

21-793

НА ДОКУМЕНТ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Идеи молодых ученых – агропромышленному комплексу: агроинженерные и сельскохозяйственные науки

Материалы студенческой научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2020)

21-00793



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

**ИДЕИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ -
АГРОПРОМЫШЛЕННОМУ КОМПЛЕКСУ:
АГРОИНЖЕНЕРНЫЕ
И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Материалы студенческой научной конференции
Института агроинженерии, Института агроэкологии
(Челябинск, Миасское, 2020)

Челябинск
2020

УДК 63
ББК 4
И 291

И 291 **Иден молодых ученых – агропромышленному комплексу: агроинженерные и сельскохозяйственные науки [Текст] : матер. студенческой науч. конф. Института агроинженерии, Института агроэкологии (Челябинск, Миасское, 2020) / под ред. д-ра биол. наук, доцента С. А. Гриценко. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 278 с.**

ISBN 978-5-88156-844-3

УДК 63
ББК 4

Рецензенты

А. В. Гриценко – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Р. М. Латыпов – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Н. Т. Хлызов – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
А. А. Грязнов – д-р с.-х. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
Р. В. Банин – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
В. М. Попов – д-р техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

Ответственный за выпуск

С. А. Гриценко – д-р биол. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

ISBN 978-5-88156-844-3

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020.

Содержание

Раздел 1. Эксплуатация машинно-тракторного парка, и технология и механизация животноводства

Алимова С. И.

Исследование структуры тракторного парка в сельском хозяйстве России.....7

Буляков И. Д., Лазарев М. В.

Обоснование комбинированного посевного агрегата по критериям ресурсосбережения.....12

Бураков П. Е.

К обоснованию состава и режима работы пахотного агрегата с плугом ПСКУ-10-60.....19

Внуков Д. О., Чирков Г. Н., Журавлев А. В.

Обоснование производительности зерносушилки в фермерском хозяйстве.....24

Герасимова Е. П.

Исследование давления ходовой системы прицепа тракторно-транспортного агрегата на почву.....30

Журавлев А. В., Чирков Г. Н., Высоцкий Н. Ю.

Согласование технической оснащённости уборочных процессов со структурой севооборота.....34

Колбин А. С.

Обоснование уровня безотказности агрегатов в растениеводстве...39

Мальгина А. П.

Перспективы и преимущества использования заменителей цельного молока для кормления телят.....46

Минчева А. П.

Исследование влияния массы трактора на энергетические показатели работы агрегатов в растениеводстве.....57

Мирова Н. Б.

Предварительные результаты экспериментальных исследований усовершенствованного питателя.....62

Накоскина А. С.

Оценка эффективности компоновочных схем почвообрабатывающих посевных комплексов.....68

Олимзода Н. Н. Обоснованные стратегии превентивного технического обслуживания машинно-тракторных агрегатов перед циклами полевых работ.....	74
Панфилов В. С. Закономерности переоснащения в растениеводстве мобильных энергетических средств.....	80
Упругин А. П. Классификация систем контроля высева посевных машин.....	87
Шаймухаметова О. Р. Анализ технологических процессов предпосевной подготовки семян зерновых и зернобобовых культур.....	92
Шкабара С. С. Предпосевная обработка семенного материала.....	99

Раздел 2. Агрономия

Буракова К. А. Оценка зимних сортов яблони при выращивании в условиях Южного Урала.....	106
Ежов Е. О. Эффективность применения гербицидов в посевах подсолнечника.....	111
Кравченко А. А. Эффективность включения муки ячменя сорта Гранал 32 в рецептуру печенья.....	117
Привалова А. В. Контроль засоренности посевов зерновой кукурузы в Челябинской области.....	122
Тарасова А. В. Кексы на основе ячменной муки.....	128

Раздел 3. Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие

Деревенский А. И. Оценка содержания гумуса в почвах северной лесостепной зоны Челябинской области.....	134
--	-----

Каптел А. П.

Анализ влияния использования физиологически кислых удобрений на изменение реакции рН почвенного раствора в северной лесостепи Челябинской области.....139

Кириченко Е. С.

Использование куриного помета в качестве удобрения.....148

Паначев А. В.

Влияние положения почвозащепного звена стальной гусеницы сельскохозяйственного трактора на разрушение почвы.....153

Тихонов С. С., Каримов Р. Х.

Обоснование выбора зерноуборочного комбайна для условий фермерского хозяйства.....162

Хаязов Р. М.

Результаты исследования эффективности процесса измельчителя-разбрасывателя зерноуборочного комбайна.....167

Раздел 4. Электрооборудование и электротехнологии

Абдуллин Н. Ш., Полянский Е. А.

Функциональный генератор Апис-АС для сбора пчелиного яда...175

Ланков Д. В.

Исследование зависимости коэффициента мощности светодиодных источников света от различных факторов.....180

Согрин И. И.

Разработка устройства для сушки обмоток статора асинхронного двигателя токами нулевой последовательности...185

Раздел 5. Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

Бацкалев И. О.

Исследование комбинированных колес центробежного вентилятора для систем вентиляции помещений сельскохозяйственного назначения.....192

Веденина А.

Энергетический потенциал биомасс, пригодных для изготовления твердого топлива.....197

Ендальцев К. О.

Утилизация гидравлической энергии в системе водоснабжения и водоотведения.....202

Козырев Д. В.	
Перспектива использования теплонасосных установок в климатических условиях Урала.....	209
Колдаев В. А.	
К методике исследования режима фотосинтеза тепличных растений.....	213
Коновалов Е. С., Шалдин Е. А.	
Особенности определения токов замыкания на землю в электрических сетях с изолированной нейтралью.....	219
Кулаков А. А., Чертова Т. В., Медведев А. В.	
К методике определения точки потока раздела в замкнутой электрической сети.....	226
Микебаев А. А.	
К методике определения оптимальной мощности светодиодов для досвечивания тепличных растений.....	235
Салихов Р. З., Рукавишников А. М.	
Управление микроклиматом в фермерских (приусадебных) теплицах.....	242
Скороплетов Е. А., Рахматуллин Р. Н.	
Повышение энергоэффективности промышленных систем кондиционирования воздуха.....	250
Тюрючков Л. А.	
Основные причины выхода из строя светодиодных ламп бытового назначения.....	254
Шаталов Н. С.	
Исследование теплообменных аппаратов в системах автономного теплоснабжения.....	262
Шаталова С. Ю.	
Методическое обеспечение к расчету теплообменных аппаратов в системах автономного отопления.....	268
Шешин Р. А.	
Актуальность использования газопоршневых мини-ТЭЦ в России.....	272