



## МЕСТО ВСТРЕЧИ – ЮУрГАУ

Август – традиционное время подведения итогов в Южно-Уральском государственном аграрном университете. Позади выпуск подготовленных кадров для сельского хозяйства, набор первокурсников на новый учебный год. Вуз активно готовится к новому учебному году: идет ремонт аудиторий, преподаватели вносят последние штрихи в учебные планы, а студенты сдувают пыль с книг и тетрадей. Мы готовы распахнуть свои двери для очередного учебного года побед и свершений.

Встречаемся в ЮУрГАУ!

### УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ И ГОСТИ АГРАРНОГО ФОРУМА!

Челябинская область сегодня активно развивается как аграрный регион. С гордостью отмечу, что мы сохраняем лидерство в рейтинге российских регионов в птицеводстве, свиноводстве, тепличном овощеводстве, выступаем экспортером целой линейки продовольственных товаров.

Агропромышленный комплекс региона успешно справляется с задачами импортозамещения, обеспечивает южноуральцев качественными продуктами питания, наращивает объемы сельхозпродукции и переработки. Сегодня перед аграриями стоят новые задачи, связанные с развитием экономической интеграции. АПК Челябинской области представил свои достижения и возможности на Российско-Казахстанском форуме и Российско-Китайском деловом форуме малого и среднего бизнеса, проходивших в Сочи, а также в ходе взаимных визитов Челябинской области и КНР.

Эти деловые встречи аграрного сообщества становятся площадками для создания совместных проектов в сфере АПК, открывают новые рынки сбыта местной сельхозпродукции.

Региональная агропромышленная выставка также традиционно демонстрирует лучшие сельскохозяйственные практики, помогает налаживать обмен опытом, расширять научные и бизнес-связи. Неслучайно здесь присутствуют наши гости из разных регионов России, зарубежных стран, с которыми мы налаживаем новые направления взаимодействия.

Желаю всем труженикам агропромышленного комплекса дальнейших успехов в работе на благо Челябинской области! Здоровья, благополучия, удачи всем участникам, гостям и посетителям «Агро-2017»!



Губернатор Челябинской области Б.А. Дубровский

### УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ И ГОСТИ XXIV РЕГИОНАЛЬНОЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКИ «АГРО-2017»!

Приветствую вас на крупнейшей сельскохозяйственной выставке Челябинской области!

Ежегодный смотр достижений агропромышленного комплекса Челябинской области является не только ключевым отраслевым событием, но и, учитывая значение сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности, одним из главных событий социально-экономической жизни региона. Южноуральский агропром сегодня сполна обеспечивает жителей области продукцией самого высокого качества и, более того, стал конкурентным на уровне России по целому ряду направлений – в птицеводстве, свиноводстве и овощеводстве закрытого грунта, в производстве крупяных и макаронных изделий.

Традиционно региональная агропромышленная выставка представляет современный уровень технического оснащения АПК, широкий ассортимент производимых на Южном Урале продуктов питания, перспективные направления сельскохозяйственной науки. Вместе с тем выставка является площадкой для обсуждения самых актуальных вопросов развития сельскохозяйственной отрасли с участием первых лиц региона, сельхозтоваропроизводителей, представителей отраслевой науки и наших партнеров из других стран и регионов.

Модернизация сельскохозяйственной отрасли сегодня выходит на новый уровень. Неслучайно тематика мероприятий в рамках деловой программы выставки затрагивает такие актуальные вопросы, как биологическая защита растений, утилизация и переработка отходов сельхозпроизводства, создание сельскохозяйственных кластеров, развитие элитного семеноводства, выпуск новых пищевых продуктов, укрепление экспортного потенциала.

Желаю всем работникам агропромышленного комплекса, гостям «Агро-2017» дальнейшей успешной работы, здоровья, благополучия и удачи во всех позитивных начинаниях!



Министр сельского хозяйства С.Ю. Сушков

### УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ И ГОСТИ ФОРУМА, КОЛЕГИ!

Южно-Уральский государственный аграрный университет – активный участник каждой агропромышленной выставки Челябинской области. Ежегодно мы представляем здесь лучшие инновационные разработки, созданные нашими учеными за год. «Агро-2016» прошла для университета более чем удачно – все проекты ученых получили золотые медали и были представлены на окружной выставке «Экопродукты Урала-2016». В этом году ЮУрГАУ предложит 18 разработок ученых в области ветеринарии, инженерии и агроэкологии. Желаю всем участникам и гостям агропромышленного форума удачной и плодотворной работы!



Ректор ЮУрГАУ В.Г. Литовченко



## «АГРО-2017» ОЗНАМЕНУЕТ НОВЫЙ ЭТАП СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ГОДА: УБОРКИ УРОЖАЯ И ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ В АГРАРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Демонстрация достижений предприятий АПК Челябинской области проходит с 17 по 19 августа на территории ледовой арены «Трактор» в Челябинске. Участников и гостей XXIV областной агропромышленной выставки «АГРО-2017» ожидают экспозиции сельхозпродукции АПК региона, сельскохозяйственной техники, а также обширная деловая и культурная программа.



Деловая программа «АГРО-2017» предусматривает проведение второго областного агропромышленного форума «Стратегические ориентиры развития АПК региона: производство, переработка, торговля и экспорт», в рамках которого будут обсуждаться вопросы инвестирования проектов биологической защиты растений, создание сельскохозяйственных кластеров, развитие элитного семеноводства, выпуск новых пищевых продуктов. На пленарном заседании выступят специалисты сельского хозяйства, представители крупных предприятий-инвесторов в агросфере, руководители ведущих сельскохозяйственных районов области.

— Можно с гордостью отметить, что Челябинская область занимает сегодня лидирующие позиции по ряду направлений развития сельского хозяйства как на уровне Уральского федерального округа, так и в России, — отметил министр сельского хозяйства Челябинской области Сергей Сушков. — В России наш агрокомплекс по производству мяса всех видов, мяса птицы, а также куриных яиц и свинины занимает третью, вторую и шестую строчки соответственно. В 2016 году в области было произведено 540 тыс. тонн мяса всех видов — это больше, чем когда-либо за всю историю региона.

В Челябинской области интенсивно развивается тепличное овощеводство. В этом году планируется начать строительство нового тепличного комплекса в горнозаводской зоне, который поможет полностью закрыть потребности населения в тепличных овощах.

На уровне Уральского федерального округа Челябинская область обладает самой большой площадью пахотных земель, и ежегодное расширение обрабатываемой пашни в купе с развитием технологий позволило нарас-

тит объем сбора зерновых и зернобобовых культур до 2 млн тонн в год. Область является крупнейшим российским поставщиком пшеницы твердых сортов.

Отличительная черта регионального агрокомплекса — это развитая переработка, объединяющая более 850 крупных и средних предприятий. Регион занимает первое место в России по производству макаронных изделий, производит четвертую-пятую часть овсяных хлопьев. На выставке также будет представлен широкий ассортимент продукции на основе переработки зерна: сегодня она экспортируется в страны европейского и азиатского регионов мира. Достижения южноуральских аграриев за прошедшие два года были достойно представлены на международных форумах в Казахстане, Китае и Сочи.

