

21-4880

НА ДСК НЕ ВЫДАЕТСЯ

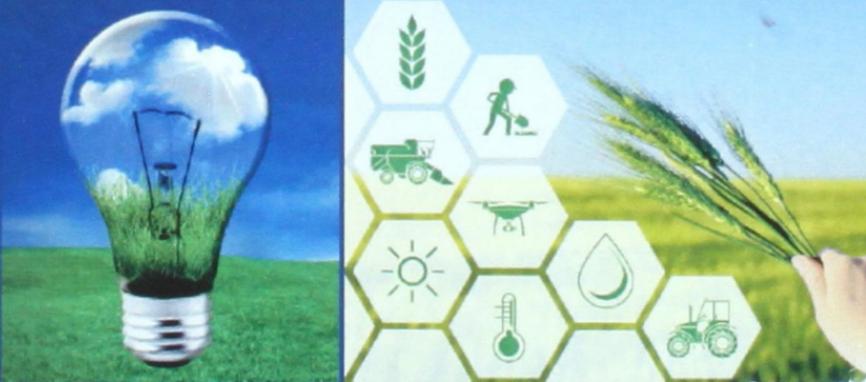
# Инновационные технологии в агропромышленном комплексе



Материалы Международной  
научно-практической конференции  
Института агроинженерии



Челябинск  
2020



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

## ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Материалы Международной  
научно-практической конференции  
Института агроинженерии  
(Челябинск, 2020)

Челябинск  
2020

УДК 631.17

ББК 40

И 665

И 665      **Инновационные технологии в агропромышленном комплексе** [Текст] : матер. Междунар. науч.-практ. конф. Института агроинженерии (Челябинск, 2020) / под ред. проектора по научной и инновационной работе, канд. экон. наук, доцента Н. С. Низамутдиновой. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 304 с.

ISBN 978-5-88156-863-4

**Рецензенты**

**Р. В. Банин** – канд. техн. наук, доцент (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**Е. М. Басарыгина** – д-р техн. наук, профессор  
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**В. М. Попов** – д-р техн. наук, профессор (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**С. К. Шерьязов** – д-р техн. наук, профессор  
(ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)

**О. И. Халупо** – д-р филолог. наук, доцент  
(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)

УДК 631.17

ББК 40

ISBN 978-5-88156-863-4

© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020.

## **Содержание**

<b>Раздел 1. Гуманитарные и экономические науки</b>	
<b>Иванов С. А., Граков Ф. Н.</b>	
Затраты на применение химической защиты растений и степень засоренности посевов.....	7
<b>Кожушко Е. А., Кожушко В. И.</b>	
Воспроизводство трудовых ресурсов в Челябинской области: проблемы, тенденции и перспективы развития.....	12
<b>Лихачев В. А.</b>	
Индивидуальный отбор в армрестлинге.....	19
<b>Нестерова С. А., Чичилanova С. А.</b>	
Проблема дистанционных образовательных технологий в процессе обучения иностранным языкам в неязыковом вузе: основные принципы и аспекты.....	24
<b>Плотникова Л. В.</b>	
Разработка мер по совершенствованию управления социально-экономическим развитием сельских территорий.....	29
<b>Погуляева С. А.</b>	
Критическая теория общества Юргена Хабермаса в контексте современных реалий.....	34
<b>Пономарева Т. А.</b>	
Формирование иноязычной коммуникативной компетенции на занятиях по иностранному языку у студентов неязыковых вузов в условиях дистанционного обучения.....	43
<b>Прохоров В. В.</b>	
Содержательный аспект формирования командных умений обучающихся на занятиях по физической культуре в вузе.....	48
<b>Ригина Н. А.</b>	
Особенности адаптации иностранных слушателей подготовительного факультета к условиям дистанционного обучения.....	53
<b>Рубаева О. Д., Зубарева И. А.</b>	
Особенности кадрового обеспечения АПК в условиях цифровизации.....	56
<b>Рубаева О. Д., Качурина Е. П.</b>	
Учет рисков и угроз в экономическом механизме при развитии малого и среднего бизнеса молочного животноводства.....	62

<b>Сайбель М. Н.</b>	
Оценка скорости адаптации организма занимающихся на физическую нагрузку обучающихся Института агрозоологии...	68
<b>Халупо О. И.</b>	
Система упражнений для самостоятельной работы обучающихся по иностранному языку.....	78

## **Раздел 2. Естественнонаучные основы**

### **инновационных технологий в агропромышленном комплексе**

#### **Акулич О. Е.**

Проблемы самостоятельной работы студентов при изучении математики в условиях дистанционного обучения.....	84
--	----

**Басарыгина Е. М., Путилова Т. А.,**

**Колотыгина Е. А., Шершнев А. В.**

Технологии урбанизированного агропроизводства.....	89
--	----

**Басарыгина Е. М., Шершнев А. В.**

Технологические параметры процесса ультразвуковой обработки корнеобитаемой среды растений.....	93
---	----

