

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»:
Проректор по научной работе
_____ В.Е. Ториков
«__» _____ 2015 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
кандидатского экзамена **Иванова В.В.** по специальности
05.26.01 «Охрана труда (отрасль АПК)»

Тема диссертационной работы: **«Снижение аварийности и транспортного травматизма работников сельскохозяйственного производства за счет инженерно-технических мероприятий (на примере Брянской области)»**

Программа утверждена на заседании кафедры
безопасности жизнедеятельности
и инженерной экологии
протокол № 5 от 26 апреля 2015

Заведующий кафедрой, доктор
технических наук, профессор:
Сидоров Н.Н. _____

Брянская область
2015

Вопросы по теме диссертационной работы

1. Порядок оформления документов расследования несчастных случаев на производстве.
2. Основные причины аварийности и транспортного травматизма на производстве.
3. Задачи и права органов надзора и контроля за охраной труда
4. Источники транспортного травматизма.
5. Системы, улучшающие динамические характеристики транспортных средств.
6. Организация первой медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях.
7. Влияние человеко-машинных систем на состояние аварийности.
8. Отечественные и зарубежные нормативные документы, регламентирующие тормозные свойства седельных автопоездов.
9. Основные конструктивные параметры устройств улучшающие динамические характеристики при торможении тормозных механизмов.
- 10.Схемы возможного включения в электрическую цепь. Шаговое напряжение и напряжение прикосновения.
- 11.Антиблокировочные системы автомобилей
- 12.Тормозные качества сельскохозяйственной транспортной техники
- 13.Требования к рабочим тормозным системам
- 14.Требования к стояночным и вспомогательным тормозным системам
- 15.Критерии оценки тормозных свойств седельных автопоездов.

Содержание диссертационной работы

Введение

Глава 1. Состояние вопроса. Цель и задачи исследования

1.1. Анализ летального травматизма в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации

1.1.1. Анализ несчастных случаев с тяжелым и летальным исходом в Брянской области

1.2. Анализ аварийности и транспортного травматизма в сельскохозяйственном производстве Брянской области

1.2.1. Факторы, причины и обстоятельства аварийности и транспортного травматизма

1.2.2. Результаты мониторинга аварийности и транспортного травматизма в сельскохозяйственном производстве Брянской области

1.3. Анализ требований безопасности предъявляемых при эксплуатации сельскохозяйственной транспортной техники

1.4. Анализ транспортной техники, применяемой в сельскохозяйственном производстве. Перспективы развития

1.5. Анализ инженерно – технических средств снижения аварийности и транспортного травматизма

1.5.1. Анализ тормозных устройств, применяемых на сельскохозяйственной транспортной технике

1.5.2. Анализ антиблокировочных систем автомобилей

Выводы

Глава 2. Теоретические исследования влияния человека – машинных систем в снижении аварийности и транспортного травматизма

2.1. Методология исследования системы «Водитель – транспортное средство – дорога» (ВТСД) в обеспечении безопасности транспортных работ.

2.2. Водитель как элемент системы «Водитель – транспортное средство – среда».

2.2.1. Статистические данные и роль водителя и обслуживающего персонала на уровень безопасности транспортных работ

2.3. Влияние надежности транспортных средств на уровень аварийности и транспортного травматизма

2.3.1. Статистические данные и классификация неисправностей сельскохозяйственной транспортной техники по данным ООО «Брянск КамАЗсервис»

2.3.2. Исследование тормозных свойств сельскохозяйственной транспортной техники

2.3.2.1. Математические модели колес седельного автопоезда

2.3.2.2. Математическая модель процесса торможения прицепного двухзвенного автопоезда

