

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
ФГБОУ ВПО «БЕЛГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМ. В.Я. ГОРИНА»

**МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

(25 – 26 марта 2014 г.)

Белгород 2014

УДК 631.1 (061.3)

ББК 40+65.9(2)32+60я431

М³³

Материалы международной студенческой научной конференции (25 – 26 марта 2014 г.) - Белгород, 2014. - Издательство Белгородской ГСХА. – 406 с.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*А.В. Турьянский (председатель),
А.В. Колесников (заместитель председателя),
В.Л. Аничин, И.А. Бойко, С.В. Стребков, Г.И. Гориков,
В.И. Гудыменко, В.В. Концевенко, П.П. Корниенко,
Е.Г. Котлярова, Д.П. Кравченко, В.Н. Любин,
Н.В. Наследникова, М.Е. Павлов, (ХГЗВА, Харьков),
Н.К. Потапов, Г.С. Походня, Л.А. Решетняк,
В.А. Сыровицкий, А.В. Хмыров,
К.Д. Югай (ХГЗВА, Харьков)*

© 2014. Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего профессионального
образования - Белгородская государственная сельскохозяйственная
академия имени В.Я. Горина.

УДК 633.367.3:631.81.095.337

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Э.Д. Гиберт

Научные руководители **В.Н. Наумкин, О.Ю. Куренская**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Исследования по влиянию минеральных макро- и микроудобрений на линейный рост, накопление сухого вещества, активность симбиотического аппарата растений и продуктивность люпина белого проводили на базе Белгородской ГСХА им. В.Я.Горина в условиях жаркой и сухой погоды. Опытный участок представлен черноземом типичным среднемогущим малогумусным тяжелосуглинистого гранулометрического состава, с содержанием в пахотном слое гумуса – 4,13%, со средним содержанием основных элементов питания и реакцией почвенного раствора (рН) 5,4. В схему опыта включен посев люпина белого сорта Дега без минеральных удобрений (контроль), семь вариантов с применением минеральных макроудобрений – N_{60} , P_{60} , K_{60} , $N_{60}P_{60}$, $N_{60}K_{60}$, $P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$ и два варианта с комплексным использованием макро- и микроудобрений – $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-2, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-3. Повторность опыта четырехкратная, площадь опытной делянки 10 м².

Проведенными исследованиями установлено, что в засушливых условиях разный уровень минерального питания оказывал заметное влияние на рост, развитие и урожайность растений люпина. На данных вариантах во все фазы вегетации высота, величина надземной воздушно-сухой биомассы растений, количество азотфиксирующих клубеньков и их масса были выше по сравнению с контролем и другими вариантами опыта.

Наибольшая урожайность семян люпина белого была получена на вариантах $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 1,94 т/га, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-3 – 1,95 т/га и $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-2 – 1,97 т/га, что на 53,97, 54,76 и 56,35% больше чем на контроле соответственно, что положительно сказалось на эффективности возделывания люпина. Лучшие показатели эффективности были получены на вариантах Фон + $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-2, Фон + $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-3 и Фон + $N_{60}P_{60}K_{60}$, на которых прибыль составила 14335, 14322 и 14173 руб./га соответственно, уровень рентабельности – 94,2%, 94,1% и 94,9% соответственно. Биоэнергетический коэффициент их посевов был значительно выше, чем на контроле и других вариантах опыта, и варьировал от 1,90 до 2,02.

Литература

1. Адаптивная технология возделывания люпина белого для Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 58-59.
2. Влияние инокуляции семян, удобрений и регулятора роста на продуктивность люпина белого / В.Н. Наумкин [и др.] // Земледелие. 2013. № 7. С. 36-38.

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЛЮПИНА БЕЛОГО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ МАКРО И МИКРОУДОБРЕНИЙ

Е.В. Кайдалова, А.П. Ярмошук

МОУ «Майская гимназия Белгородского района»

Научный руководитель. **О.Ю. Куренская**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Успешное решение проблемы обеспечения животноводства кормовым белком и воспроизводства плодородия почвы невозможно без бобовых культур, к числу которых относится и люпин белый. Люпин выступает в роли основной культуры в энергосберегающей системе земледелия, так как при возделывании не требует вложения дополнительных материальных затрат. Исследования по влиянию минеральных удобрений на высоту растений, накопление сухого вещества и урожайность люпина белого проводили на базе Белгородской ГСХА им. В.Я. Горина 2013 г. в условиях жаркой и сухой погоды.

Почва опытного участка – чернозем типичный среднемощный малогумусный тяжелосуглинистый. Содержание гумуса в пахотном слое – 4,13%, рН солевой вытяжки – 5,4, содержание легкогидролизуемого азота по Корнфилду – 135,8 мг/кг, подвижного фосфора по Чирикову – 187,0 мг/кг, обменного калия по Чирикову – 159,0 мг/кг почвы. Схема опыта включает посев семенами люпина белого сорта Дега без применения минеральных удобрений (контроль), семь вариантов с применением минеральных макроудобрений – N_{60} , P_{60} , K_{60} , $N_{60}P_{60}$, $N_{60}K_{60}$, $P_{60}K_{60}$, $N_{60}P_{60}K_{60}$ и два варианта с комплексным применением макро- и микроудобрений – $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-2, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-3. Минеральные макроудобрения вносили весной под предпосевную культивацию, а некорневую подкормку микроудобрениями проводили в фазу бутонизации. В результате проведенных исследований установлено, что в засушливых условиях применение полного минерального удобрения и совместное применение макро- и микроудобрений оказывали заметное влияние на рост, развитие и продуктивность растений люпина белого. Наибольшая урожайность семян люпина белого была получена на вариантах $N_{60}P_{60}K_{60}$ – 1,94 т/га, $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-3 – 1,95 т/га и $N_{60}P_{60}K_{60}$ + ЖУСС-2 – 1,97 т/га, что на 53,97, 54,76 и 56,35% больше чем на контроле соответственно.

Литература

1. Адаптивная технология возделывания люпина белого для Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 58-59.
2. Урожайность люпина белого в зависимости от минеральных удобрений, инокуляции семян и регулятора роста / А.А. Муравьев [и др.] // Инновации пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. 2012. С. 35.

АНАЛИЗ ОКРАСОК РАЗНОКОЛЕРНОЙ СОРТОПОПУЛЯЦИИ ЦИННИИ ИЗЯЩНОЙ

А.Н. Погребняк

Научные руководители **И.Н. Смирнова, Н.В. Коцарева**
МОУ «Майская гимназия» г. Белгород, Россия

Задачей элитного семеноводства цветочных культур является производство семян, обладающих высокими сортовыми и посевными качествами, из которых закладывается база для дальнейших репродукций.

С декоративной точки зрения более перспективными являются смеси, получаемые с помощью различных методов отбора, получать смеси несложно, однако поддерживать их при семенном воспроизведении без вмешательства селекционера практически невозможно.

Интродукция - один из важнейших методов обогащения видового и сортового разнообразия цветочных культур.

В последнее время в цветоводстве остро ощущается недостаток научно обоснованных методов поддержания изучаемых сортосмесей и сортопопуляций декоративных растений.