Высокие достигнутые результаты ставят перед аграрным комплексом и смежными отраслями новые задачи, решение которых руководители области и АПК видят в активном развитии научно-производственных и межхозяйственных связей, создании новых агрокластеров и апробации новых технологий.

Мероприятия выставки и проведение форума — это также широкая деловая площадка аграрного сообщества для обсуждения совместной работы, которая помогает открывать новые рынки сбыта местной сельхозпродукции, налаживать новые научные и бизнес-связи. В выставке традиционно принимают участие представители Оренбургской, Свердловской, Тюменской, Курганской областей, Башкирии и Татарстана. Свою продукцию привезли в Челябинск аграрии из Волгоградской и Кировской областей, Пермского края.

Наряду с агропромышленным форумом два дня подряд в формате «круглых столов» на выставке будет

обсуждаться развитие сельхозпотребкооперации, рыбохозяйственной отрасли, проблемы переработки отходов сельхозпроизводства, задачи в области семеноводства. Рядом с ледовой ареной развернется выставка племенных сельскохозяйственных животных: лошадей, коров, быков, овец и свиней. Посетители выставки смогут не только посмотреть на достижения АПК Южного Урала, но и с пользой провести время: прикупить свежих продуктов для своего стола, а также поучаствовать в исторической реконструкции старинного крестьянского быта России.

### Без хлеба и без каши ни во что и труды наши (русская народная пословица)

В эти дни на полях Южного Урала и других регионов России идет сбор урожая. В Челябинской области зерно начали молотить уже в семи сельских муниципальных районах, намолочена первая сотня тонн зерна. Молотят озимые культуры, а также ячмень и овес ранних сортов. Как отмечают специалисты, состояние озимых культур хорошее, вымерзания в зимний период практически не было.

В текущем году аграриям Челябинской области предстоит убрать 1,4 миллиона гектаров зерновых и зернобобовых, в том числе 18 тысяч гектаров озимых культур. Картофельно-овощеводческим предприятиям также нужно убрать 6,4 тыс.

га картофеля и 1,28 тыс. га овощей открытого грунта. Сельхозорганизации и фермеры планируют собрать около 2 миллионов тонн зерна, около 100 тысяч тонн картофеля и около 40 тысяч тонн овощей.

По распоряжению губернатора Бориса Дубровского создан областной штаб по руководству, координации действий и оперативному решению вопросов организованного проведения уборочных работ, сева озимых сельскохозяйственных культур, заготовки кормов и вспашки зяби в 2017 году. Руководит работой штаба министр сельского хозяйства региона Сергей Сушков. Как отметил начальник управления по развитию растениеводства и малых форм хозяйствования Минсельхоза Челябинской области Юрий Засыпкин, 15–17 августа уже можно будет начинать уборку озимых, а с 25 августа — и массовую уборку яровых культур, картофеля и овощей.

Накануне уборочной кампании на базе ООО «Чебаркульская птица» состоялся практический семинар «Совершенствование технологии возделывания зерновых и кормовых сельскохозяйственных культур». Ознакомиться с опытом одного из лучших сельхозпредприятий Южного Урала приехали около 150 специалистов аграрного производства со всего региона. На теоретической части семина-



ра выступили руководители и специалисты растениеводческого подразделения ООО «Чебаркульская птица». Генеральный директор Дмитрий Пырников рассказал о деятельности селекционно-семеноводческого центра «Чебаркульские семена», который начал свою работу в прошлом году. Это новое для Челябинской области производство включает в себя все технологические этапы получения качественного семенного материала: от посева сельхозкультур до реализации аграрным хозяйствам элитных семян. Мощность семенного завода — до 15 тысяч тонн одновременного хранения семян. Для целей семеноводства используется около 10 тысяч гектаров пашни в Чебаркульском и Сосновском районах. Также на пленарной части семинара выступили ученые Челябинского НИИ сельского хозяйства, представители компаний — поставщиков средств защиты растений.

Практическая часть семинара включала в себя осмотр сортоиспытательных делянок, на которых участникам продемонстрировали возможности разных сортов сельскохозяйственных культур: от пшеницы и овса до сои и люпина. Исходный материал — семена питомника

размножения — семеноводы «Чебаркульской птицы» приобретают у селекционеров по всей России. Это семена курганской, омской, ульяновской, брянской, челябинской селекции.

— Нам очень важно увеличивать урожайность сельскохозяйственных культур, — говорит первый заместитель министра сельского хозяйства Александр Завалишин. — Наш регион является лидером по производству макаронных изделий, мяса птицы, свинины. Поэтому задача семеноводов — дать этим отраслям зерно, которое отвечало бы всем требованиям по содержанию белка, других полезных веществ. На семинар приехало огромное количество специалистов, руководителей аграрных предприятий Челябинской области, которые заинтересованы в том, чтобы увеличивать производство качественной продукции. Я уверен, что в этом году мы соберем урожай на уровне двух миллионов тонн зерна, а в 2018 году, учитывая развитие нашей семеноводческой базы, сможем улучшить этот результат.

Подготовлено пресс-центром Минсельхоза Челябинской области





## ПРИГЛАШАЕМ ПОЛУЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЮУрГАУ

Управление дополнительного профессионального образования – структурное подразделение Южно-Уральского государственного аграрного университета.

Повышение квалификации, получение рабочей профессии проходят с полным или частичным отрывом от производства, без отрыва от производства. График учебы – гибкий, по мере комплектования групп. Программа может быть частично изменена в соответствии с пожеланиями заказчика. Возможно формирование программ по запросу заказчика.



Фото Алены Южаковой

### КУРСЫ РАБОЧИХ ПРОФЕССИЙ

#### Институт ветеринарной медицины

- ✓ Организатор фермерского хозяйства
- ✓ Химик-аналитик
- ✓ Основы груминга
- ✓ Оператор по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных
- ✓ Тракторист-машинист сельскохозяйственного профиля
- ✓ Лабораторное дело
- ✓ Кассир
- ✓ Основы таксидермии
- ✓ Садовник
- ✓ Ландшафтный дизайн
- ✓ Кинология

#### Институт агроинженерии

- ✓ Водитель автомобиля категории «В»
- ✓ Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
- ✓ Оператор заправочных комплексов
- ✓ Электросварщик ручной сварки
- ✓ Рабочий зеленого хозяйства
- ✓ Бухгалтерский и налоговый учет на предприятии
- ✓ Автослесарь по ремонту автомобилей
- ✓ Автоэлектрик
- ✓ Слесарь по ремонту и восстановлению шин
- ✓ Слесарь по ремонту топливной аппаратуры

#### Институт агроэкологии

- ✓ Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства
- ✓ Электросварщик ручной сварки