**Басарыгина Е. М., Шершнев А. В.**

Ультразвук в веществе.....	99
----------------------------	----

**Витт А. М.**

Дистанционное обучение – элемент цифровизации образования...103
---

**Кутепова О. В., Колодкина О. С., Новикова И. Ю.**

Интеграция общего и дополнительного образования на примере организации проектной школы
---

«Практики будущего» по профилю «Сити-фермерство».....108
--

**Лещенко Г. П., Лещенко Е. А., Торбеев И. Г., Торбеева Е. А.**

Особенности формирования учебного курса инженерных дисциплин в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.....114
--

**Никишин Ю. А.**

Методы решения задач на определение сопротивления слабо проводящей среды.....120
---

**Пахомова Н. А.**

Вероятностное моделирование при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла.....128
---

<b>Скрипка С. А.</b>	
Роль методов активного обучения (проблемных ситуаций) в перестройке учебного процесса.....	132
 <b>Раздел 3. Энергетика в агропромышленном комплексе</b>	
<b>Астафьев Д. В., Пастухов С. Д., Сальников А. В.</b>	
Экологические проблемы животноводства и птицеводства и пути их решения.....	138
<b>Банин Р. В., Богданов И. А.</b>	
Прочностной анализ и топологическая оптимизация элементов электрооборудования в среде «АРМ FEM».....	143
<b>Банин Р. В., Бондарчук П. И., Антони В. И.</b>	
Схемотехника активного корректора коэффициента мощности источника тока для сушки обмоток асинхронных двигателей...148	
<b>Банин Р. В., Файн В. Б., Новик И. В.</b>	
Расчет активной мощности при сушке изоляции обмоток асинхронных двигателей токами нулевой последовательности...157	
<b>Белов А. В., Ильин Ю. П., Захахатнов В. Г., Кадышева А. Г.</b>	
Модернизация устройства диагностики межвиткового замыкания в обмотках силовых трансформаторов и его исследование на электронной модели.....	162
<b>Белов А. В., Ильин Ю. П., Скородумова Н. В.</b>	
Моделирование системы электроснабжения с двухсторонним питанием.....	175
<b>Буторин В. А., Банин Р. В., Молчан А. М., Плешакова А. Ю.</b>	
Факторы, влияющие на работоспособность основных элементов погружных электродвигателей при эксплуатации в сельском водоснабжении.....	185
<b>Возмилов А. Г., Астафьев Д. В., Илимбетов Р. Ю., Галабейли С. У., Мельников А. В.</b>	
Оптимизация геометрических параметров системы коронирующих электродов электрофильтра.....	193
<b>Гусева О. А., Рахматулин Р. Н.</b>	
Повышение энергоэффективности станции водоочистки при помощи микроГЭС.....	200
<b>Дегтярева Д. И.</b>	
Разработка и исследование установки замкнутого цикла для сушки сельскохозяйственных продуктов.....	204

<b>Захаатнов В. Г., Коковин Г. Д., Рычкова Н. М.</b>	
Идентификация передаточной функции сушильной камеры экспериментальной зерносушилки.....	211
<b>Попов В. М., Афонькина В. А.</b>	
К вопросу применения ИК-излучения в сушке и вялении плодоовошной продукции в домашних условиях.....	219
<b>Попов В. М., Афонькина В. А., Кукарин В. В.</b>	
Разработка и улучшение метода сушки ягодных выжимок для получения пищевых добавок.....	224
<b>Попов В. М., Афонькина В. А., Левинский В. Н., Сафаров В. Н.</b>	
К вопросу о сушке и вялении мясных деликатесов ИК-излучением.....	229
<b>Попов В. М., Епишков Е. Н., Баженова С. В.</b>	
К методике оценки энергозэффективности отопления жилого помещения пленочным электронагревателем.....	235
<b>Попов В. М., Кривошеева Е. И., Афонькина В. А.</b>	
Исследование электрофизических свойств семян рапса как объекта сушки.....	245
<b>Пташкина-Гирина О. С., Гусева О. А., Волкова О. С.</b>	
Отопление муниципальных учреждений с использованием в качестве топлива древесных пеллет.....	249
<b>Пташкина-Гирина О. С., Низамутдинов Р. Ж., Низамутдинова Н. С.</b>	
Энергоснабжение автономных потребителей с использованием газопоршневых установок.....	256
<b>Салихов С. С., Антони В. И., Салихова А. С.</b>	
Вещественно-полевая организация пчелиной семьи и импульсные электротехнологические системы пчеловождения... .	266
<b>Саплин Л. А., Буторин В. А., Калашников Д. А.</b>	
Основные неисправности системы пуска (стартера) ДВС мобильной сельскохозяйственной техники и причины их возникновения.....	282
<b>Селунский В. В., Ябыков К. Ж.</b>	
Модернизация конструкции установки электростатического копчения с целью повышения качества готового продукта.....	288
<b>Чарыков В. И., Копытин И. И., Новикова В. А., Евдокимов А. А.</b>	
Фактор деферризации и компоненты магнитного поля.....	297