Экспериментальная работа выполнена на УОУ МОУ «Майская гимназия». Объект исследований – цинния изящная сорт «Праздничная» селекции ВНИИССОК. В опыте высевали семена, полученные в результате индивидуального отбора. Работу вели с циннией изящной смесь окрасок согласно существующим методикам проводили фенологические наблюдения и биометрические исследования в течении вегетации.

При изучении изменчивости признака «окраска соцветия» преобладающей окраской разноколерной сортопопуляции циннии изящной являлась красная окраска, которая составляла от 6 до 63% по 9 изучаемым образцам, проявление махровости отмечено на уровне от 6 до 94%, по высоте растения разноколерной популяции циннии распределились следующим образом высокие (40,6%), полукарлики составили (26,1%), наименьший процент был отмечен у растений карликов (2%).

Именно для таких смесей необходима разработка научно обоснованных методик семеноводства, чтобы уметь направленно поддерживать нужное соотношение окрасок и вести элитное семеноводство разноколерных сортопопуляций.

Литература

1. Коцарева Н.В., Полежаева Е.С. Влияние предпосевной подготовки семян и некормовой подкормок на семенную продуктивность циннии изящной // отраслевые аспекты технических наук. 2012. № 11 (23). С. 14 – 15.
2. Коцарева Н.В., Полежаева Е.С. Особенности выращивания циннии // Белгородский агромир. 2012. № 2(69). С. 31 – 32.

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Проценко, Н.О. Роговец

МОУ «Майская гимназия», г. Белгород, Россия

Научный руководитель **А.А. Муравьев**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Основной задачей сокращения дефицита белка в современном аграрном производстве является производство дешевых кормов, среди которых кормовой люпин занимает особое место. По содержанию белка в семенах люпин значительно превосходит горох, вику и кормовые бобы. Почти полное отсутствие ингибиторов трипсина в семенах люпина делает его наряду с соей незаменимой добавкой для получения сбалансированных по белку и жиру комбикормов. Экспериментальная работа с сортами узколистного люпина проводилась на коллекционном питомнике кафедры селекции, семеноводства и растениеводства Белгородской ГСХА им. В.Я. Горина в условиях жаркой и сухой погоды. Почва опытного участка чернозём типичный с содержанием гумуса в пахотном слое – 4,54 %, рН солевой вытяжки – 5,4, со средним содержанием основных элементов питания. Наибольшая высота растений люпина узколистного в фазу образования бобов отмечена у сортов Радужный – 58,9 см и Вектор – 59,1 см, что больше на 7,2 и 7,4 см, чем у стандартного сорта Кристалл, у этих же сортов отмечено и наибольшее накопление массы воздушно сухого вещества 28,2 и 28,5 г/раст. соответственно. Урожайность семян изучаемых сортов люпина узколистного также была выше стандартного сорта Кристалл. Наибольшую урожайность зерна обеспечили сорта Радужный – 1,85 т/га и Витязь – 2,04 т/га, что на 0,79-0,98 т/га больше, чем у стандарта.

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о необходимости внедрения лучших адаптивных сортов узколистного люпина в аграрное производство Белгородской области, которые в засушливых условиях региона обеспечивают довольно хорошую урожайность семян до 2,00 т/га.

Литература

1. Наумкин В.Н., Наумкина Л.А., Сергеева В.А. Сроки посева и урожайность зерна люпина в условиях Белгородской области // Достижения науки и техники АПК. 2010. № 4. С. 47 – 48.
2. Перспективы возделывания люпина в Центрально-Черноземном регионе / В.Н. Наумкин [и др.] // Земледелия. 2012. № 1. С. 27 – 29.
3. Перспективы возделывания люпина в Центрально-Черноземном регионе / В.Н. Наумкин [и др.] // Достижения науки и техники АПК. 2009. № 1. С. 27 – 29.
4. Продуктивность образцов люпина узколистного и белого в лесостепи Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин [и др.] // Кормопроизводство. 2013. № 6. С. 20 – 22.
5. Результаты оценки образцов люпина в условиях Центрально-Черноземного региона / В.Н. Наумкин [и др.] // Кормопроизводство. 2011. № 6. С. 24 – 25.

ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ВИКО-ОВСЯНОЙ СМЕСИ

А.А. Бондаренко

Научный руководитель - **А.М. Труфанов**

ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», г. Ярославль, Россия

В настоящее время безальтернативной является тенденция развития современной агрономической науки, заключающейся в ресурсо- и энергосбережении технологий возделывания полевых культур. При этом, зачастую повышается потребность во внесении удобрений и пестицидов, что не может не сказаться на агрофитоценозе как целостной системе, и урожайности выращиваемых культур в том числе. В этом смысле встает необходимость мониторинга токсичности почвы, ее косвенных показателей.

Это подтверждает научный интерес, практическую значимость и актуальность проведенных исследований в многолетнем трёхфакторном (системы обработки почвы, системы удобрений и системы защиты растений) полевом опыте на дерново-подзолистой супесчаной почве Ярославской области в посеве вико-овсяной смеси на семена, с использованием современных общепринятых методик (определение токсичности почвы – методом почвенных пластинок, косвенно – по численности хищных жужелиц, определение урожайности - сплошным поделяночным методом).

Результаты исследований 2013 года позволили сделать вывод о целесообразности применения ресурсосберегающей комбинированной «поверхностно-отвальной» обработки (сочетания 1 раз в 4 года вспашки на глубину гумусового горизонта и поверхностных дисковых обработок на глубину до 8 см в остальные три) в качестве основной при использовании биологизированных систем удобрения (при внесении побочной продукции выращиваемых в разные годы культур – соломы зерновых, ботвы корне- и клубнеплодов, а также сидератов, без применения минеральных форм удобрений) и системы защиты растений без применения гербицидов.

Данный комплекс не приводит к увеличению токсичности почвы, обеспечивая оптимальное развитие проростков и корней тест-объекта, не снижает численности хищных жужелиц, как биоиндикаторов экологического благополучия агрофитоценоза, и поддерживает урожайность семян вико-овсяной смеси на уровне технологии, базирующейся на классической ежегодной отвальной обработке и внесении средних норм минеральных удобрений – 28-30 ц/га.

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ КОРМОВОГО И ПИВОВАРЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ ВЫСЕВА И СРОКАХ ПОСЕВА В ЗАО «КРАСНОЯРУЖСКАЯ ЗЕРНОВАЯ КОМПАНИЯ»