Челябинск, пр. Ленина, 75  
(8-351)-265-56-00  
dopkagroun@mail.ru

Троицк, ул. Гагарина, 13  
(8-351-63)-2-13-44  
bezhinarti@mail.ru

Красноармейский район,  
с. Миасское, ул. Советская, 8  
8-951-477-70-45  
9514777045@mail.ru

ЮУрГАУ.РФ/udpo  
vk.com/dpoagro

### КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

#### Институт агроинженерии

- ✓ Правовое обеспечение и технологии инклюзивного образования
- ✓ Психологические компетенции преподавателя XXI века
- ✓ Психологические компетенции современного руководителя
- ✓ Прогрессивные технологии производства и переработки продукции АПК
- ✓ Ты – предприниматель
- ✓ Основы метрологии
- ✓ Главный бухгалтер
- ✓ Бухгалтер

#### Институт агроэкологии

- ✓ Пчеловод
- ✓ Ландшафтный дизайн
- ✓ Грибоводство
- ✓ Виноградоводство
- ✓ Выращивание земляники
- ✓ Современные технологии производства грибов
- ✓ Воспроизводство плодородия почв
- ✓ Технологии производства ягодных культур
- ✓ Технологии возделывания винограда в условиях Южного Урала
- ✓ Современные технологии производства посадочного материала
- ✓ Современные технологии прививки плодовых и декоративных культур
- ✓ Весенние работы в саду
- ✓ Основы ландшафтного дизайна
- ✓ Основы флористики

#### Институт ветеринарной медицины

- ✓ Ветеринария
- ✓ Фармацевтическая деятельность, осуществляемая организациями в сфере обращения лекарственных средств, предназначенных для животных
- ✓ Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции животноводства и растениеводства
- ✓ Судебно-ветеринарная экспертиза
- ✓ Ультразвуковая диагностика болезней животных
- ✓ Бактериология, вопросы биологической безопасности при работе с патогенными м/о 3–4 групп патогенности
- ✓ Подготовительные мероприятия к проведению диагностических исследований в ветеринарных лабораториях. Вопросы биологической безопасности при работе с патогенными м/о 3–4 групп патогенности
- ✓ Проведение диагностических исследований в ветеринарной лаборатории
- ✓ Болезни птиц
- ✓ Организация мероприятий, проводимых государственной ветеринарной службой и ветеринарной службой хозяйств
- ✓ Зоотехния, технология
- ✓ Современные технологии производства молока и говядины
- ✓ Современные технологии производства свинины
- ✓ Организация кормовой базы и кормление сельскохозяйственных животных
- ✓ Трансплантация эмбрионов
- ✓ Генетика, селекция разных видов с/х животных
- ✓ Безопасность пищевых производств по переработке продукции растениеводства
- ✓ Молочное дело, экспертиза молока и молочных продуктов
- ✓ Апробация зерновых, зернобобовых и масличных культур, однолетних и многолетних трав
- ✓ Воспроизводство крупного рогатого скота методом искусственного осеменения
- ✓ Современные технологии производства баранины и шерсти
- ✓ Современные технологии производства пищевых яиц и мяса бройлеров
- ✓ Проведение дезинсекционных и дератизационных работ
- ✓ Экологическая экспертиза продуктов питания

## Новости ЮУрГАУ

### Студенческий отряд ЮУрГАУ работает в «Газпром добыча Ямбург»

Строительный отряд «Уральские медведи» во главе с командиром штаба Бахтинуром Раджабовым работает в компании «Газпром добыча Ямбург» (г. Новый Уренгой). Бойцы занимаются кладкой плит, посыпкой песка, монтажными и малярными работами. Работа проходит вахтовым методом сроком по два месяца. Смена – десять часов, без выходных. Несмотря на это, у бойцов много энергии и сил. После работы в штабе студенческих отрядов проводятся мероприятия, которые командиры и комиссары организуют для бойцов и рядовых работников.

### Студенты ЮУрГАУ работают вожатыми в «Уральских зорях»

Сводный студенческий педагогический отряд «Энерджи» проводит свое лето в ДООЦ «Уральские зори». В лагере есть два отряда с углубленным изучением английского языка. Вожатыми этих отрядов – студенты ЮУрГАУ Владислав Щукин и Светлана Коновалова. Каждый день в лагере проходят спортивные и творческие мероприятия. Бойцы ведут детские кружки: хореографию, оригами, лепку из соленого теста и др.

### Аккредитована аспирантура в ЮУрГАУ

Южно-Уральский государственный аграрный университет успешно прошел аккредитационную экспертизу. Согласно приказу №1254 от 21.07.2017 года, ЮУрГАУ в очередной раз подтвердил право на подготовку кадров высшей квалификации по следующим программам обучения в аспирантуре: 05.00.00 – Науки о Земле, 06.00.00 – Биологические науки, 19.00.00 – Промышленная экология и биотехнологии, 36.00.00 – Ветеринария и зоотехния. В университете работают два диссертационных совета. Ежегодно в ЮУрГАУ проходят защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и/или доктора наук. Результаты научных исследований широко представлены в журнале университета «АПК России».

### Студенты ЮУрГАУ с отцом-ветеринаром прооперировали жеребенка

Студенты Южно-Уральского государственного аграрного университета Шерзод и Бекзод Ташбулатовы и выпускник Ильяс Ташбулатов прооперировали жеребенка под руководством Авазберди Сайпуловича Ташбулатова – ведущего специалиста по ветеринарии в Мактааральском районе.

Трехмесячный жеребенок испугался лошадей и поранился, зацепившись за сук, торчащий из дерева. Были повреждены кожные мышцы живота и бедро. Кроме того, сук задел брюшную полость, создав отверстие диаметром около 8 см. Операция длилась около 4 часов. Сейчас жеребенок идет на поправку. Ему вводят инъекции с препаратами и ставят капельницы.

### Студентка ЮУрГАУ участвовала в своем первом остеосинтезе

Студентка 4-го курса Яна Константинова прошла практику в ветеринарном госпитале «Панацея» (г. Челябинск). Она участвовала в остеосинтезе бродячей собаки, ассистируя хирургу Александру Владимировичу Шудрику. У животного был оскольчатый перелом плечевой кости. Такого сложного перелома, по словам врача, на его памяти еще не было. Операция длилась около пяти часов. Остеосинтез успешно провели по типу аппарата Илизарова.

### Студенты ЮУрГАУ представляют студенческий педагогический отряд «Улыбка» в ВДЦ «Орленок» и ВДЦ «Смена»

Два бойца СПО «Улыбка» Южно-Уральского государственного аграрного университета представляют Челябинскую область во всероссийских детских центрах на юге России.

В детском центре «Орленок» работает Евгений Мартосич. В рамках подготовки студент изучал теорию и практику на детском форуме в «Солнечной долине». В ВДЦ «Смена» работает Надежда Сашко. Студенты ЮУрГАУ получают дополнительный опыт. В ходе практики они участвуют в разных проектах. В «Орленке» проходит фестиваль «Танцуй, Россия». В «Лидер смена» две образовательные программы: «Junior skills» и «Город мастеров будущего».

