

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

(II этап конкурса — презентация и демонстрация решения)

1. Общие положения

Настоящее техническое задание определяет требования к участникам второго (очного/онлайн) этапа конкурса по отбору проекта для разработки цифрового решения в сфере агропромышленного комплекса.

Второй этап конкурса направлен на оценку технической реализуемости, архитектурной зрелости и практического потенциала предлагаемых решений.

2. Цель второго тура

Целью второго тура является:

- демонстрация участниками технической концепции решения;
- подтверждение возможности практической реализации проекта;
- оценка архитектуры, масштабируемости и аналитического потенциала системы;
- выбор победителя конкурса.

3. Общая характеристика решения

Участник второго тура должен представить демонстрацию цифрового решения (прототипа, PoC, демонстрационной версии или архитектурной модели), предназначенного для:

- мониторинга сельскохозяйственных территорий города Акколь;
- анализа данных дистанционного зондирования Земли (спутники) и/или данных БПЛА (дронов);
- визуализации информации на цифровой карте;
- формирования аналитических показателей для поддержки управленческих решений.

4. Демонстрационные требования

В рамках второго тура участник должен **наглядно продемонстрировать**, как предполагаемая система:

- отображает сельскохозяйственные угодья на карте;
- обновляет данные при поступлении новой информации (спутниковые снимки, данные БПЛА);
- визуализирует состояние полей и зоны интереса;
- формирует аналитические показатели и отчёты;
- обеспечивает удобную работу пользователя с картографическим интерфейсом.

Допускается использование:

- тестовых или условных данных;
- заранее подготовленных демонстрационных сценариев;
- имитации поступления данных.

5. Функциональные требования (в демонстрационном объёме)

Решение должно концептуально поддерживать следующие функции:

- приём и обработка данных дистанционного мониторинга;
- работа с геопространственными и растровыми данными;
- сегментация сельскохозяйственных полей;
- анализ состояния посевов;
- формирование зон интереса;
- представление результатов анализа в визуальной и аналитической форме.

6. Архитектурные требования

В рамках презентации участник должен представить:

- общую архитектуру системы;
- описание основных подсистем (приём данных, обработка, хранение, аналитика, визуализация);
- подход к масштабированию и расширению функциональности;
- принципы интеграции с внешними источниками данных (спутники, БПЛА, сторонние сервисы).

Архитектура должна быть:

- модульной;
- расширяемой;

- ориентированной на развитие и пилотное внедрение.

7. Аналитика и интеллектуальная обработка данных

Участник должен описать и (при наличии) продемонстрировать:

- применение аналитических алгоритмов и/или моделей машинного обучения;
- подход к анализу изображений и данных;
- возможность адаптации алгоритмов под различные культуры и стадии вегетации;
- управление жизненным циклом аналитических моделей (обучение, дообучение, использование).

8. Пользовательские сценарии

В презентации должны быть отражены ключевые сценарии использования системы, включая:

- работу пользователя с картой;
- получение аналитической информации;
- поддержку принятия управленческих решений;
- возможные роли пользователей (оператор, аналитик, администратор).

9. Ожидаемый эффект и практическая ценность

Участник должен показать:

- практическую пользу от внедрения решения;
- ожидаемый эффект для агропромышленного комплекса;
- потенциальные KPI;
- преимущества решения по сравнению с альтернативными подходами.

10. Ограничения второго тура

Во втором туре:

- не требуется промышленная эксплуатация решения;
- допускается демонстрационный или прототипный характер системы;
- допускается использование тестовой инфраструктуры участника.

11. Формат проведения и сроки

Второй тур проводится:

- 25–26 декабря 2025 года
- в онлайн-формате (Zoom) и/или офлайн по адресу: г. Астана, ул. А. Бокейхана, 1а, Президентский центр

Продолжительность презентации одного участника — до 30 минут, включая вопросы комиссии.

12. Результат второго тура

По итогам второго тура:

- конкурсная комиссия формирует техническое заключение по каждому участнику;
- определяется победитель конкурса;
- результаты оформляются протоколом и публикуются на сайте Организатора.

Согласовано:

Трошев О.А.

Камарова Р.Е.

Абжану К.Н.

Мухамедкаримов Р.