А.И. Джигимон

Научный руководитель **Ж.М. Яхтанигова**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Цель исследований, проведенных на территории ЗАО «Краснояружская зерновая компания», заключалась в изучении влияния сортов, норм высева и сроков посева на продуктивность ярового ячменя в юго-западной части ЦЧР. Опыт трехфакторный: фактор А- сорта (Княжич (st), Осколец, Призер, Пионер), фактор В - нормы высева (3,5 млн.шт./га, 4,5 млн.шт./га (контроль), 5,5 млн.шт./га), фактор С - сроки посева (первый (контроль) и второй (через 10 дней)). Общая площадь посева - 0,17 га, площадь делянки общая - 12 м², учетная площадь делянки - 10 м², повторность четырехкратная, расположение вариантов систематическое. Предшественник сахарная свекла. Норма высева оказала влияние на сорта Княжич и Осколец, но при повышении нормы высева с 4,5 до 5,5 млн.шт./га урожайность снизилась с 49,2 до 45,2 ц/га и 49,9 до 49,4 ц/га соответственно. На сорта Призер и Пионер густота посевов не повлияла, отклонения находятся в пределах наименьшей существенной разницы. Наибольшая урожайность была у сорта Пионер, и на всех изучаемых нормах высева – 3,5, 4,5 и 5,5 млн.шт./га показатели урожайности составили – 51,3, 52,1 и 54,5 ц/га соответственно, что на 8,9, 2,9 и 9,3 ц/га выше при сравнении со стандартом. Таким образом, на урожайность ярового ячменя норма высева оказала существенное влияние на сорта Княжич и Осколец. При сравнении изучаемых сортов наилучший показатель был проявлен у сорта Пионер. При анализе влияния нормы высева на урожайность сорта Княжич установлено, что существенное различие наблюдалось при контрольной густоте посева – 2,0 ц/га. У сорта Осколец достоверная разница была проявлена при нормах высева 3,5 и 5,5 млн.шт./га и составила – 1,97 и 2,33 ц/га соответственно. При увеличении густоты посева на ячмене сорта Пионер различия в урожайности уменьшались и не выходили за пределы наименьшей существенной разницы.

Литература

1. Антошина О.А., Федорова Ю.А. Селекционная оценка образцов ярового ячменя коллекции ВИР// Юбил. сб. научн. тр. студентов, аспирантов и преподавателей ФГБОУ ВПО РГАТУ агроэкологического факультета, посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. С.А. Наумова. 2012. С. 296-298.
2. Пигорев И.Я., Агеева А.А. Урожайность многорядного ячменя и качество зерна при разных нормах посева // Аграрная наука. 2013. № 2. С. 19-21.
3. Pigorev I.Ya., Ageeva A.A. The weeds in multi-row barley agrocenosis in the modal chernozem // European journal of natural history. 2013. № 3. С. 20-23.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ РАСТЕНИЙ СОРТОВ СОИ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Г. Незговорова

научный руководитель **А.Г. Демидова**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Соя является одной из наиболее перспективных бобовых культур для Белгородской области. С одной стороны она наилучшим образом удовлетворяет отрасли животноводства, особенно птицеводства, в высококачественных недорогих белковых кормах. С другой стороны - учитывает изменившиеся предпочтения в структуре питания человека.

В 2013 году на базе экологического сортоиспытания отдела селекции и промышленного семеноводства БелГСХА им. В.Я. Горина нами были начаты исследования по изучению продуктивности зеленой массы растений сои на сортах различных групп спелости и имеющих отличительные морфологические признаки растений. Проведение экологического сортоиспытания сои в Белгородской области дает возможность выделить наиболее ценные, экологически пластичные сорта.

Объектами исследований являются районированные сорта сои северного экотипа селекции БелГСХА: Белгородская 48, Ланцетная, Белгородская 6, Белгородская 7, Белгородская 8. Агротехника на опытном участке соответствовала общепринятой для возделывания сои в нашей зоне. Опыт закладывался по схеме экологического сортоиспытания. Повторность двукратная, посевная площадь делянки 30 м², учетная - 25 м². Способ посева широкорядный с междурядьем 0,45 м, длина делянки – 16,7 м, ширина – 1,8 м. Норма высева 70 шт./м² кондиционных семян. Учёт продуктивности зелёной массы растений сои проводили в фазе полного налива бобов (в среднем и нижнем ярусах) перед пожелтением листьев. Для этого в каждом повторении в равномерном стеблестое отбирались пробные снопы по 10 растений каждый. В результате биометрического анализа были определены следующие показатели: высота растений, количество веток, листьев, бобов, масса веток, листьев, бобов, продуктивность с одного растения.

Наибольшая продуктивность зелёной массы одного растения получена у сорта Белгородская 6, относящегося к индетерминантному типу роста и составила 88,6 грамм, что существенно выше, чем у остальных сортов (от 26,5 г выше, чем у сорта Белгородская 8 до 56,8 г – у сорта Ланцетная). Наименьшая продуктивность 31,8 грамм на растение получена у сорта Ланцетная. У этого же сорта детерминантного типа роста оказалась наименьшая высота растений и составила 57,5 см.

Литература

1. Кузьмин Н.А., Сеитова О.В. Продукционные процессы сортов сои северного экотипа при инокуляции семян бактериальными препаратами // Проблемы механизации агрохимического обслуживания сельского хозяйства. 2011. № 2011. С. 154-162.

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ УБОРКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Н.А. Ходеева, Л.В. Емец

Научный руководитель **Ж.М. Яхтанигова**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Цель исследований, проведенных в 2012-2013 гг. заключалась в изучении влияния различных сроков уборки на урожайность и качественные показатели зерна озимой пшеницы сорта Белгородская 16 в условиях юго-западной части ЦЧР. Опытный участок был расположен на территории БелГСХА.

Опыт двухфакторный. Фактор А сорта: Белгородская 16, Одесская 267 и фактор В - сроки уборки: конец восковой спелости, через 7 дней, через 14 дней. Сорт озимой пшеницы - Белгородская 16, стандарт сорт Одесская 267. Площадь учетной делянки 25 м², повторность трехкратная, расположение вариантов рендомизированное. Общая площадь посева 450 м². Предшественник горчица. Посев в первой декаде сентября, механизированным способом, ширина междурядий 15 см, норма высева 4,5 млн. всхожих семян на гектар.

Полевая всхожесть сорта Белгородская 16 была на 5-9% выше стандарта. В среднем, длина колоса у Белгородской 16 несколько отличалась, а именно была короче на 0,3 см, Так у стандарта Одесская 267 в среднем длина колоса была 7,4см, а у Белгородской 16 - 7,7 см. В зависимости от срока уборки существенных различий по длине колоса выявлено не было. Масса зерна с колоса в лучшем варианте (второй срок уборки) у сорта Одесская 267 в среднем 1,5 г, а у сорта Белгородская 16 - 1,7 г, что на 0,2 г больше, чем в контроле. Задержка с уборкой по сортам способствовала получению более полноценного зерна и масса зерна с колоса во втором сроке у сорта Белгородская 16 увеличилась на 1,0 г, у стандарта на 1,3 г. Перестой пшеницы на корню на 14 дней имел негативные последствия, и масса с зерна с колоса уменьшалась на фоне контроля.

Наибольшая урожайность была при втором сроке уборки – 75,5 ц/га, что превысило контроль на 3,8 ц/га, а стандарт на 16,7 ц/га.

Содержание белка в зерне у сорта Белгородская 16 при первом сроке уборке составила 11,83 %, при втором – 12,49%. Задержка с уборкой порядка 14 дней снижала белковость до 11,84%. Аналогичные изменения выявлены по стандарту, у которого содержание бека варьировало в пределах 10,80 – 13,37%.

Литература

1. Влияние гидрометрического режима на урожайность озимой пшеницы в юго-западной части ЦЧР / И.В. Оразаева [и др.] // Агро XXI. 2010. № 7-9. С. 44 – 45.
2. Использование фосфатрастворяющих и фунгицидных свойств микроорганизмов для улучшения фосфорного питания и защиты зерновых культур от фузариоза колоса / А.А. Старшов [и др.] // Современная микология в России: 3-й съезд микологов России. 2012. С. 354-355.