Бойцы СПО «Улыбка» работают в детских оздоровительных лагерях Челябинской области «Еланчик», «Уральские зори», «Акакуль», «Бригантина», «Карагайский бор», «Орленок» (г. Снежинск), «Орленок» (с. Еткуль).

### ЮУрГАУ выпустил 936 молодых профессионалов

Всего в этом году обучение по программам высшего и среднего профессионального образования завершили 936 выпускников: Институт ветеринарной медицины выпустил 210 человек, Институт агроинженерии – 454, Институт агроэкологии – 55, а Троицкий аграрный техникум – 217.

– Мы выпускаем вас во взрослую жизнь с уверенностью, что вы найдете в ней достойное место, – отметил ректор ЮУрГАУ Виктор Григорьевич Литовченко. – За время вашего обучения Челябинская область приобрела новый профиль – теперь она не только индустриальная, но и аграрная. Сельское хозяйство развивается высокими темпами, ему нужны молодые профессионалы, которые будут двигать его вперед. Я желаю вам удачи в дальнейшем пути: хорошей карьеры, любящей семьи, насыщенной жизни. В добрый путь!

## УЧЕНЫЕ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ

### ТЕСТИРОВАНИЕ СВЕТОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА



С целью разработки и апробации энергоэффективных агротехнологий для защищенного грунта предлагается методика тестирования светотехнического оборудования для досвечивания растений. При этом осуществляется контроль урожайности, качества продукции, фенологических показателей растений, обеспеченности элементами питания, состояния фотопоглощающей системы листьев.

Тестирование предполагает оценку светового потока, поступающего к растениям

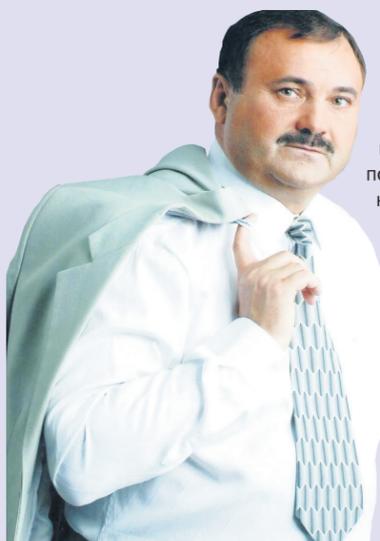
с помощью технических средств фотоники (спектрофотометра, квантометра). Разработанная экспресс-оценка светопоглощающей системы позволяет выявлять стрессовые состояния путем анализа спектрограмм, полученных без повреждения растений.

Апробация предлагаемой методики тестирования светотехнического оборудования проводилась в ООО Агрокомплекс «Чурилово» в 2016–2017 гг.



Автор методики – доктор технических наук Елена Михайловна Басарыгина

### ПЛУГ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЗАДАННОГО КРОШЕНИЯ ПОЧВЫ ПРИ МИНИМАЛЬНЫХ ЭНЕРГОЗАТРАТАХ



Способ получения заданного крошения почвы при минимальных энергозатратах заключается в регулировании углов, характеризующих ЛОП рабочего органа плуга. В соответствии с заданной степенью крошения почвы графически, например, с использованием компьютера, задают определенную траекторию движения почвы по ЛОП и определяют нормальные силы, действующие на пласт почвы. Затем по направлениям нормальных сил строят выкройки ЛОП, реализующие заданные траектории. Проводят анализ выкройки и по изменению величины загиба отвала и углом установки лемеха к дну и стенке борозды определяют параметры ЛОП, соответствующие заданной степени крошения. Полученные параметры устанавливают регулировкой базовой ЛОП рабочих органов плуга путем ее поворотов и перемещений. Представленные технология и механизм для ее осуществления позволяют обеспечить заданную степень крошения почвы и, следовательно, регулировать энергоёмкость процесса обработки почвы.

Разработанное устройство позволяет получать качество крошения почвенного пласта в широких пределах (50...90%).

Данное устройство не сложное по конструктивному исполнению и может легко быть использовано на серийном плуге, что свидетельствует о больших перспективах данной разработки.

При помощи данного устройства можно решить проблему оптимальной загрузки высокоэнергонасыщенного трактора.

Автор разработки – доктор технических наук Петр Григорьевич Свечников

### ЛЕЧЕНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ФИТОПРЕПАРАТОМ В СОЧЕТАНИИ С АНТИСЕПТИКАМИ

Лечение хирургической патологии фитопрепаратом в сочетании с антисептиками контролирует избыточную гидратацию, некроз, болевой синдром, эвакуацию содержимого, угнетение инфекции и стимулирование процессов регенерации. Применяется при гнойно-некротических процессах (раны, абсцессы, флегмоны, актиномикозы,



гнойно-некротические повреждения конечностей, артриты, синовиты, бурситы), септическом воспалении костно-сухожильных соединений, развивающихся на фоне недостаточной функциональной активности, факторов неспецифического иммунитета.

Существующие способы и технологии ведения животноводства требуют повышения лечебно-профилактической работы. Это обусловлено тем, что заболеваемость, вынужденный убой и гибель животных от незаразной патологии остаются достаточно высокими. Препараты для лечения гнойно-воспалительных процессов должны обладать одновременным многонаправленным действием: антимикробным, противовоспалительным, некролитическим и обезболивающим.

Препарат эраконд, разработанный ТОО Научно-внедренческим предприятием «АПТ-Экология» в г. Екатеринбурге, позволяет сократить сроки лечения гнойно-воспалительных процессов в 2–2,5 раза.

Проект разработала Наталья Ивановна Бутакова под руководством доктора ветеринарных наук Ивана Ильича Волотко

### «БИОГУМАТ ЭКСТРА» – ЭФФЕКТИВНОЕ ПРИРОДНОЕ УДОБРЕНИЕ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР



Почва – незаменимое достояние, источник богатства человека. Но деградация земель в настоящее время представляет одну из важнейших социально-экономических проблем, которая создает угрозу экологической, экономической и, в целом, национальной безопасности России. Водная и ветровая эрозия, подтопление, локальное переувлажнение, засоление, осолонцевание, переуплотнение, дегазация, захламливание отходами производства и потребления, загрязнение

радионуклидами и тяжелыми металлами как следствие экстенсивного хозяйствования и техногенеза наносят огромный ущерб продуктивному потенциалу земельного фонда нашей страны.

Биологизация и экологизация земледелия в настоящее время являются одной из актуальных задач сельскохозяйственного производства, которая может быть решена при использовании биологически активных органических удобрений, произведенных на основе отходов животноводства.

Разработана ресурсосберегающая экологически безопасная технология получения эффективного природного удобрения для выращивания сельскохозяйственных культур в условиях техногенеза.

✓ Быстродействующее комплексное биологическое удобрение.  
✓ С успехом используется в качестве основного удобрения при внесении под вспашку (перекопку) почвы, подкормке растений и посадке в борозды, лунки.

✓ Повышает урожайность на 30–50%, сокращает сроки созревания в 1,5 раза, нормализует кислотно-щелочной баланс почвы, улучшает его водно-воздушный обмен, способствует повышению морозостойкости растений.

