



РГАУ-МСХА

имени К.А. Тимирязева

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО **международной научно-практической конференции** **«Цифровые компетенции – сельскому хозяйству»**

Для участия в конференции приглашаются студенты, аспиранты, ученые и специалисты России, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Формат участия: очный, дистанционный (очное – непосредственное участие; дистанционный – непосредственное участие на платформе Webinar).

Язык конференции – русский. Язык публикаций – русский.

По материалам конференции будет издан сборник материалов победителей секций конференции. Оргкомитетом осуществляется техническая редакция материалов. Материалы будут печататься на основе электронных вариантов авторских оригиналов. Авторы несут полную ответственность за достоверность сведений, изложенных в материалах. Оргкомитет оставляет за собой право отклонять материалы, не соответствующие трекам конференции. Сборник научных трудов по материалам конференции будет размещен в системе РИНЦ.

Заявку на участие в конференции с указанием ФИО участников, электронной почты и названием доклада необходимо предоставить до 10 октября 2025 г. включительно, материалы для публикации – до 20 октября 2025 г. включительно руководителям секций по электронной почте:

Наименование секции конференции	ФИО руководителя (ей) секции	Электронная почта
Машинное обучение в садоводстве	Черятова Юлия Сергеевна	u.cheryatova@rgau-msha.ru
Цифровые технологии в садоводстве и садово-парковом строительстве	Раджабов Агамагомед Курбанович	plod@rgau-msha.ru
Методы машинного обучения в агробиотехнологии	Чередниченко Михаил Юрьевич, Демичев Вадим Владимирович	cherednichenko@rgau-msha.ru
Специалист по цифровым сервисам в растениеводстве	Красовская Людмила Владимировна	krasovskaya@rgau-msha.ru
Методы искусственного интеллекта на Python в кормлении животных	Буряков Николай Петрович	n.buryakov@rgau-msha.ru
Оператор цифровой фермы	Соловьева Ольга Игнатьевна	milk-center@rgau-msha.ru
Создание цифровых двойников в гидротехнике	Фартуков Василий Александрович	vasfar@mail.ru
Программирование на языках высокого уровня в АПК	Гавриловская Надежда Владимировна	gavrilovskayanv@rgau-msha.ru
Сбор и обработка данных с помощью БАС	Александров Никита Александрович	alexandrov_na@rgau-msha.ru

Наименование секции конференции	ФИО руководителя (ей) секции	Электронная почта
Моделирование технологических процессов и средств механизации АПК в среде виртуальной реальности (VR/AR)	Апатенко Алексей Сергеевич, Балабанов Виктор Иванович, Новиченко Антон Игоревич	novichenko@rgau-msha.ru
Сельскохозяйственные робототехнические интеллектуальные системы	Шабает Евгений Адимович	e.shabaev@rgau-msha.ru
3D-моделирование и аддитивное производство в АПК	Чепурин Екатерина Леонидовна	chepurina@rgau-msha.ru
Нейронные сети на языке Python в АПК	Уколова Анна Владимировна	statmsha@rgau-msha.ru
Цифровые технологии в экономической безопасности	Хоружий Людмила Ивановна, Гупалова Татьяна Николаевна	gupalova@rgau-msha.ru
Специалист по цифровым сервисам в профессиональном образовании	Кубрушко Петр Федорович	kubrushko@rgau-msha.ru
WEB-разработчик приложений для бизнеса в АПК	Худякова Елена Викторовна	evhudyakova@rgau-msha.ru
Администратор баз данных перерабатывающих производств	Бредихин Сергей Алексеевич	sbredihin_kpia@rgau-msha.ru
Специалист по эксплуатации роботизированных систем	Левшин Александр Григорьевич	alevshin@rgau-msha.ru

Дополнительную информацию можно получить по электронной почте digital@rgau-msha.ru, а также через телеграм-бот @digital_tim_bot.

Требования к оформлению материалов

К публикации принимаются статьи победителей секций объемом до 3 страниц формата А4 (210×297 мм), включая таблицы и рисунки, библиографический список.

Текст должен быть набран на компьютере в редакторе MS Word на **русском языке**. Поля страниц – 2 см со всех сторон. Шрифт Times New Roman, основной размер шрифта – 14 pt, в таблицах – 12 pt. Междустрочный интервал 1,0, абзацный отступ одинаковый – 1,25 см.

Слева без абзаца УДК, название статьи (по центру без абзацного отступа прописными буквами), пропущенная строка – ФИО, уровень обучения, институт/факультет, организация, адрес электронной почты, научный руководитель – ФИО, ученая степень, ученое звание, должность, организация, адрес электронной почты, пропущенная строка – аннотация на статью (не более 5 строк), пропущенная строка – ключевые слова (5–10 слов).

Таблицы и рисунки нумеруются. В тексте должны присутствовать ссылки на них. При оформлении таблицы в правом верхнем углу пишут слово Таблица 1, затем идет тематический заголовок к таблице (по центру, без

абзацного отступа). Рисунки и графики в формате JPG, **использование блок-схем только в формате JPG (jpeg)**. Название иллюстрации (Рисунок 1) помещают под ней. Подрисовочные подписи выравниваются по центру без абзацного отступа.

Библиографический список оформляется по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Библиографический список должен включать не более 5 источников.