СОРТОИСПЫТАНИЕ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В ОКТЯБРЬСКОМ СОРТОУЧАСТКЕ

Н.С. Пройда

Научный руководитель **С.А. Линков**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Изучение технологии No-till в условиях Белгородской области весьма актуально, как в свете отработки отдельных элементов технологии, так и по влиянию на почвенно-экологические условия. Целью нашей работы являлось – изучение влияния технологии No-till на структурно-агрегатный состав почвы в сравнении с классической традиционной отвальной системой земледелия и минимальной обработкой. В опыте изучается три системы обработки почвы: 1. Традиционная (вспашка); 2. Минимальная (культивация); 3. No-till (без обработки почвы). Для качественной оценки структуры мы использовали коэффициент структурности (К), который основан на отношении агрономически ценных агрегатов ко всем остальным.

В среднем за годы исследований (2011-2012) на момент посева в слое 0-30 см коэффициент структурности по вспашке, минимальной обработке и No-till различался незначительно и составил соответственно 4,13, 4,12 и 4,26.

На момент выметывания метелки коэффициент структурности по всем вариантам несколько повышался – до 4,61, 4,44 и 5,61 соответственно.

К моменту уборки коэффициент структурности снова несколько понижался – в среднем до 3,68, 4,16 и 4,85 соответственно. На основании проведенных исследований и полученных результатов можно сказать, что в среднем за 2011-2012 годы данный показатель наиболее высоким и стабильным был на делянках без обработки почвы (No-till) – 4,90, в то время как по вспашке и минимальной обработке он составил всего 4,14 и 4,23 соответственно.

Таким образом, новую прогрессивную технологию No-till целесообразно внедрять в производство, при условии адаптации ее к конкретным агроландшафтам Белгородской области, что требует проведения дополнительных фундаментальных исследований.

Литература

1. Антошина О.А., Федорова Ю.А. Селекционная оценка образцов ярового ячменя коллекции ВИР// Юбил. сб. научн. тр. студентов, аспирантов и преподавателей ФГБОУ ВПО РГАТУ агроэкологического факультета, посвящ. 100-летию со дня рождения профессора С.А. Наумова. 2012. С. 296-298.

2. Оптимальная норма посева многорядного ячменя - основа его продуктивности в условиях Курской области / В.А. Семькин [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 5. С. 53-57.

3. Пигорев И.Я., Степкина И.И., Агеева А.А. Экономико-энергетическая оценка выращивания ярового ячменя на черноземе типичном лесостепи // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 2. С. 44-46.

РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

А.А. Асовик

Научный руководитель **А.В. Ширяев**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

На современном этапе развития теории и технологии обработки почвы, в условиях внедрения биологической системы земледелия, необходимо обратить особое внимание на изучение влияния систем энергосберегающих обработок почвы (No-Till) на показатели плодородия чернозёмов и развитие культурных растений. В опыте, проводимом на базе ООО «Белгранкорм-Томаровка им. Васильева» изучалось развитие растений кукурузы в зависимости от применяемой системы обработки почвы и микроудобрения «Реаком».

В опыте изучается:

1) Три системы обработки почвы: 1. традиционная (на основе вспашки), 2. минимальная (на основе культивации), 3. No-till (без обработки почвы).

2) Применение микроудобрений («Реаком»). Состав «Реаком» для кукурузы: P_2O_5 -45 г/л, K_2O – 45 г/л, Zn – 25 г/л, Mn – 5 г/л, Co – 0,04 г/л, Fe – 5 г/л, Cu – 6 г/л, B – 3 г/л, Mo – 0,1 г/л.

В фазу 3-4 листьев на делянках опыта без применения микроудобрений выше растения были по вспашке (11,1 см), ниже – по No-till (9,9 см). Среднее количество листьев не зависело от обработки почвы. Применение микроудобрений «Реаком» способствовало незначительному увеличению высоты растений. В фазу 4-6 листьев средняя высота растений кукурузы на делянках без применения микроудобрений по вспашке составила 23,1 см, что на 0,7 см больше, чем по минимальной обработке и на 0,9 см чем по No-till. Среднее количество листьев по вариантам обработок не отличалось (5,3-5,4). С применением препарата «Реаком» средняя высота растений несколько увеличилась, различия по различным системам обработки почвы составили 0,4-0,7 см.

С наступлением фазы 7-8 листьев минимум по высоте растений кукурузы был зафиксирован на делянках No-till – 39,2 см, на вариантах с минимальной обработкой он возростал до 40,0 см, а по вспашке до 40,6 см. что касается среднего количества листьев, то оно практически не зависело от обработки (7,3-7,4). Применение микроудобрений способствовало увеличению высоты растений кукурузы на 0,9-2,7 см. С применением «Реаком» прослеживается тенденция увеличения среднего количества листьев по всем системам обработки почвы.

Литература

1. Влияние No-till на свойства почвы и урожайность кукурузы на зерно / С.Д. Лицуков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 77 – 83.

2. Ширяев А.В., Акинчин А.В., Кузнецова Л.Н. Влияние способов основной обработки почвы и удобрений на возврат в почву элементов питания с корневой массой кукурузы // Кукуруза и сорго. 2006. № 6. С. 10 – 12.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА

В.В. Безрученко

Научный руководитель **А.И. Титовская**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сидеральные культуры являются важным фактором повышения плодородия почвы. Органическое вещество сидератов, попадая в почву, оказывает влияние практически на все показатели плодородия. Поступление свежего органического вещества способствует активизации микробиологической деятельности, улучшению агрофизических и агрохимических показателей плодородия.

Зеленое удобрение (сидераты) — это сельскохозяйственные культуры, выращенные на зеленую массу для заделки в почву в качестве органического удобрения. Это один из эффективных способов повышения плодородия почв.

Схема опыта:

1. Контроль – заделка сидератов плугом на глубину 25-27 см
2. Заделка тяжелой дисковой бороной на глубину 14-16 см
3. Без заделки сидератов.

Культура – подсолнечник, гибрид «Неома», высевался с трехярусным размещением делянок (учетная площадь 100 м²). Повторность трехкратная, предшественник ячмень. После уборки предшественника провели обработку дисковым агрегатом и посев горчицы.

Исследования проводились на базе Белгородского отделения «Краснояржской зерновой компании».

Почва опытного участка - чернозём типичный тяжелосуглинистый слабо-эродированный на лессовидном суглинке.

Максимальный урожай (35,96 ц/га) подсолнечник сформировал на варианте, где сидераты запахивались в почву. На варианте, где сидераты заделывались в почву дисками, урожай был на 3,1 ц/га меньше, чем на контроле, но данная разница в пределах ошибки опыта.

На варианте, где сидераты не заделывались, сформировался урожай подсолнечника 17,98 ц/га. Значительно меньшая урожайность подсолнечника на этом варианте объясняется худшими условиями в начале вегетации (меньшая влажность, большая плотность, значительное содержание глыбистой структуры в посевном слое, большая засоренность посевов). Недоразвившиеся растения на этом варианте хуже перенесли засуху августа.

