитова Динара Кумарбековна

Менеджер по IT - Макашев Ерлан Прмаганбетович

Менеджер по качеству - Ермеков Фараби Керимбаевич

Менеджер по финансам **-** Сейтбекова Салтанат Турсыновна

Менеджер по международным связам - Ермекова Асем Сапарбековна

Менеджер по трудовым ресурсам и технике безопасности - Нурмаханов Абил Абдиманафулы

Офис-менеджер - Сейсенбіқызы Ботакөз

**Аналитическая группа**

Ибрагимов Примкул Шолпанкулович

Сугирбаев Алим Файзуллаевич

Ержан Ділмұрат Ержанұлы

**Группа «Обустройство территории»**

Бектурганова Акерке Еденовна

Токбергенов Исмаил Тасанбиевич

Набиева Динара Нуридиновна

Райев Ернар Берикұлы

**Группа «Экономический анализ»**

Керимова Укиляй Керимовна

Мадиев Галижан Рахимжанович

Ахметов Кулмаганбет Ахметович

Бекенова Гульнар Ышановна

Есенгазиева Сауле Копешовна

Рахимжанова Гаухара Муратовна

Жилдикбаева Айжан Наскеновна

Кудайбергенова Айсулу

Карымсакова Жанар Койшибековна

Жамбулатова Айман Базарбаевна

**Группа «Земельные ресурсы»**

Абдыгалиева Слушаш Сейлбековна

Сарыбаев Омар Абдуллаевич

Джангарашева Назымкуль Владимировна

Омарбекова Ардак Диханбаевна

Ахметкеримова Гульнура Елеусизовна

Дабылова Бибигул Ережеповна

Мауяева Сандуғаш Тәңірбергенқызы

**Группа «Водные ресурсы»**

Оңласын Ұлжан Қуанышбекқызы

Даулет Мурат Даулетұлы

**Группа «Климат»**

Мунайтпасова Аида Нургалиевна

Жексенбаева Алия Кажибековна

Мейрамхан Назар

Тәшім Ержігіт Рүстембекұлы

**Группа «Группа транспорта»**

Орынбаев Нұрсұлтан Маратұлы

Серикбаева Гаухар Каналбековна

Бектанов Болатбек Кожахметұлы

Атабай Айбек Дидарұлы

Жақыпбек Абзал Мауленұлы

Жолдасбек Әділет

Рсымбетов Бекзат Амангельдиевич

Рсымбетов Бекзат Амангельдиевич

**Группа «Трудовые ресурсы»**

Кенеспаева Лаура Байырбекқызы

Айдарханова Гаухар Берікқызы

Тажиева Дамира Абдигафаровна

Кайранбаева Гаухар Куатовна

Аубакирова Гаухар Болатовна

**Группа «Картография»**

Кусаинова Майра Джумагуловна

Тусупова Баян Халеловна

Мукалиев Жандос Кайратович

Таменов Тимур Борисович

Рафиков Тимур Кутыевич

Арыстанов Асет Амирханович

Нұрғали Нұрсұлтан Даниярұлы

Мусаева Асем Таңатқызы

Есенова Альянура Амангелдіқызы

**Группа «IT»**

Асилбеков Бахытжан Калжанович

Омарова Перизат Танибердиевна

Мухамадиев Талгат Шакнович

**Группа «Масштабирования технологии использования талых вод»**

Топаев Султан Орланович

Жабаев Аскар Жанбулатович

Усалинов Еркин Балтабаевич

Елубаев Дастан Рамазанович

Телеубай Жанасыл Бағланұлы

Айнакулов Жарас Жетыбаевич

Сагинбеков Берик Кутынұлы

Над проектом работает группа ученных ТОО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ЗЕРНОВОГО ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ А.И. БАРАЕВА» (ссылка на сайт https://baraev.kz/)

**ПРОЕКТ**

В рамках программы планируется провести анализ мировых практик по эффективному освоению территорий на основе пространственно-ландшафтного обустройства земель, оценить климатические, водные и земельные ресурсы с применением современных методов и технологии ГИС и ДЗЗ в т.ч. с использованием стереооптических, мультиспектральных, тепловизионных космических снимков, радиолокационного зондирования, гравиметрии для формирования цифровой трехмерной модели рельефа и местности. А также организация многокритериальной аналитической модели, включающей информационные слои ретроспективных и прогнозных данных во временной дифференциации по трудовым ресурсам, транспортно-коммуникационным возможностям, экономической эффективности устойчивого развития исследуемых территорий.

На основе полученных данных будут разработаны серия цифровых карт по землепользованию и землеустройству, определен оптимальный вариант пространственно-ландшафтного планирования территории.

На основе указанных данных планируется разработать адаптивную концепцию устойчивого развития природно-хозяйственного обустройства территории Северо-Казахстанской области, включающую комплекс мер и мероприятий, обеспечивающая эффективно управлять рисками в условиях изменения климата, геополитической и экономической ситуации, а также наступления стихийных бедствий, негативно влияющих на развитие региона и его экосистему.

Ключевыми особенностями программы являются масштабирование ранее разработанных технологии обустройства территории (на основе ГИС, ДЗЗ и методов процессно-аналитической иерархии), создающих условия для развития орошаемого земледелия с использованием талых вод в Северо-Казахстанской области, а также построение системы поддержки принятия решений (DSS) для регионального планирования и обустройства территории.

DSS включает в себя три специальных модуля, включающих: (1) Потенциал землепользования, (2) риски, связанные с загрязнением и геотехническими опасностями, (3) данные, относящиеся к оценке экономической жизнеспособности существующих объектов.

Тем самым реализация программы обеспечит: (1) методологией построения ЦМР и ЦММ на основе оперативных, актуальных и масштабных данных, (2) организацию многокритериальной аналитической модели, (3) построения системы поддержки принятия решений регионального планирования.

**ПУБЛИКАЦИИ**

**В период реализации проекта планируются публикации:**

9 (девять) статей и (или) обзоров в рецензируемых научных изданиях по научному направлению программы, входящих в 1 (первый), 2 (второй) и (или) 3 (третий) квартиль по импакт-фактору в базе данных Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе данных Scopus не менее 50 (пятидесяти).

10 (десять) статей в журналах, рекомендованных КОКНВО.

1 (одна) монография, рекомендованная ученым советом КазНАИУ;

5 (пять) объектов интеллектуальной собственности (патент; для заявок в области информационных технологий - авторское свидетельство), зарегистрированных в Национальном Институте интеллектуальной собственности Республики Казахстан.