✓ Питательные вещества удобрения не вымываются при активном поливе.  
✓ Комплексное удобрения «Биогумат Экстра» является активным почвообразователем.  
✓ Способствует повышению экологической безопасности продукции, выращиваемой на территориях, подверженных техногенному воздействию.

✓ При внедрении комплексного биологического удобрения «Биогумат Экстра» в технологию выращивания сельскохозяйственных культур экономическая эффективность его применения составляет 3,53 рубля на один рубль затрат.

Разработала удобрение доктор биологических наук Альфия Рахимовна Таирова.



# АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВЛЯЮТ НА «АГРО-2017»

## КОМПЛЕКСНАЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И СВИНЕЙ

Для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных их рацион должен быть сбалансированным по питательным веществам детализированной системы нормирования кормления и включать в себя биологически активные добавки, позволяющие снизить отрицательную нагрузку на организм антипитательных веществ – прежде всего микотоксинов, пораженность которыми зерновых кормов доходит до 80%, и поддержать на высоком уровне нормофлору желудочно-кишечного тракта, от которой во многом зависит иммунный статус организма животных, рост и сохранность молодняка в постнатальный период выращивания.

Испытание в условиях крупного свиноводческого комплекса кормовой добавки глаукаринов позволило повысить многоплодие маточного поголовья свиней на 11,7%, сохранность поголовья поросят к отъему – на 5,1%, среднесуточный прирост живой массы – на 10,4%, снизить затраты корма на одного поросенка отъемного возраста – на 13,4%.

Кроме этого, глаукаринов в организме животных нормализовал популяцию бактериальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, что положительно отразилось на иммунном статусе организма животных.

Предварительное изучение влияния глаукарина на показатели рубцового пищеварения крупного рогатого скота свидетельствует о позитивном влиянии комплексной кормовой добавки на ферментацию летучих жирных кислот, улучшении азотистого обмена за счет роста числа инфузорий в единице объема химуса.



Добавка создана группой ученых под руководством доктора сельскохозяйственных наук Александра Александровича Овчинникова

## ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

Известно, что сельскохозяйственное производство является основным фактором продовольственной безопасности страны. Кроме того, экспорт продукции агропромышленного комплекса приносит значительный доход в бюджет государства.

В настоящее время сельскохозяйственное производство включает в себя множество направлений. Традиционным является массовое возделывание злаковых и овощных культур, которые составляют базис сырьевого запаса страны. К числу относительно новых направлений можно отнести выпуск готовой продукции с высокой биологической и пищевой ценностью, реализующей государственную программу импортозамещения и являющейся ценным экспортным и питательным ресурсом.

Авторами были разработаны и предложены инновационные методы измерения влажности, основанные на взаимодействии электромагнитных волн с сельскохозяйственным сырьем: интегральный и отражательный.

Интегральный метод основан на особенностях распространения электромагнитных волн (ЭМВ) в металлических емкостях, заполненных диэлектриком – зерном. Оценивая характер распространения ЭМВ в емкости, можно определить диэлектрическую проницаемость материала, заполняющего емкость, которая позволяет опосредованно судить о влажности материала.

Результат измерения носит усредненный характер, позволяющий сгладить влияние неровностей сушки и получить достоверную информацию о влажности зерна. В свою очередь наличие достоверных данных о влажности позволит подобрать оптимальные режимы сушки, провести автоматизацию процесса сушки и получить оптимум затрат при требуемом качестве.

Простота технических решений, необходимых для реализации интегрального метода измерения влажности, позволяет обеспечивать измерения во множестве точек технологического процесса. Такой подход позволяет резко сократить стоимость целой системы контроля влажности за счет использования всего одного измерителя со множеством простых датчиков.

Рефлектометрический (отражательный) метод измерения влажности тонких слоев сельскохозяйственного сырья относится к FDR-методам, и в основе его лежит снятие амплитудных характеристик ЭМВ в некотором диапазоне частот. Особенностью данного метода является то, что в нем измерения проводятся для толщин слоя 1/10...1/20λ, что в свою очередь позволяет интегрально оценивать влажность всей толщины слоя, а не только его поверхности.

Методы разработаны Сергеем Парфеновым под руководством кандидата технических наук Николая Дмитриевича Полевика



## ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРЕДУБОЙНОЙ АНТИСТРЕССОВОЙ ОБРАБОТКИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ «ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС СП-ЦБ»

Фармакологический комплекс СП-ЦБ разработан с целью доклинических и клинических исследований для профилактики стрессов и предотвращения потерь в процессе убоя цыплят-бройлеров.

Промышленное птицеводство базируется на использовании сбалансированного питания, обеспечивающего физиологические потребности птицы в основных питательных и биологически активных веществах, а также на оптимизации условий ее содержания. Однако в процессе промышленного содержания птиц возникают разнообразные стрессы, которые играют негативную роль в снижении продуктивности и обуславливают развитие ряда заболеваний.

В соответствии со сложившейся концепцией стрессоры через нервную и эндокринную системы вызывают морфологические и функциональные изменения в органах и тканях. Поэтому возникает повышенная потребность в питательных и биологически активных веществах, необходимых для формирования адаптационных механизмов, причем в тот момент, когда их поступление с кормом уменьшается, поскольку в состоянии стресса птица хуже поедает корм.

Самым простым способом защиты от стрессов было бы их предупреждение, однако в условиях промышленного птицеводства добиться этого практически невозможно. Для профилактики развития стрессов используются препараты разных фармакологических групп, которые позволяют снизить их отрицательное влияние за счет повышения адаптационного потенциала и защитных сил организма.

Исследованиями в качестве стресс-протекторов предложены фармакологические комплексы, которые имеют многогранные механизмы действия и низкую токсичность.

Совершенно отдельным, малоизученным направлением ветеринарной фармакологии и зоотехнии является профилактика предубойных стрессов у цыплят-бройлеров. Процесс убоя цыплят включает голодную выдержку, погрузку, транспортировку, оглушение и убой. Все технологические операции сопровождаются активацией неспецифических адаптационных механизмов, что в отдельных случаях может являться причиной снижения массы тела цыплят, качественных характеристик мяса и выхода тушек первого сорта за счет травматизма.

Фармакологический комплекс СП-ЦБ представляет собой порошок белого цвета, хорошо растворимый в воде, содержит активный комплекс минеральных солей, витаминов и органических кислот.

В рекомендуемых дозах комплекс не оказывает общетоксического, местнораздражающего, сенсibilизирующего, эмбриотоксического, тератогенного, мутагенного и канцерогенного действия.

Мясо и продукты убоя после использования комплекса используются без ограничений.

Фармакологический комплекс СП-ЦБ не содержит в составе гормональных, генетически модифицированных и других потенциально опасных для здоровья животных и человека веществ и запрещенных к применению фармакологических средств.