Расчет экономической эффективности показал, что выгоднее запахивать сидераты в почву. На этом варианте самая низкая себестоимость продукции (4861 руб./т) и самый высокий уровень рентабельности 105,7%.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ НА ВОДОПРОЧНОСТЬ СТРУКТУРЫ

И.Ю. Боровская

Научный руководитель **А.В. Ширяев**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

В настоящее время весьма актуальными являются исследования приемов комплексного воздействия, оптимизирующей почвенное плодородие за счет использования сидератов, соломы зерновых злаков, эффективных биопрепаратов и рациональной обработки почвы (в том числе No-Till). Одним из основных недостатков современного земледелия является недооценка возможностей биологических факторов в обеспечении устойчивого функционирования агроэкосистем. Существует необходимость разработки систем земледелия на основе интенсификации биологических факторов.

Цель работы: изучить влияние технологий No-Till на водопрочность почвенных агрегатов при выращивании кукурузы на зерно.

Объект исследования – элемент технологий возделывания кукурузы на зерно в монокультуре на базе ООО «БГК Томаровка им. Васильева».

В опыте изучается:

1) Три системы обработки почвы: 1. Традиционная (на основе вспашки), 2. Минимальная (на основе культивации), 3. No-till (без обработки почвы).

Оценку структуры почвы в отношении ее водоустойчивости проводят по количеству агрегатов определенного размера, получающихся после «мокрого» просеивания. В данном случае по количеству агрегатов более 0,25 мм. Чем больше крупных агрегатов (крупнее 0,25 мм), тем лучше водоустойчивость структуры. Классификационные диапазоны для качественной характеристики водоустойчивости структуры по сумме агрегатов размерами более 0,25 мм, следующие: менее 30 % - неудовлетворительная, 30-40 – удовлетворительная, 40-75 – хорошая, более 75 % - избыточно высокая.

В соответствии с этой градацией водоустойчивость в нашем опыте за 2011-2013 годы при посеве и вегетации кукурузы расценивалась как хорошая и избыточно высокая (при посеве: 37-43% по вспашке, 66-77 % по минимальной обработке почвы, 65-80 % по No-Till; в середине вегетации: 49-56 % по вспашке, 79-88 % по минимальной обработке почвы, 71-80 % по No-Till). К моменту уборки водоустойчивость агрегатов повышалась до «хорошей» и «избыточно высокой» по всем вариантам опыта. Таким образом, различные способы основной обработки почвы не оказывали отрицательного влияния на водоустойчивость почвы.

Литература

1. Агроэкологическая оценка технологии NO-TILL в условиях Белгородской области / С.Д. Лицуков [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 9. С. 46 – 48.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И ПОДСОЛНЕЧНИКА В СИСТЕМЕ ЛЕСНЫХ ПОЛОС

А.Н. Гаевая

Научный руководитель **С.А. Линков**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Созданные на пахотных землях лесонасаждения, выполняя многофункциональную роль, превращают аграрный ландшафт в лесоаграрный, существенно изменяют экологические условия выращивания сельскохозяйственных культур. С приближением к лесным насаждениям у зерновых культур увеличивается высота растений, длина колоса, продуктивная кустистость, озерненность колоса и масса зерна. Это утверждение подтвердилось и исследованиями, проведенными в Красногвардейском районе на полигоне «Красногвардейский», где изучалось влияние полезащитных лесных насаждений на урожайность сельскохозяйственных культур. Объектами исследований выступали озимая пшеница и подсолнечник, выращиваемые на межполосных пространствах. Учитывали урожайность, а также оценивали основные элементы биологической продуктивности этих культур. Минимальное количество биомассы озимой пшеницы было отмечено в центральной части полей (в среднем 9 т/га), то же самое можно сказать и об урожайности, которая в центре поля составила 3,50 т/га, в то время как в 15 м к северу и к югу от лесных полос она была существенно выше – на 0,50 и 0,87 т/га соответственно.

При математической обработке данных и сопоставлении их со схемой распределения влаги на полях установлено, что урожайность озимой пшеницы сильно коррелировала с запасами влаги в почве после таяния снега (коэффициент корреляции r составил 0,97), в то время как густота посевов озимой пшеницы достаточно сильно зависела от высоты снежного покрова ($r = 0,59$). Похожая картина сложилась и в посевах подсолнечника. Как и в случае с озимой пшеницей, биомасса и урожайность в центрах полей была существенно ниже, чем в 15 м от лесных полос – в среднем на 0,24 т/га. Однако четкая зависимость урожайности подсолнечника от запасов влаги в почве после таяния снега не выражена ($r = -0,23$). Это указывает на то, что подсолнечник не в полной мере использует запасы влаги, накопившиеся в почве в весенний период.

Литература

1. Антошина О.А., Петракова В.И. Оценка гибридных популяций озимой мягкой пшеницы // Юбилейный сб. научн. тр. студентов, аспирантов и преподавателей ФГБОУ ВПО РГАТУ агроэкологического факультета, посвящ. 110-летию со дня рождения проф. Травина И.С. 2010. С. 69-72.

2. Жевнина Е.Я. Анализ производства зерна в Рязанской области // Сб. научн. тр. аспирантов, соискателей и сотрудников Рязанской государственной сельскохозяйственной академии имени профессора П.А. Костычева 50-летию РГСХА посвящается. Рязань, 1998. С. 137-139.

ЗАПАСЫ ВЛАГИ ПОД ПОДСОЛНЕЧНИКОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА

В.В. Горбунов

Научный руководитель **А.В. Акинчин**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Вода является земным фактором жизни растений. На создание одной ве­совой части сухого вещества урожая растения израсходуют 200-1000 частей во­ды, при этом только малая ее часть идет на создание урожая, все остальное ко­личество испаряется. Влага необходима для прорастания семян, без нее невоз­можны дальнейший рост и развитие растения. С водой в растение из почвы по­ступают питательные вещества, испарение воды листьями обеспечивает нор­мальные температурные условия жизнедеятельности растения. Исследования проводились на базе Белгородского отделения "Краснояржской зерновой ком­пании" в 2013 году. Почва опытного участка - чернозём типичный тяжелосу­глинистый слабоэродированный на лессовидном суглинке. Опыт по изучению способа заделки сидерата. В качестве сидерата использовалась горчица белая.

Схема опыта:

1. Контроль – запашка сидератов оборотным плугом на глубину 25-27 см
2. Заделка тяжелой дисковой бороной на глубину 14-16 см
3. Без заделки сидератов.

Культура – подсолнечник, гибрид "Неома", высевался с трехярусным раз­мещением делянок (учетная площадь 100 м²). Повторность трехкратная, пред­шественник ячмень. После уборки предшественника провели обработку диско­вым агрегатом и посев горчицы. Общий запас влаги - количество воды (в мм), содержащееся в рассматриваемом слое почвы. Данные по содержанию влаги в метровом слое показывают, что меньше всего влаги содержалось на делянках без заделки сидератов, а больше всего на вспаханных делянках. Достоверных различий между содержанием влаги на вариантах со вспашкой и дискованием не отмечалось. Расчет запасов продуктивной влаги показывает, что перед посе­вом подсолнечника на делянках, где сидераты заделывались вспашкой в слое почвы 0-30 см, содержалось 58,01 мм продуктивной влаги, на делянках без за­делки сидератов в этом слое почвы было на 0,63 мм продуктивной влаги боль­ше, а на делянках, где сидераты заделывались дисками, запасы продуктивной влаги были на 1,37 мм меньше, чем на вспаханных делянках.

