

22-5874

НА ДОЧЬ НЕ СЫДАЕТСЯ

Актуальные вопросы агроинженерных и агрономических наук

Материалы Национальной (Всероссийской)
научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2021)



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ И АГРОНОМИЧЕСКИХ НАУК

**Материалы Национальной (Всероссийской)
научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2021)**

**Челябинск
2021**

УДК 631/635

ББК 40

А 437

- А 437 Актуальные вопросы агроинженерных и агрономических наук [Текст] : матер. Национальной (Всероссийской) науч. конф. Института агроинженерии, Института агроэкологии (Челябинск, Миасское, 2021) / под ред. проректора по научной и инновационной работе, канд. экон. наук, доцента Н. С. Низамутдиновой. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 244 с.**

ISBN 978-5-88156-868-9

УДК 631/635

ББК 40

Рецензенты

Р. М. Латыпов – д-р техн. наук (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

А. Э. Панфилов – д-р с.-х. наук (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Ответственный за выпуск

Н. С. Низамутдинова – проректор по научной и инновационной работе, канд. экон. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

ISBN 978-5-88156-868-9

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021.

Содержание

Раздел 1

Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства

Абраров М. А., Абраров И. А., Нуртлинов Д. В. Устройство облегчения пуска конвертированных дизелей при низкой температуре окружающей среды.....	7
Арсеньев А. А. Расчет деформированного состояния стебля злаковой культуры под действием одной сосредоточенной силы в программном комплексе MSC Patran.....	13
Балясников А. С., Гриценко А. В. Исследование газораспределительного механизма ДВС методом вибродиагностики.....	23
Бунькова А. И., Гриценко А. В. Разработка метода и средства диагностирования датчиков массового расхода воздуха методами тестового диагностирования...	29
Буриев А. Ю., Горбачев А. А., Плаксин А. М., Гриценко А. В. Комплексное исследование турбокомпрессоров современных автомобилей.....	37
Гайнуллин И. А. Технический обзор моделей взаимодействия движителей машин с почвой.....	44
Гайнуллин И. А. Эксплуатационно-технологические показатели агрегатов на базе трактора с резиноармированными гусеницами.....	50
Глемба К. В., Гриценко А. В., Плаксин А. М. Концепция повышения эффективности транспортно-технологической системы в сельском хозяйстве.....	54
Зырянов А. П., Пятаев М. В. Результаты экспериментального исследования влияния давления воздуха в шинах колес трактора Беларус 892 на их механические показатели.....	60

Исхакова Л. А. Повышение топливной экономичности и снижение токсичности двигателя за счет полного и частичного отключения цилиндров в процессе движения автомобиля.....	65
Латыпов Р. М., Аржикеев А. М. Обоснование параметров экспериментального картофелекопателя для уборки клубней картофеля.....	71
Латыпов Р. М., Зинуров В. Г., Буранова В. В. Совершенствование технологического процесса калибрования клубней картофеля.....	77
Николаев В. Н., Сергеев Н. С., Зязев Е. В., Судаков К. В., Сажаев О. Г. Развитие аэродинамического процесса смешивания кормов.....	88
Плаксин А. М., Пятаев М. В. Интенсивность потребления и структура энергозатрат при использовании комбинированных посевных агрегатов.....	93
Пятаев М. В., Зырянов А. П., Айтлева П. Л. Исследование параметров компенсаторов пневматических зерновых сеялок.....	102
Пятаев М. В., Довганюк Е. А., Айтлева П. Л. Моделирование процесса работы распределителей горизонтального типа с делительными перегородками для пневматических зерновых сеялок.....	108
Русакова Н. Н. Разработка метода и средства диагностирования катализаторов бензиновых ДВС по параметрам выбега.....	114
Салимоненко Г. Н., Гриценко А. В. Исследование и оценка технического состояния основных систем ДВС методом анализа состава отработавших газов в отдельных цилиндрах.....	122
Секерина И. И. Разработка метода и средства диагностирования системы деактивации оксида азота Adblue в системе выпуска дизелей...128	128
Стругов С. С., Горбачев А. А., Плаксин А. М., Гриценко А. В. Разработка стенда для диагностирования турбокомпрессоров...137	137
Уланов В. Е. Диагностирование цилиндропоршневой группы ДВС по параметрам давления в режиме прокрутки.....	144

Фомин И. П.

Повышение безопасности дорожного движения.....151

Шепелёв С. Д., Пятаев М. В., Кравченко И. Н.

Анализ сил, действующих на посевную секцию сеялки ПК-12,7...153

Раздел 2

Агрономия. Экология

Арефьев А. Н., Ковальский К. Ю.

Действие и последствие диатомита и его сочетаний
с птичьим пометом на содержание элементов питания в почве...162

Губанова В. М., Губанов М. В., Федорук Т. К.

Сортоиспытание новых сортов ярового ячменя в северной
лесостепи Тюменской области.....167

Доронина О. М., Леонов В. А.

Эффективность агротехнических и химических методов
контроля засоренности посевов подсолнечника.....173

Иванова Е. С.

Сравнительный анализ сортов чеснока для возделывания
на Южном Урале.....180

Кузин Е. Н.

Изменение структурного состояния лугово-черноземной почвы
под влиянием элементов биологического земледелия.....185

Кузина Е. Е.

Влияние навоза, сидератов, нетоварной части урожая
и их сочетаний с биодеструктором на содержание элементов
питания в почве.....190

Логинов Ю. П., Казак А. А., Гайзатуллин А. С., Ященко С. Н.

Урожайность и качество клубней сортов картофеля в условиях
органического земледелия.....195

Новиков Н. Н., Исламгулова Р. Р., Серегина И. И.

Активность каталазы в зерне пивоваренных сортов ячменя.....204

Постников Д. А., Яшин И. М., Ворников Д. В.

Агрохимическая и экологическая оценка состояния чернозема
вышелоченного в УОХ «Мумммовское» Саратовской области.....209

Серегина И. И., Макарская И. Г.

Влияние селена на качество зерна яровой пшеницы
в зависимости от условий водообеспечения.....215

Серегина И. И., Новиков Н. Н., Анка М.

Эффективность действия циркона на устойчивость различных
сортов яровой пшеницы в стрессовых условиях выращивания...221

Таскаева А. Г., Рыболов В. В., Медведева Л. М.

Технология возделывания люцерны на семена в условиях
лесостепи Челябинской области.....227

Филиппова А. В., Сафонова Т. И., Махмутова Г. Р.

Влияние лесополос на оптимизацию агроэкологических
факторов учебно-опытного поля в условиях сухо-степной
зоны Оренбуржья.....232

Хлюстов В. К., Ганихин А. М.

Ресурсно-экологическое районирование лесов Белгородской
области.....239