В настоящее время проводится работа по повышению эффективности антистрессовой предубойной обработки цыплят-бройлеров, но уже сейчас полученные результаты позволяют судить об эффективности данного способа увеличения экономической эффективности промышленного мясного птицеводства. Еще одним важным аспектом является повышение качества мясной продукции за счет профилактики стрессов, снижающих качественные характеристики мяса. Данный способ способствует гуманизации птицеводства за счет снижения негативного влияния промышленных технологий на цыплят при выращивании и убое.

Автор комплекса – доктор биологических наук Алевтин Викторович Мифтахутдинов

## РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОЙ КОПТИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Предлагается вариант модернизации конструкции установки электростатического копчения с помощью выносного дымогенератора тления, что позволяет получать копильный дым, пригодный как для горячего, так и для холодного копчения. Модернизированная схема управления обеспечивает циклическую подачу высокого напряжения (а не постоянную, как в базовой модели) на электроды установки. Это повышает равномерность прокапчивания рыбы, тем самым повышает ее качество.

Разработанная конструкция позволяет повысить качество продуктов за счет улучшения свойств копильного дыма благодаря точному поддержанию температуры дымообразования.

Разработанная установка позволяет проводить ее дальнейшую модернизацию, например, выполнить автономный вариант при питании копилки от аккумуляторной батареи. В этом случае дымогенератор разогревается не электричеством, а другим источником тепла.

Установка разработана кандидатами технических наук Василием Вячеславовичем Селунским и Романом Валерьевичем Баниным

# УЧЕНЫЕ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ИННОВАЦИОННЫЕ РАЗРАБОТКИ

## БИОЛОГИЧЕСКИЙ СПОСОБ УТИЛИЗАЦИИ НАВОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Интенсивное развитие животноводства в Российской Федерации, в том числе в условиях крестьянских (фермерских) хозяйств, сопряжено с увеличением поголовья крупного рогатого скота. Любое животноводческое хозяйство имеет своей целью производство продуктов питания, однако становится так называемой «фабрикой навоза». В связи с этим вокруг животноводческих ферм накапливаются большие объемы навоза, отличающиеся высоким содержанием экологически опасных компонентов, возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний.

Ресурсосберегающая экологически безопасная технология утилизации отходов животноводства и птицеводства в органические удобрения для территорий, испытывающих техногенный прессинг.

- ✓ 100%-я усваиваемость растениями (при использовании минеральных азотных удобрений растениями усваивается лишь 45–55% от вносимой массы, остальная часть откладывается в виде нитратов в самих растениях).
- ✓ При использовании биогумуса не происходит минерализация почвы, не нарушается хрупкое микробиологическое равновесие.
- ✓ Биогумус повышает гумусированность почвы, улучшает ее структурный состав, детоксикационные свойства, повышает приживаемость растений и их устойчивость к действию стресс-факторов.
- ✓ Экологичность и безвредность биогумуса для растений исключает факт перенасыщения почвы.
- ✓ Сбалансированность питательных элементов и их биодоступность.
- ✓ Биогумус не содержит семян сорных растений, болезнетворных микроорганизмов, яиц гельминтов, грибковых спор, уменьшает риск различных заболеваний растений в 20 раз, способствует снижению количества вредителей растений в 4–5 раз.
- ✓ Биогумус связывает в почве тяжелые металлы и радионуклиды.

Автор способа – доктор биологических наук Альфия Рахимовна Таирова



## СПОСОБ СУШКИ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТКИ АСИНХРОННЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТОКАМИ НУЛЕВОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ



Благодаря этому методу можно восстанавливать работоспособность электродвигателей на месте эксплуатации без разборки.

В устройстве используется третья гармоника электромагнитного момента асинхронного двигателя при протекании по его обмотке токов нулевой последовательности. Обмотка статора, соединенная по схеме открытого треугольника, при этом подключается к источнику однофазного тока.

Это максимально упрощает процесс сушки, а качество при этом остается не менее высоким, чем при использовании других методов. Эксплуатировать данное устройство можно в условиях практически любых предприятий и мастерских.

Разработанный способ сушки и устройство для его реализации позволяют обеспечить автоматический запуск асинхронного двигателя при включении его на сушку, уменьшить трудоемкость сушки и повысить безопасность электротехнического персонала предприятий.

Способ разработан под руководством кандидата технических наук Романа Валерьевича Баннина



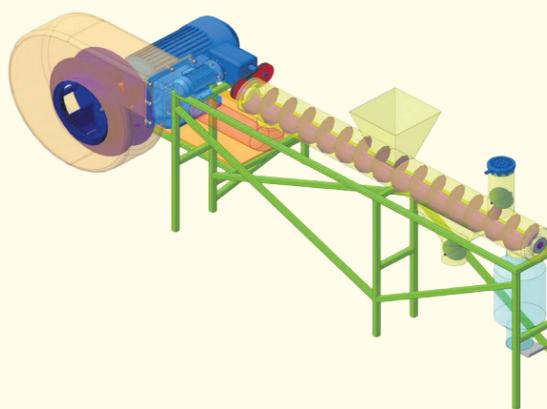
## ВОЗДУШНО-ШНЕКОВОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ И СУШКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Для повышения эффективности производства зерна необходимо внедрение ресурсосберегающих технологий сушки и очистки его от сорных примесей. Очистка и сушка зернового вороха являются важнейшими операциями в процессе производства зерна. От того, насколько быстро и качественно будет проведена его очистка и сушка, зависит сохранность и ценность зерна. Использование предлагаемого устройства способствует повышению эффективности сушки и очистки зерновой смеси от легких примесей, снижению себестоимости обработки зерна и расширению сферы его использования как



в крупных сельскохозяйственных предприятиях, так и в фермерских хозяйствах.

Преимущества этого устройства перед отечественными и зарубежными аналогами состоит в малой металлоемкости, низком расходе воздуха, высоком качестве очистки, возможности настройки параметров под различные режимы работы, качественном съеме поверхностной влаги.



Устройство разработано под руководством доктора технических наук Сергея Дмитриевича Шепелёва

## ТЕПЛОБМЕННИК ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СЕЛЬСКОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ



Улучшение качества жизни в сельской местности предполагает решение проблемы горячего водоснабжения.

В открытых системах отопления отбор горячей воды осуществляется непосредственно из самой системы отопления. Для получения горячей воды могут быть использованы электрические или газовые аккумулярующие или проточные водонагреватели, а также двухконтурные отопительные котлы. Анализ существующих возможностей приводит к наиболее рациональному способу ГВС – использованию теплообменника для нагрева холодной воды с отбором тепла из системы отопления.

Ученые предлагают конструкцию водоводяного рекуперативного теплообменника.

Использование теплообменного аппарата как средства обеспечения ГВС индивидуальных хозяйств относится к низкозатратному энергосберегающему мероприятию (не требует больших капитальных вложений и эксплуатационных расходов).