«Библиографическая ссылка» в алфавитном порядке. По тексту статьи должны быть ссылки на используемую литературу (в квадратных скобках).

За содержание статьи (точность приводимых в рукописи цитат, фактов, статистических данных) несёт ответственность автор.

Все статьи проходят проверку в системе Антиплагиат. Оригинальность статьи должна быть не менее 65 %.

Оргкомитет вправе отклонить от публикации в сборнике статьи, полученные позднее 25 октября 2025 года, либо статьи, представленные с нарушением предъявленных требований.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

УДК 631.363

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ДОЗАТОРА-СМЕСИТЕЛЯ СЫПУЧИХ КОРМОВ

Андреев Александр Николаевич, студент 3 курса института механики и энергетики имени В. П. Горячкина, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, AndreevAN@mail.ru

Кирова Юлия Владимировна, магистрантка 2 курса института зоотехнии и биологии, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, kirova-96@yandex.ru

Научный руководитель – Иванов Иван Иванович, к.т.н., доцент, доцент кафедры инженерных конструкций, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева, iivanov@rgau-msha.ru

***Аннотация.** Разработан дозатор-смеситель сыпучих кормов, способный готовить кормосмеси как из целых зерен, так и из дробленых компонентов непосредственно в хозяйстве из собственных зерновых культур. По результатам экспериментальных исследований были определены оптимальные конструктивно-режимные параметры дозатора-смесителя сыпучих кормов.*

Ключевые слова: дозирование, смешивание, дозатор, производительность, однородность смеси.

Нами изготовлен экспериментальный образец дозатора-смесителя сыпучих кормов (рисунок 1) [2]. Для оптимизации устройства необходимо провести экспериментальные исследования.

Программа экспериментальных исследований предусматривала определение зависимости однородности смешивания от конструктивно-режимных параметров.

Были выбраны уровни варьирования факторов: производительность $Q = 0,25, 1,25$ и $2,25$ кг/с; доля контрольного компонента $c = 0,1, 0,2$ и $0,3$.

Экспериментальные исследования проводили в соответствии с общепринятыми и частными методиками [1]. В качестве контрольного компонента использовали зерна ячменя, в качестве наполнителя – просо.

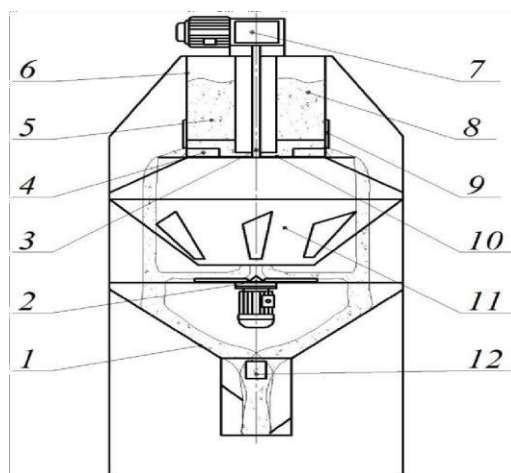


Рисунок 1 – Схема дозатора-смесителя сыпучих кормов:

1 – вторая воронка; 2 – разбрасыватель; 3 – приводной вал; 4 – скребок;
5 – подвижная перегородка; 6 – бункер; 7 – мотор-редуктор привода скребков; 8 – неподвижная перегородка; 9 – манжета; 10 – диск; 11 – первая воронка; 12 – пластины

В качестве плана проведения эксперимента был выбран ортогональный центрально-композиционный план второго порядка (таблица 1).

Таблица 1

Матрица планирования эксперимента

№	Натуральные значения		Кодированные значения						Равномерность смешивания $v_{см}$
	Производительность Q , кг/с	Доля контрольного компонента c	x_0	x_1	x_2	x_1x_2	$x_1' = x_1^2 - \alpha$	$x_2' = x_2^2 - \alpha$	
1	0,25	0,1	1	-1	-1	1	0,333	0,333	$v_{см1}$
2	2,25	0,1	1	1	-1	-1	0,333	0,333	$v_{см2}$
3	0,25	0,3	1	-1	1	-1	0,333	0,333	$v_{см3}$
4	2,25	0,3	1	1	1	1	0,333	0,333	$v_{см4}$
5	0,25	0,2	1	-1	0	0	0,333	-0,667	$v_{см5}$
6	2,25	0,2	1	1	0	0	0,333	-0,667	$v_{см6}$
7	1,25	0,1	1	0	-1	0	-0,667	0,333	$v_{см7}$

После обработки данных и раскодирования факторов получено выражение, описывающее зависимость однородности смешивания от производительности Q (кг/с) и доли контрольного компонента c [3]:

$$k_{\text{см}} = 0,8857 + 0,0771Q + 0,0948c - 0,0408Q^2 - 0,0824c^2, \quad (1)$$

где Q – производительность, кг/с; c – доля контрольного компонента.

По полученному уравнению была построена поверхность отклика зависимости однородности смешивания от производительности и доли контрольного компонента.

Однородность смеси повышается с увеличением производительности от 0,25 до 1 кг/с, дальнейшее увеличение последнего негативно влияет на однородность смеси. С увеличением доли контрольного компонента однородность смеси улучшается.

Для получения кормосмеси, соответствующей зоотехническим требованиям [4], рациональное значение производительности должно находиться в пределах 0,4...1,5 кг/с.

Библиографический список

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.