

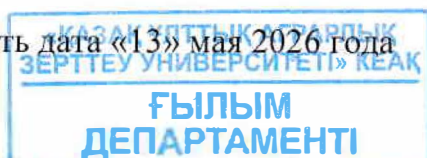
**Заключение Этической комиссии
Протокол № 3 от «29» апреля 2026 г.
«Казахский национальный аграрный исследовательский университет»**

1.	ФИО докторанта	Тогисбаева Айнура Мухтаровна
2.	Образовательная программа докторантуры	8D05204 – Экология
3.	Период обучения	2020-2023 гг.
4.	Тема диссертации, дата утверждения	«Разработка IT-технологии для интеллектуального экологического мониторинга агроэкосистемы плодовых культур в условиях Юго-Восточного Казахстана», утверждено на основании протокола Ученого совета № 3 от 27 октября 2020 года
5.	Данные о научных консультантах - Ф.И.О., должности и места работы, ученые степени, гражданство	Отечественный научный консультант: Сулейменова Назия Шукеновна – д.с.-х.н., академик НААН РК, профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и экология»; Зарубежный научный консультант: Маргаритка Филипова – PhD, асоц. профессор Аграрно-индустриального факультета Русенский университет, (Болгария).
6.	Объекты исследования	Агроэкосистема интенсивного сада в предгорной зоне Заилийского Алатау (село Турген.Алматинская область, 43°24'N, 77°35'E, высота 980–1020 м над уровнем моря, площадь 10 га)
7.	Нарушения в процессе планирования, оценки, отбора и проведения научных исследований	Нарушения не выявлены.
8.	Нарушения в процессе распространения результатов научных исследований	Нарушения не выявлены.
9.	Каким образом проводилась защита прав, безопасности и благополучия объектов исследования (в случае наличия объектов живой природы и среды обитания)?	Направление работы цифровизация и применение ИИ в сельском хозяйстве. Путем применения неинвазивных методов экологического мониторинга — IoT-датчиков, регистрирующих абиотических факторов среды без вмешательства в естественные процессы жизнедеятельности растений и почвенной биоты, а также методов дистанционного зондирования Земли (Sentinel-2). Работа проводилась с соблюдением принципов устойчивого земледелия, биоэтики и экологической безопасности.

Председатель Этической комиссии

Секретарь Этической комиссии

Печать дата «13» мая 2026 года



Султанов А.А.

Баймуханбетова К.З.