Автор разработки – доктор технических наук Геннадий Александрович Круглов

## УСТРОЙСТВО ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАСЫПАНИЯ ВОДИТЕЛЯ ЗА РУЛЕМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Работа устройства основана на том, что сонливость оператора колесного транспортного средства ведет к уменьшению числа подруливаний (воздействий на рулевое колесо). Поэтому фиксируя число этих воздействий в единицу времени, можно контролировать курсовую устойчивость колесной машины. Если число подруливаний остается в заданных (допустимых) пределах, то считается, что оператор бодрствует и обеспечивает требуемую курсовую устойчивость. Если оно становится меньше установленных предельных значений, то считается, что оператор не обеспечивает требуемую курсовую устойчивость по причине засыпания. В этом случае в кабине срабатывает система пробуждения оператора. В настоящий момент создана лабораторная установка на основе ранее полученного патента на изобретение № 2511186 «Способ предотвращения засыпания водителя транспортного средства и устройство для его осуществления».



Применение данного устройства на автомобилях позволит снизить количество ДТП, связанных с засыпанием водителя за рулем, и повысить эффективность транспортных процессов, в том числе при перевозках сельскохозяйственной продукции.

Автор разработки – доктор технических наук Андрей Владимирович Богданов



# АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВЛЯЮТ НА «АГРО-2017»

## БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫЙ МИНЕРАЛЬНЫЙ КОНЦЕНТРАТ («БИОВИТЭЛ»)



Это препарат природного происхождения, который биосовместим с природной средой, способен к биодеградации до естественных продуктов биотопа.

Препарат «Биовитэл» способен повысить продуктивность молодняка крупного рогатого скота – у бычков, которые употребляли «Биовитэл» наблюдался существенный прирост массы. Животные превосходят своих сверстников по всем параметрам от 1,1 до 6,0%. Это достигается благодаря тому, что происходит активация ферментных систем, улучшается белковый состав крови, снижается уровень аммиака в организме. Проведенные исследования показали, что масса туш бычков увеличилась на 35,4 кг. Более высокое содержание жира и белка повышает энергетическую ценность мяса до 1500,9 МДж.

### Конкурентные преимущества препарата:

Оказывает антиоксидантное действие, влияет на синтез стирола, гликозирирование, метаболизм углеводов. Специфически предупреждает, устраняет или ослабевает признаки дефицита ряда микроэлементов у сельскохозяйственных животных.

Способствует выведению микотоксинов из кормов, профилактирует действие микотоксинов, уже поступивших в организм, ослабевает их действие и ускоряет выведение их остатков из организма животных.

Повышает иммунный статус животного, естественную резистентность организма, что способствует сохранности поголовья животных.

Автор препарата – доктор биологических наук **Ринат Рахимович Фаткуллин**

## ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ ЗЕРНА И СЕМЯН МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР «ИС-300»

В мировой практике для измельчения зернового сырья применяются различные по конструктивному исполнению устройства: молотковые дробилки, дезинтеграторы, дисмембраторы. Все они имеют очень большие окружные скорости рабочих органов, поэтому малоприменимы для измельчения семян масличных культур, так как при ударном разрушении происходит выжимание масла, в результате рабочие органы машин забиваются.

На основании анализа измельчающих устройств сыпучих материалов в мировой практике и проведенных исследований в ЮУрГАУ разработан малогабаритный центробежно-роторный измельчитель фуражного зерна и семян масличных культур ИС-300 производительностью 300 кг/ч. Удельная энергоёмкость составляет 3...4 кВт·ч/т. Питание от сети 220 В. Масса 30 кг.

Измельчитель может широко использоваться в подсобном хозяйстве городского и сельского жителя на отдельных производственных участках КФХ в качестве самостоятельной измельчающей машины. Устройство обеспечивает процесс измельчения за счет среза и скалывания исходного материала кромками режущих пар, образованных сквозными радиальными пазами кольцевых выступов рабочих органов. Имеет практическое применение по измельчению семян рапса, горчицы, кориандра, амаранта, расторопши и т.п.



Устройство разработано под руководством доктора технических наук **Николая Степановича Сергеева**



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ В РАЗРАБОТКЕ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ

Инновационный проект включает комплекс технических и технологических решений, позволяющих оптимизировать структуру посевных площадей с учетом различных по интенсивности технологий возделывания сельскохозяйственных культур, позволяет создать для любого сельскохозяйственного предприятия экономически обоснованную систему севооборотов, обеспечивающую максимальный доход с гектара пашни.

Автор методики – кандидат сельскохозяйственных наук **Сергей Михайлович Красножон**

## ИНТЕНСИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОРМОВ

Технология предназначена для решения проблемы обменной энергии в рационах крупного рогатого скота, свиней и птицы в сельскохозяйственных предприятиях степных и лесостепных районов Урала и Западной Сибири.

Основу технологии составляют скороспелые гибриды, не имеющие аналогов в Российской Федерации и за рубежом. Технология обеспечивает диверсификацию производства фуражного зерна, позволяющую избежать монокультуры хлебов первой группы; повышение стабильности производства зерна за счет засухоустойчивости культуры; более равномерное использование машинно-тракторного парка благодаря поздним срокам уборки кукурузы в сочетании с отсутствием потерь при ее перестое; введение в рационы



сельскохозяйственных животных концентрированной обменной энергии, полученной при меньших финансовых затратах.

Кукуруза в качестве зерновой и силосной культуры имеет важное хозяйственное значение для Челябинской области. Это зерно содержит транзитный крахмал, который переваривается не в желудке жвачных животных, а ферментативно в тонком

кишечнике, что повышает энергетическую ценность корма и делает кукурузу лидером среди зерновых культур по данному показателю. Потенциал урожайности зерна кукурузы в условиях Южного Урала составляет 5–7 т/га, что при соблюдении рекомендуемой технологии возделывания обеспечивает получение дешевой обменной энергии для балансирования рационов практически всех видов сельскохозяйственных животных. Кукуруза, будучи засухоустойчивой культурой, позволяет стабилизировать производство фуражного зерна в резко континентальном климате, что особенно актуально для южных районов Челябинской области.

Технология разработана группой ученых под руководством доктора сельскохозяйственных наук **Алексея Эдуардовича Панфилова**



## ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ СОИ НА ЗЕРНО В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО УРАЛА



На основной части лесостепной и степной зон Челябинской области возможно выращивание перспективной культуры – сои. Ее урожайность в наших условиях может составлять от 10 до 30 ц/га. Однако неоднократные попытки производителей выращивать эту культуру в нашей области не всегда имели успех. Основной причиной этого являются очень высокие требования сои к технологии выращивания и резкая негативная реакция на нарушение любого

из ее приемов. Именно незнание оптимальных технологических параметров по возделыванию сои и не позволяет получать высокие и стабильные урожаи.

Инновационный проект включает комплекс технологических решений по выращиванию сои в Челябинской области, а именно: уточнение сортового состава сои для условий региона; реакция сои на элементы агротехники.