Литература

1. Изменение водопотребления озимой пшеницы и запасов продуктивной влаги под влиянием севооборотов, способов основной обработки почвы и удобрений / С.А. Линков [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 6. С. 42 – 45.
2. Кузнецова Л.Н., Акинчин А.В. Комплекс агроприемов как фактор почвенного пло­дородия: монография. Белгород, 2014.

ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ

Е.А. Гусак

Научный руководитель **А.И. Титовская**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия.

Сахарная свекла является одной из основных технических культур современной России. Это единственный сахароносный вид растений, возделываемый в наших почвенно-климатических условиях. В корнеплодах сахарной свеклы в среднем 75% воды и 25% сухих веществ, в т.ч. 17,5 % сахарозы. При заводской переработке корнеплодов сахарной свеклы остаются отходы: патока и жом, которые являются ценным кормом для скота. Большое значение для мелиоративных работ имеет дефекационная грязь, которая содержит 40-50% извести и применяется для известкования кислых почв. Опыт был заложен на Опытной станции в селе Докторово Лебедянского района Липецкой области. «Опытная станция KWS» в первую очередь занимается вопросом повышения генетического потенциала и эффективности производства сельскохозяйственных культур. При этом основным вопросом является селекция и адаптация культур умеренной климатической зоны к почвенно-климатическим условиям конкретного региона их выращивания.

Схема двухфакторного опыта.

первый фактор обработка почвы:

- контроль отвальная вспашка оборотным плугом 30-32 см
 - глубокое безотвальное рыхление агрегат Лемкен Карат 30-35 см
 - поверхностное рыхление дисковой бороной агрегатом Лемкен Рубин 10-12 см
- второй фактор доза азотного удобрения
- контроль: N_{50} осенью в составе основного удобрения диаммофоса $N_{50}P_{130}K_{130}$
 - контроль + внесение подкормки N_{50} в виде аммиачной селитры
 - контроль + внесение подкормки N_{100} в виде аммиачной селитры

По результатам опыта было выявлено, что независимо от различных видов обработки почвы и доз азотных удобрений на всех вариантах опыта сахаристость составила 15,4-16,0 % .

По данным урожайности выделились варианты опыта с наибольшей дозой внесения азота. Контроль на вспашке показал наилучший результат по урожайности и валовому сбору сахара при больших дозах азотного удобрения, но этот вариант является и самым затратным.

Литература

1. Глуховченко А.Ф., Титовская А.И. Перспективы возделывания сахарной свеклы в Белгородской области на примере Красноярской зерновой компании // Мат. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 5.

ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В УВЕЛИЧЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

В.С. Жеребцова

Научный руководитель **А.И Титовская**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия.

В настоящее время первоочередной проблемой является стабилизация уровня почвенного плодородия, прекращение его деградации под воздействием антропогенных факторов, ведущих к негативным изменениям водно-физических, агрохимических и биологических свойств и резкому усилению минерализации органического вещества почвы. В земледелии необходимо использовать все доступные и экономически оправданные источники органических удобрений. Одним из таких источников могут стать сидеральные культуры. Родиной зеленого удобрения считаются страны древней земледельческой культуры – Китай и Индия. В 16 в. зеленое удобрение начинает распространяться по Европе: из Италии во Францию, затем в Испанию, а в конце 18 в. — в Германию. Успешное применение люпина на зеленое удобрение обязано трудам Шульца в Люпице (1874—1888 гг.) и Гельригеля, которые теоретически и практически доказали важную роль люпина на зеленое удобрение в улучшении почвы и обогащении ее азотом. В настоящее время в мире на сидеральные цели используется более 60 бобовых и злаковых культур, а также большое количество их смесей. За рубежом большая часть промежуточных культур возделывается в качестве пожнивных, меньше - подсевных и еще меньше - озимых. В нашей стране имеются большие потребности и возможности широкого возделывания сидератов. Роль зелёного удобрения трудно переоценить. Оно не только способствует улучшению водно-физических свойств почвы, но и улучшает вододерживающую способность легких почв, а так же влияет на биологическую активность почвы.

Литература

1. Бышов Н.В., Дрожжин К.Н., Бачурин А.Н. Применение растительных остатков в качестве удобрения // Научное обеспечение аграрного производства в современных условиях: сб. мат. междунар. научно-практич. конф., посвящ. 35-летию ФГОУ ВПО «Смоленская ГСХА». Смоленск, 2010. С. 434-437.
2. Нагорная О.В., Масютенко Н.П. Состав органического вещества чернозема типичного в разных угодьях Русский чернозем: юбил. сб. научн. работ (посвящен 125-летию со дня выхода в свет монографии В.В. Докучаева «Русский чернозем», 140-летию со дня рождения К.Д. Глинки, 115-летию Особой Каменноостепной экспедиции, 95-летию ВГАУ и кафедры почвоведения). Воронеж, 2007. С. 96–102.
3. Результаты полевого эксперимента применения незерновой части урожая в качестве удобрения под озимые культуры / Н.В. Бышов [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. 2014. № 1. С. 80-84.

ВЛИЯНИЕ NO-TILL НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО

Е.В. Киданова

Научный руководитель **Л.Н. Кузнецова**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Исследования по влиянию No-Till на микробиологическую активность почвы при возделывании кукурузы на зерно проводились на базе ООО «БГК Томаровка им. Васильева». Почва опытного участка - чернозём типичный тяжелосуглинистый слабоэродированный на лессовидном суглинке.

Объектом исследования являются элементы технологии возделывания кукурузы на зерно в монокультуре. Целью работы является изучения влияния нулевой обработки почвы, в сравнении с минимальной обработкой и вспашкой на микробиологическую активность почвы.

Из анализа общих запасов влаги видно, что при посеве кукурузы наибольшими они в пахотном слое почвы были на варианте с минимальной обработкой - 23,4 мм. Вспашка и No-Till по количеству влаги в почве были примерно одинаковы (20,76 и 21,68 мм).

На микробиологическую активность почвы влияет метод обработки почвы, так в слое 0-10 см при No-Till данный показатель на 3,3% выше, чем при минимальной и на 6,9% выше, чем при вспашке, в слое 10-20 см на 3,3 и на 5,6%, в слое 20-30 на 2,3 и на 0,8% выше, чем при минимальной и вспашке соответственно. В слое 0-30 см при No-Till – 20,87%, что на 3,25 и 4,4% выше, чем при минимальной обработке и вспашке.

Интенсивность дыхания была выше на делянках с микроудобрениями (разница составила от 37,41 при минимальной обработке до 103,14 при вспашке) причем наименьшим этот показатель был No-till (536,25 с микроудобрениями и 479,54 без удобрений) .

При выметывании кукурузы интенсивность дыхания на делянках с микроудобрениями была выше при No-till на 96,5 г/га, чем при минимальной обработке и вспашке, на вариантах без удобрений существенных различий не было.

Таким образом, наиболее интенсивная микробиологическая активность почвы наблюдалась на вариантах с No-Till, особенно четко это прослеживалось в слое 0-10 см. Применение микроудобрений "Реаком" приводило к увеличению интенсивности микробиологической активности почвы, без изменения общей закономерности.

