

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пустоварова Никиты Юрьевича
**«Совершенствование процесса высева семян пропашных культур
 с использованием электронных систем»**, представленной на защиту
 в диссертационный совет Д 999.179.03 при ФГБОУ ВО «Мичуринский
 государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Тамбовский
 государственный технический университет» и ФГБНУ «Всероссийский
 научно-исследовательский институт использования техники и
 нефтепродуктов в сельском хозяйстве».

Потребности увеличения производства сельскохозяйственной продукции в нашей стране и снижения затрат на неё вызывают необходимость дальнейшего совершенствования существующих и поиска новых технологических и технических решений посева различных семян, в том числе пропашных культур. Широкое применение для этого нашли сеялки точного высева, однако методы контроля работы их высевающих аппаратов всё ещё не обеспечивают необходимое качество посева. Работа Пустоварова Никиты Юрьевича направлена на устранение этого недостатка и представляется достаточно актуальным научным исследованием.

Проанализировав существующие технологические и технические решения систем контроля высева семян, дав оценку известных научных работ по этому вопросу, соискатель предложил усовершенствованную систему контроля на основе использования ёмкостного датчика количества высеваемых семян. В работе на основе всесторонних теоретических и экспериментальных исследований опытных образцов такого датчика и процесса полёта семян к нему после отрыва от высевающего аппарата в лабораторных и производственных условиях получен ряд новых научных данных. Они касаются расчёта основных конструктивных и технологических параметров, разработок математических моделей длительности и траектории полёта семян, их количества на одном погонном метре посева, нормы высева, параметров ёмкостного датчика и вероятностных показателей пролёта через него семян. Новые конструкции защищены двумя патентами на изобретения. Разработан алгоритм и программа к ЭВМ по контролю за работой 12-ти рядной пропашной сеялкой, защищённые свидетельством о госрегистрации их. Показана существенная экономическая эффективность использования результатов исследования.

К недостаткам автореферата необходимо отнести:

1. Недостаточно конкретное изложение перспектив дальнейшей разработки темы диссертационной работы.
2. В работе раскрыты не все параметры, входящие в формулы (4) и (5). Здесь же осталось не ясным: Q – это количество высеваемых семян на каком-то пути сеялки или же за какое-то время.

В целом же соискателем выполнен объем научных работ, позволяющий

констатировать о решении важного для науки и производства научного вопроса и соответствии диссертации требованиям ВАК к кандидатским работам. Она обладает научной новизной и практической значимостью. Считаю, что автор диссертации – **Пустоваров Никита Юрьевич** заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Доктор технических наук
(05.20.01 – Технологии и средства
механизации сельского хозяйства, 1984 г.),
профессор кафедры «Технологии и
средства механизации АПК»
Азово-Черноморского инженерного
института ФГБОУ ВО Донской ГАУ
тел. 89281379808, E-mail: *krasnov1310@rambler.ru*



И.Н. Краснов

Подпись, ученые степень и
звание Краснова Ивана Николаевича
ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь Совета «Азово-
Черноморского инженерного института»
ФГБОУ ВО «Донской государственный
аграрный университет» в г. Зернограде
кандидат экономических наук, доцент



Н.С. Гужвина

Адрес АЧИИ: 347740, Ростовская обл., г. Зерноград, ул. Ленина, 21.
тел. 8(86359)417-43. Факс: 8(86359)433-80. E-mail: *achgaa@achgaa.ru*

30 ноября 2020 г.