Автор технологии – кандидат сельскохозяйственных наук **Александр Юрьевич Ваулин**

**НАПРАВЛЕНИЯ БАКАЛАВРИАТА, СПЕЦИАЛИТЕТА, МАГИСТРАТУРЫ, АСПИРАНТУРЫ И СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ФГБОУ ВО «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**15 причин** поступить в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный аграрный университет»:

- большое количество бюджетных мест
- очная, очно-заочная, заочная формы обучения
- целевой прием
- общежитие для иногородних
- различные виды стипендий
- творческие центры
- спортивные секции
- студенческие отряды
- программы углубленной подготовки
- дополнительные рабочие профессии
- стажировки и обучение за рубежом
- научно-исследовательская работа
- система непрерывного многоступенчатого образования «техникум-вуз»
- все уровни высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура)
- большой выбор специальностей и направлений подготовки

**Документы для поступления:**

1. Документ об образовании (аттестат, диплом)
2. Документ, удостоверяющий личность
3. 4 фотографии 3x4 см для СПО;  
2 фотографии 3x4 см для ВО

ЕГЭ по математике – профильный уровень  
\* Приоритетное вступительное испытание

Вступительные испытания для абитуриентов – граждан иностранных государств (Казахстан, Узбекистан и т. д.) проводятся **только в форме тестирования.**

Уровень образования	Направление подготовки, специальность	Место обучения	Вступительные испытания	
			на базе среднего общего образования (ЕГЭ)	на базе профессионального образования (тестирование)
БАКАЛАВРИАТ	• Ветеринарно-санитарная экспертиза; • Зоотехния; • Технология производства и переработки с/х продукции; • Биология; • Биотехнология; • Водные биоресурсы и аквакультура	г. Троицк	Русский язык, математика, биология*	Русский язык, математика, биология*
	• Товароведение	г. Троицк	Русский язык, математика*, обществознание	Русский язык, математика*, обществознание
	• Экология и природопользование	г. Троицк	Русский язык, математика, география*	Русский язык, математика, география*
	• Агрохимия и агропочвоведение; • Агрономия; • Садоводство; • Технология производства и переработки с/х продукции	с. Миасское	Русский язык, математика, биология*	Русский язык, математика, биология*
	• Агроинженерия; • Электроэнергетика и электротехника; • Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; • Наземные транспортно-технологические комплексы; • Продукты питания из растительного сырья	г. Челябинск	Русский язык, математика*, физика	Русский язык, математика*, физика
	• Экономика • Менеджмент • Профессиональное обучение	г. Челябинск	Русский язык, математика*, обществознание	Русский язык, математика*, обществознание
СПЕЦИАЛИТЕТ	Ветеринария	г. Троицк	Русский язык, математика, биология*	Русский язык, математика, биология*
	Наземные транспортно-технологические средства	г. Челябинск	Русский язык, математика*, физика	Русский язык, математика*, физика
МАГИСТРАТУРА	• Ветеринарно-санитарная экспертиза; • Зоотехния; • Экология и природопользование	г. Троицк	Собеседование по специальности	
	• Агроинженерия; • Агрохимия и агропочвоведение; • Агрономия	г. Челябинск		
АСПИРАНТУРА	• Науки о Земле; • Биологические науки; • Промышленная экология и биотехнологии; • Ветеринария и зоотехния; • Образование и педагогические науки	г. Троицк	Философия (устно) Иностранный язык (устно) Специальная дисциплина, соответствующая профилю подготовки (устно)*	
	• Техносферная безопасность; • Сельское хозяйство; • Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; • Экономика; • Образование и педагогические науки; • Исторические науки и археология	г. Челябинск		
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	• Агрономия; • Ветеринария; • Механизация сельского хозяйства; • Электрификация и автоматизация сельского хозяйства; • Технология молока и молочных продуктов; • Технология мяса и мясных продуктов; • Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров; • Экономика и бухгалтерский учет	г. Троицк	Конкурс документов об образовании	



**АПК РОССИИ**  
AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA  
ISSN 2227-7005

2016 Том 23 № 2

Журнал создан в соответствии с Положением АПКР

100 лет – юбилей аграрной науки в Южно-Уральском государственном аграрном университете

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ  
ЭКОНОМИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**«АПК России» – международный научный журнал Южно-Уральского государственного аграрного университета для профессионалов агропромышленного комплекса**

«АПК России» – это информационная поддержка и продвижение научных исследований в России и за рубежом посредством распространения лучшей отечественной и зарубежной теории и практики в сфере АПК, а также создание информационной площадки для опубликования основных научных результатов диссертационных исследований с учетом практической и отраслевой ориентации.

Журнал освещает круг вопросов в области технологии продовольственных продуктов, процессов и машин агроинженерных систем, агрономии, ветеринарии и зоотехнии, экономики и управления народным хозяйством.

Сегодня научный журнал «АПК России» уверенно закрепил за собой информационный статус международного издания, которое обеспечивает партнерское взаимодействие российских и иностранных вузов, и рекомендован ВАК для публикации диссертационных исследований, согласно Письму о Перечне рецензируемых научных изданий от 01.12.2015 г. № 13-6518, в качестве изданий, входящих в международ-

ные реферативные базы данных: [http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/0/%D0%9C%D0%91%D0%94\\_14.06.2016.pdf/db6894e2-9a17-433a-bedb-905438c67623](http://vak.ed.gov.ru/documents/10179/0/%D0%9C%D0%91%D0%94_14.06.2016.pdf/db6894e2-9a17-433a-bedb-905438c67623).

Журнал оперативно выкладывается в РИНЦ. Получить печатный вариант журнала можно, оформив подписку (подписной индекс 94018 в каталоге «Пресса России») или заказ на сайте журнала.

Вся информация, необходимая для представления материалов к публикации, размещена на сайте журнала [www.rusark.ru](http://www.rusark.ru).

Приветствуются материалы, содержащие результаты научных исследований. Лучшие публикации выкладываются в международную отраслевую базу данных AGRIS.

**Учредитель и издатель:**  
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
**Адрес издателя:** 457100, Челябинская обл., г. Троицк, ул. Гагарина, 13

Свидетельство о регистрации СМИ  
ПИ № ТУ 74-01256 от 20.04.2016 г.

**Адрес редакции:**  
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 75, каб. 129  
Тел.: 8 (351) 266-65-39  
E-mail: ansafr@inbox.ru, uuurgau.press@yandex.ru  
Сайт: ЮУрГАУ.рф  
**Подписано в печать:** 16.08.2017 г.  
**Дата выхода:** 17.08.2017 г.

До 2015 г. – газета «Механизатор»

**Главный редактор:**  
Дмитрий Евгеньевич Филиппов  
**Редактор:** А.О. Сафронова  
**Корректор:** М.В. Вербина  
**Дизайн, верстка:** М.В. Шингареева

При использовании материалов согласование с редакцией обязательно

**Отпечатано с готовых оригинал-макетов заказчика в ЗАО «Прайм Принт Челябинск»**  
454079 г. Челябинск, ул. Линейная, 63  
ИНН 7452043482  
Тел: +7 (351) 730-55-80

**Тираж:** 2000 экз.  
Распространяется бесплатно  
**Заказ:** № 33887