Литература

1. Влияние No-till на свойства почвы и урожайность кукурузы на зерно / С.Д. Лицуков [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 77 – 83.
2. Лицуков С.Д., Титовская А.И., Глуховченко А.Ф. Изменение агрофизических показателей почвы при возделывании кукурузы // Проблемы и перспективы инновационного развития животноводства: мат. XVII Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2013. С. 22.

ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ

Я.О. Козелец

Научный руководитель **С.Д. Лицуков**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

В настоящее время большое внимание уделяется биологическим показателям плодородия почв. К биологическим показателям степени окультуренности и уровня плодородия почв чернозёмной зоны, относят органическое вещество, структуру комплекса почвенных микроорганизмов и численность некоторых их групп, биологическую активность определяют по степени разложения целлюлозных тестов, ферментативной активности, по наличию токсических веществ, заражённостью возбудителями болезней и заселённостью вредителями. Исследования проводились на базе политотдельского отделения "Красноярской зерновой компании". Почва опытного участка - чернозём типичный тяжелосуглинистый слабоэродированный на лессовидном суглинке. Цель – изучить влияние заделки сидератов на микробиологическую активность почвы.

Биологическая активность почвы определяется методом аппликации, разложение в почве льняных полотен (метод Мишустина). Ткань закапывают вертикально на глубину 30-40 см в пятикратной повторности, в трёх повторениях.

Способ заделки сидератов оказал определенное влияние на содержание влаги в почве при посеве. Меньше всего влаги в почве содержалось на варианте, где сидераты не заделывались. В слое 0-10 см на этом варианте влаги содержалось на 1,66 абсолютных процента меньше, чем на вспашке. Там, где сидераты запахивались, отмечалась минимальная микробиологическая активность почвы. На варианте, где сидераты не заделывались, микробиологическая активность почвы была в 2,5 раза выше, чем на вспашке.

Различные способы заделки сидерата в почву неодинаково влияют на распределение растительных остатков в обрабатываемом слое. Это приводит к неравномерному развитию почвенных микроорганизмов в слоях почвы 0-10, 10-20 и 20-30 см.

Литература

1. К вопросу об измельчении и заделке растительных остатков при внедрении ресурсосберегающих технологий / Н.В. Бышов [и др.] // Ваш сельский консультант. 2008. №1. С. 24-27.
2. Лицуков С.Д. Эколого-агрохимические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур в Центрально-Черноземном регионе: монография. Белгород, 2013.
3. Фадькин Г.Н. Влияние длительности применения форм азотных удобрений на численность и состав микрофлоры серой лесной тяжелосуглинистой почвы// Юбил. сб. научн. тр. студентов, аспирантов и преподавателей агроэкологического факультета РГАТУ имени П.А. Костычева, посвящ. 75-летию со дня рождения профессора В.И. Перегудова: мат. научно-практич. конф. Белгород, 2013. С. 142-144.

ЗАСОРЁННОСТЬ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА

С.С. Кульков

Научный руководитель **С.Д. Лицуков**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Зеленое удобрение (сидераты) — это сельскохозяйственные культуры, выращенные на зеленую массу для заделки в почву в качестве органического удобрения. Это один из эффективных способов повышения плодородия почв. Сидеральная культура во время своей вегетации, защищает почву от эрозии, накапливает органическое вещество, борется с сорняками. Однако после заделки зеленой массы культуры в почву, или после гибели культуры зимой, сорняки начинают активно развиваться.

Схема опыта:

1. Контроль – заделка сидератов плугом на глубину 25-27 см
2. Заделка тяжелой дисковой бороной на глубину 14-16 см
3. Без заделки сидератов.

Культура – подсолнечник, гибрид "Неома", высевался с трехъярусным размещением рядков (учетная площадь 100 м²). Повторность трехкратная, предшественник ячмень. После уборки предшественника провели обработку дисковым агрегатом и посев горчицы. Исследования проводились на базе Белгородского отделения "Краснояржужской зерновой компании". Почва опытного участка - чернозём типичный тяжелосуглинистый слабоэродированный на лесовидном суглинке. Максимальная засоренность подсолнечника была отмечена на варианте, где сидераты не заделывались в почву (6 шт./м²). Видовой состав на этом варианте представлен многолетними сорняками (осотом полевым, бодяком полевым) и зимующими сорняками (мелколепестником канадским, ромашкой непахучей).

Литература

1. Влияние способов обработки почвы и удобрений на засоренность и урожайность кукурузы на зерно / С.Д. Лицуков [и др.] // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2012. Т. 39. № 6. С. 27 – 29.
2. Лицуков С.Д., Глуховченко А.Ф. Экономическая и энергетическая эффективность агротехнологий при возделывании зерновой кукурузы в Белгородской области // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014. № 1-2. С. 26 – 30.
3. Лицуков С.Д., Титовская А.И., Глуховченко А.Ф. Влияние органических удобрений, обработки почвы на засоренность и урожайность зерна кукурузы в Белгородской области // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 36 – 40.
4. Методологический подход к оценке адаптивных, ресурсосберегающих, экологически безопасных технологий возделывания полевых культур / В.Н. Наумкин [и др.] // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2006. № 5. С. 3 – 8.

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ НА ТЕМПЕРАТУРУ ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ

А.П. Морозова

Научный руководитель **А.В. Акинчин**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Тепловой режим является обязательным фактором любого процесса в природе, в частности в почве. Разнообразные агротехнические мероприятия (в частности обработка почвы) в определенной степени изменяют температуру и тепловой режим в целом почвы, существенно влияя на параметры ее физических свойств: влажность, плотность, структура. Существенное влияние на температуру почвы оказывает количество растительных остатков, оставленных на поверхности почвы.

Исследование температурных параметров почвы проводились в условиях полевого опыта в 2013 году на базе ООО «Белгранкорм - Томаровка им. Васильева» Яковлевского района Белгородской области. Главной целью этого опыта является комплексная оценка "нулевых" технологий выращивания культур, в том числе влияние на температуру верхнего слоя почвы. Вариантами исследования были традиционная, минимальная и "нулевая" технологии обработки почвы при выращивании кукурузы на зерно.

С целью получения более детальной и разносторонней картины температурного режима почвы были проведены наблюдения в мае-июне с интервалом в 5 дней за температурой поверхности почвы и на глубине 5 см.

В дневное время суток (11, 13, 16 часов) разница в температуре на поверхности почвы между обработками составила 2,5-6,5 градусов. Наименьшая температура поверхности отмечена при «нулевых» технологиях (35,2-36,2°C), наибольшая - на вспашке (39,2-42,5 °C). При «нулевых» технологиях разница температуры на поверхности стерни и под стерней составила 5-9°C (под стерней прохладнее).

В вечернее и ночное время суток (21, 24, 1 час) разница в температуре почвы на поверхности между обработками составила 0,4-2,2 градусов, то есть значительно меньше, чем в дневное время. Наименьшая температура поверхности отмечена при «нулевых» технологиях (18,2-29,1°C), на вспашке и минимальной обработке температура поверхности почвы практически не отличалась и составила 18,8-31,3 °C. При «нулевых» технологиях разница температуры на поверхности стерни и под стерней составила 0,5-1,4 °C (под стерней выше).