2.3. Дорога, как элемент внешней среды системы ВТСД

выводы

- 3. Общая программа, методики и средства проведения исследований
 - 3.1. Программа проведения исследований тормозных систем
 - 3.1.1. Тормозные свойства сельскохозяйственных транспортных средств.
 - 3.2. Анализ отечественных и международных нормативных документов, регламентирующих тормозные свойства автотранспортных средств
 - 3.3. Критерии оценки тормозных свойств автотранспортных средств
 - 3.3.1. Методы и средства диагностирования тормозных систем
 - 3.4. Исследование дисковых тормозных устройств автотранспортных средств
 - 3.5. Исследование систем повышения тормозной динамичности автотранспортных средств
- Выводы.
- Глава 4. Результаты исследований
 - 4.1. Результаты исследований тормозных свойств активной безопасности сельскохозяйственных транспортных средств
 - 4.1.1. Разработка тормозных устройств сельскохозяйственных транспортных средств
 - 4.1.1.1. Тормозное устройство для передней оси автомобиля
 - 4.1.1.2. Тормозное устройство для промежуточной и задней осей автомобиля
 - 4.3. Разработка и исследование антиблокировочных систем
- Выводы
- Глава 5. Внедрение. Технико – экономическая оценка эффективности результатов исследований
 - 5.1. Внедрение результатов исследования
 - 5.2. Технико - экономическая эффективность от внедрения результатов исследования
 - 5.2.1. Расчет экономической эффективности от снижения аварийности и транспортного травматизма
 - 5.2.2. Расчет экономической эффективности от внедрения тормозного устройства
- Выводы
- Общие выводы и результаты исследований
- Библиография
- Приложения

Литература

1. Амбарцумян В.В., Шкрабак В.С., Шкрабак В.В. и др. Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения. – С-Пб., изд-во СПГАУ, 1999. – 350 с.
2. Амбарцумян В.В., Бабанин В.Н. и др. Безопасность дорожного движения. – М.: Машиностроение, 1999. – 335 с.
3. Аракелян И.С. Повышение тормозных свойств спортивных автомобилей с учетом условий эксплуатации: Дисс. канд. техн. наук. – Владимир, 2003. – 167с.
4. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Дашков и К, 2001. – 678 с.
5. Ахметшин А.В. Адаптивная антиблокировочная система колесных машин //Дисс. докт. техн. наук. – М., 2003. – 255 с.
6. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов/С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.; Под. общ. ред. С.В. Белова. 2 – е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 1999. – 448 с.
7. Гальянов И.В. Улучшение условий и охраны труда механизаторов сельского хозяйства путем совершенствования техники и технологии //Дисс. докт. техн. наук. – С-Пб., 1998. – 548 с.
8. Глебова Е.В. Производственная санитария и гигиена труда. – М.:
9. Дорофеев И., Михайлов В., Паракин В., Попадейкин В. Безопасность жизнедеятельности в АПК России: состояние и тенденции// Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве. – №12, 2006. – С. 9 – 11.
10. Дорожно-транспортный травматизм в Российской Федерации 2003 – 2006 гг./ГУ Национальный НИИ общественного здоровья РАМН [Электронный ресурс] <http://www.healthroad.ru>.
11. Патент на изобретение №2258162. Тормозное устройство механических транспортных средств/Е.Н. Христофоров, В.А. Воронин, Е.Г. Лумисте. – Оpubл.БИ №22, 2006.
12. Патент на изобретение №2308384. Датчик антиблокировочной системы автомобиля/ Е.Н. Христофоров, Н.Е. Сакович и др. – Оpubл. БИ №29, 2007
13. Патент на полезную модель № 78744. Антиблокировочная система
14. Солнцев А.Н. Совершенствование тормозных свойств автопоезда большой габаритной длины// Дисс. канд. техн. наук. – М, 2004. – 167 с.
15. Факторы аварийности и методы снижения влияния этих факторов// Докл. к сем. и конф. – М.: ИПК МАДИ, 2007. – 285 с.
16. Христофоров Е.Н. Причины травматизма операторов мобильных
17. Христофоров Е.Н. Антиблокировочная система автотранспортного

средства // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – №8, 2006. – С. 23– 24.

18. Христофоров Е.Н. Тормозной механизм для мобильных средств //Тракторы и сельскохозяйственные машины. – №9, 2006. – С. 40 – 41.

19. Христофоров Е.Н. Обеспечение безопасности водителей транспортных средств /В.С. Шкрабак, Е.Н. Христофоров и др. //Механизация и электрификация сельского хозяйства. – № 7, 2008. – С. 32 – 33.

20. Христофоров Е.Н. Влияние надежности транспортных средств на безопасность дорожного движения// Тракторы и сельскохозяйственные машины. – №2, 2008. – С. 50 – 51.

21. Христофоров Е.Н. Совершенствование методов анализа ДТП /В.С. Шкрабак, Е.Н. Христофоров и др.//Тракторы и сельскохозяйственные машины. – №.8, 2008. – С. 45 – 46.

Аспирант (соискатель)

В.В. Иванов

Научный руководитель, д.т.н.

В.А. Петров

Зав. кафедрой БЖД и ИЭ

д.т.н., профессор

Н.Н. Сидоров