

Отзыв

на автореферат диссертации Мисуна Алексея Леонидовича

«Обеспечение безопасности эксплуатации технических средств в условиях изменяющейся природно-техногенной среды растениеводства путём управления производственным риском» на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01- охрана труда (сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность агропромышленного комплекса) по техническим наукам.

Тема диссертации Мисун А.Л. соответствует приоритетным направлениям прикладных исследований и выполнялась в соответствии с заданием «Разработка научных основ рационального применения и оптимизация параметров, способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников АПК от воздействия вредных и опасных факторов при производстве продукции сельского хозяйства» (номер госрегистрации 20113853) Государственной программы научных исследований на 2011-2015 гг. «Инновационные технологии в АПК», планом НИР БГАТУ на 2011-2015 гг. (тема 3.4 «Организация и управление производственной и экологической безопасностью на объектах агропромышленного комплекса в штатных и чрезвычайных ситуациях») и на 2016-2020 гг. (тема 3.5 «Прогнозирование параметров состояния производственной среды и опасных ситуаций на объектах АПК»).

Мисун А.Л. на основании исследований и анализа данных разработал методику и алгоритм тестирования функционального состояния технических средств с учетом показателя их приспособленности к технологическим регулировкам, безопасности выполнения, кратности изменения параметра состояния производственной среды при возделывании сельскохозяйственных культур, реализованные в компьютерной программе, что позволяет как на стадии разработки технических средств, так и при дальнейшей их эксплуатации прогнозировать уровень производственного риска.

Соискатель получил теоретические зависимости прогнозирования приспособленности технического средства к проведению регулировочных работ от показателей безопасности, доступности, а также удобства их выполнения, с учетом физиологически возможных показателей положения туловища, руки оператора МСХТ и его антропометрических характеристик, что позволяет определить зоны повышенной опасности при проведении технологических регулировок и прогнозировать возможный уровень производственного риска при возделывании сельскохозяйственных культур. А также выявил теоретические зависимости показателя травмирования оператора МСХТ от условий и статистической вероятности выполнения оперативной регулировки технического средства.

Соискатель разработал математическую модель технологического процесса (на примере механизированного ухода за клюквенным покровом промышленных чеков) с учетом показателя приспособленности технического средства к безопасному выполнению работ в условиях изменения параметра состояния производственной среды, в зависимости от режимов технологического процесса (скорости движения технического средства, частоты вращения режущего барабана, высоты среза стелющихся побегов клюквенника), что позволяет определять значения этих показателей для обеспечения максимальной полноты безопасной обрезки растительности.

Мисун А.Л. разработал комплекс практических мероприятий (использование антропометрических характеристик оператора МСХТ и физиологически возможных показателей положения его туловища для безопасной организации регулировочных работ; оценка уровня производственного травматизма с учетом интенсивности выполнения технологических регулировок при эксплуатации технического средства (номограмма); выбор безопасных режимов технологического процесса в зависимости от

параметра состояния производственной среды и показателя приспособленности технического средства к технологическим регулировкам (номограмма), применение которых способствует обеспечению «минимального» уровня производственного риска при эксплуатации технических средств в растениеводстве.

По теме диссертации соискателем опубликовано 41 печатная работа, в том числе монография, научно-практическое пособие, 8 статей в научных изданиях согласно списку ВАК Республики Беларусь, 13 патентов, в том числе 7 изобретений.

Выполненная Мисун А.Л. работа представляет собой важное научное исследование, имеет практическое значение для сельскохозяйственного производства, соответствует требованиям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 - охрана труда (сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность агропромышленного комплекса) по техническим наукам.

Согласен на размещение отзыва на автореферат диссертации Мисуна А.Л. на официальном сайте УО «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», где создан совет по защите диссертаций К 02.19.01.

Заведующий лабораторией технологий
производства и хранения картофеля
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси
по картофелеводству и плодоовощеводству»,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Д.Д. Фицуру

Подпись Д.Д. Фицуру удостоверяю
Учёный секретарь
РУП «Научно-практический центр
НАН Беларуси по картофелеводству
и плодоовощеводству»,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



Е.С. Досина-Дубешко