



интенсив

Архипелаг  
2121

**ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
ОБЪЕМА УРОЖАЙНОСТИ  
ПШЕНИЦЫ НА СНИМКАХ  
С БПЛА МЕТОДАМИ  
КОМПЬЮТЕРНОГО  
ЗРЕНИЯ**



# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА



**РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УРОЖАЙНОСТИ ПОЗВОЛИТ СУБЪЕКТАМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УЛУЧШИТЬ ПРОГНОЗИРУЕМОСТЬ ОБЪЕМОВ УРОЖАЯ, ВЫЯВЛЯТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПРОИЗВОДИМЫХ КУЛЬТУР НА РАННИХ СТАДИЯХ, СВОЕВРЕМЕННО ПРИНИМАТЬ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОБЪЕМОВ УРОЖАЯ.**

# ПРОБЛЕМА

ОЦЕНКА УРОЖАЙНОСТИ ИМЕЕТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР, ОПТИМИЗАЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СХЕМЫ ПОСЕВА И ДАЛЬНЕЙШЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА.

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ТРИ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ УРОЖАЙНОСТИ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПУТНИКОВОГО ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ, СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В СОЧЕТАНИИ С ДАННЫМИ НАЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И КОМБИНИРОВАННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ НАЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В СОЧЕТАНИИ С ДАННЫМИ СПУТНИКОВОГО ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ.

ОДНАКО ЭФФЕКТ ОТ ОДНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ ОГРАНИЧЕН, СТОИМОСТЬ СБОРА ДАННЫХ НАЗЕМНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЫСОКА, А ОСУЩЕСТВИМОСТЬ НИЗКАЯ.

ПОЭТОМУ ИЗУЧЕНИЕ НАУЧНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ УРОЖАЙНОСТИ НА БОЛЬШИХ ПЛОЩАДЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ В СОЧЕТАНИИ С ДАННЫМИ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ИСТОЧНИКОВ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ СЕРЬЕЗНУЮ ПРОБЛЕМУ.



# РЕШЕНИЕ

ПОКАЗАТЕЛЬ КОЛИЧЕСТВА КОЛОСЬЕВ ЯВЛЯЕТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ПРИ ОЦЕНКЕ УРОЖАЙНОСТИ ПШЕНИЦЫ И УЧАСТВУЕТ ПРИ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЕ.

ОДНАКО ИЗ-ЗА РУЧНОГО ПОДСЧЕТА, В ВИДУ ТРУДОЕМКОСТИ, ОШИБКИ НЕИЗБЕЖНЫ (ПОГРЕШНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО 10%).

УЧИТЫВАЯ ФАКТОР ВРЕМЕННОГО ОКНА ЦИКЛА РОСТА ПШЕНИЦЫ, ИЗ-ЗА ЧЕГО ПОДСЧЕТ ВОЗМОЖЕН ТОЛЬКО В ТЕЧЕНИЕ НЕБОЛЬШОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОСТИ, ДАННАЯ ЗАДАЧА ЗНАЧИТЕЛЬНО УСЛОЖНЯЕТСЯ, ЧТОБЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕННОЙ СВОЕВРЕМЕННО.

ПОЭТОМУ МЫ ПЛАНИРУЕМ РАЗРАБОТАТЬ СВЕРТОЧНУЮ НЕЙРОННУЮ СЕТЬ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛИТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОГНОЗ НА 98 % УРОЖАЙНОСТЬ ПШЕНИЦЫ В НСО.



# РЫНОК

РЫНОК: B2B, B2G

ТАК КАК СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ, ПО БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ, РУЧНЫМИ, В ТО ВРЕМЯ, КАК ПРОГРАММНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЭТОГО НАПРАВЛЕНИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЕНЫ. ПОЭТОМУ ДАННАЯ НИША ЕЩЕ НЕ ЗАПОЛНЕНА ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ.

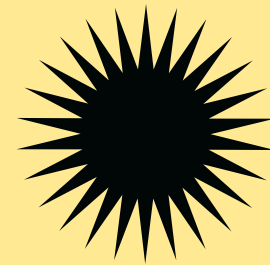
ПЛАНИРУЕМАЯ ЦЕНА РЕШЕНИЯ ~ 2 МЛН. Р. (БПЛА + ПО).

МОНЕТИЗАЦИЯ: ВЫРУЧКА ОТ ПРОДАЖИ РЕШЕНИЯ

ПРЕДПОЛОГАЕМЫЙ ОХВАТ РЫНКА: НЕ МЕНЕЕ 50 КРУПНЫХ АГРОХОЛДИНГОВ РОССИИ



# ТЕКУЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



1. ДОГОВОР С КИТАЙСКИМ  
УНИВЕРСИТЕТОМ XINJIANG  
UNIVERSITY О ГРАНТЕ НА СМЕЖНУЮ  
ТЕМАТИКУ
2. РЕАЛИЗОВАННЫЙ ПРОЕКТ ПО  
ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФОРМ БУДЫЛОК НА  
КОНВЕЙЕРЕ МЕТОДОМИ  
КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ
3. РЕАЛИЗОВАННЫЙ ПРОЕКТ  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЦЕНТА БРАКА НА  
СТЕКОЛЬНОМ ЗАВОДЕ МЕТОДАМИ  
МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ
4. ПУБЛИКАЦИИ ВАК, SCOPUS, РИНЦ ПО  
ТЕМЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

# НАША КОМАНДА



ЕКАТЕРИНА  
МОИСЕЕВА  
КАПИТАН, DATA  
SCIENCE



СЕРГЕЙ  
ТЕРЕЩЕНКО  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,  
DATA SCIENCE



ДАРЬЯ  
МОИСЕЕВА  
ЭКОЛОГ



АНТОН  
ДОВЫДЕНКО  
РОБОТОТЕХНИКА,  
DATA SCIENCE

СПАСИБО ЗА

ВНИМАНИЕ!

Контакты капитана:

Екатерина Моисеева

тел. 8-913-477-58-26

e-mail [medngueu@gmail.com](mailto:medngueu@gmail.com)

vk <https://vk.com/id193499381>