Несколько иная зависимость температуры почвы от системы обработки отмечена на глубине 5 см. В дневное время наименьшая температура наблюдалась при «нулевых» технологиях (17,6-27,3°C), в ночное время – при минимальной обработке (20,7-24,0 °C).

ВЛИЯНИЕ СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

М.В. Олих

Научный руководитель **А.И. Титовская**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Изучение влияния сидеральных культур на урожайность озимой пшеницы проводилось в стационарном опыте на базе лаборатории по изучению систем земледелия. Повторность опыта трехкратная. Посевная площадь делянок для сидеральных культур 130 м², для озимой пшеницы – 54 м².

Исследование проводилось в севообороте со следующим чередованием культур: сидеральный пар, озимая пшеница, соя, яровая пшеница. Были изучены следующие виды сидератов: горчица белая, фацелия пижмолистная и редька масличная.

Целью наших исследований являлось установление влияния сидеральных культур на агрофизические свойства чернозема типичного и урожайность озимой пшеницы.

Перед посевом сидеральных культур запасы продуктивной влаги составили в слое 0-30 см 37,0 мм, а в слое 143,6 мм. К моменту заделки сидератов наблюдалось снижение запасов доступной влаги. К периоду посева озимой пшеницы произошло накопление запасов продуктивной влаги. Перед посевом озимой пшеницы в зависимости от вида сидерата сложился разный водный режим почвы. В связи с недостаточным количеством осадков в период созревания озимой пшеницы вплоть до её уборки запасы продуктивной влаги стали очень низкие.

Сидеральной культурой, которая в лучшей степени разрыхлет почву, являлась фацелия. Менее благоприятные условия для формирования оптимальной плотности почвы для произрастания культурных растений были после горчицы и редьки. К наступлению уборочного периода происходило ухудшение структурных показателей почвы. Так во всем пахотном слое коэффициент структурности уменьшался. В двух нижних слоях происходило увеличение содержания пыли и глыб и уменьшение агрономически ценной структуры. В слое 0-10 см количество глыб возрастало, а пыли и структуры диаметром 0,25-10 мм убывало.

Наибольшая урожайность озимой пшеницы была получена по редьки масличной 35,2ц/га. По горчице белой и фацелии пижмолистной урожайность озимой пшеницы составила 32,8 и 32,9ц/га, соответственно.

В среднем по опыту масса тысячи зёрен озимой пшеницы была 41,5 г.

По всем изучаемым вариантам клейковина относилась ко второй группе качества и характеризовалась как удовлетворительно слабая.

ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В.А. Саенко

Научный руководитель **Л.Н. Кузнецова**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

В наше время сельское хозяйство нельзя представить без различных химикатов: удобрений, пестицидов, фунгицидов. Поэтому многие хозяйства или компании ставят опыты над тем, как химикаты влияют на продуктивность урожая. В данной работе представлен опыт о влиянии гербицидов на сахарную свеклу.

Опыт проводили в 2013 году в компании ООО «Русагро-Инвест» филиала «Оскол» Чернянского района Белгородской области.

Цель: Изучить биологическую и хозяйственную эффективность использования гербицидов Дуал Голд и Бетанал Эксперт на сахарной свекле.

Задачи: 1) Установить эффективность и целесообразность применения гербицидов Дуал Голд и Бетанал Эксперт на сахарной свекле; 2) выявить влияние гербицидов на качество продукции.

В данном опыте применяли два гербицида Дуал Голд и Бетанал Эксперт.

На полях с Дуалом Голд по вегетации в 1 + 1 л/га отмечена самая высокая эффективность. Он активно подавлял процесс прорастания однолетних злаковых и двудольных сорняков не оказывая угнетения на растения сахарной свеклы. В варианте с гербицидом Бетанал Эксперт отмечено, что подавление сорняков происходило, но с меньшей активностью.

3 октября - замер биологической урожайности. На опытном участке с Дуалом Голд - средняя биологическая урожайность составил - 465 ц/га. На опытном участке с Бетанал Эксперт - средняя биологическая урожайность составила 450 ц/га. На участке без применения гербицидов - средняя биологическая урожайность составила 445 ц/га.

При изучении продуктивности сахарной свеклы, было установлено, что сахаристость повышается от 15,33 до 15,89%, при использовании гербицидов, так же содержание нитратов увеличивается от 2,0 до 2,7 мг/кг, но не превышает ПДК (1400 мг/кг) .

Выводы:

Проведя опыт, было установлено, что:

- 1) применение гербицидов Дуал Голд и Бетанал Эксперт повышают урожайность и сахаристость сахарной свеклы и более эффективно уничтожают сорняки;
- 2) при этом содержание нитратов повышается;
- 3) но микробиологические процессы замедляют свое действие, так как гербициды уничтожают и полезные микроорганизмы.

АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТОВ

С.А. Сиренко

Научный руководитель **А.И. Титовская**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

Поступление свежего органического вещества способствует улучшению агрофизических показателей плодородия. Классическим способом заделки сидератов является вспашка. В целях минимализации обработки почвы широко применяется заделка сидератов с помощью дисковых орудий. Кроме того, многие ученые считают, что сидераты могут не заделываться в почву.

В нашем опыте на варианте, где сидераты не заделывались наблюдалась очень плотная почва перед посевом подсолнечника в слое 10-20 см, во всех остальных слоях на изучаемых вариантах плотность почвы была близка к оптимальным значениям.

Способ заделки сидератов оказал влияние на структурно-агрегатное состояние почвы. Лучшее структурно-агрегатное состояние почвы было на делянках, где сидераты заделывались дисками. Во всех изучаемых слоях почвы на этом варианте было меньше глыбистой фракции и был выше коэффициент структурности. На варианте, где сидераты не заделывались отмечалось высокое содержание глыбистой фракции (36,5%) и низкий коэффициент структурности (1,6) в слое 0-10 см.

Способ заделки сидератов повлиял на водопрочность структуры. Это связано с неблагоприятными погодными условиями. Резкий переход температуры весной от отрицательных к высоким положительным значениям привел к замедлению процесса структурообразования и снижению водопрочности почвенной структуры. Водопрочность структурных агрегатов на всех вариантах опыта очень низкая (менее 20%). Хуже всего водопрочность структурных агрегатов была на вспашке.

Литература

1. Агротехническая эффективность использования предшественников и минеральных удобрений под озимые культуры / А.Н. Смелый [и др.] // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2008. № 15. С. 10 – 16.
2. Влияние способов основной обработки почвы и удобрений на водопотребление озимой пшеницы / С.А. Линков [и др.] // Проблемы сельскохозяйственной производства на современном этапе и пути их решения: мат. Междунар. научно-произв. конф. 2012. С. 27 – 32.
3. Влияние удобрений и способов основной обработки почвы на питательный режим чернозема типичного / Л.Н. Кузнецова [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 6. С. 48 – 51.

ЗАВИСИМОСТЬ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА ОТ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТОВ

А.В. Цапенко

Научный руководитель **А.В. Ширяев**

ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я. Горина», г. Белгород, Россия

В настоящее время в Белгородской области принята программа биологизации земледелия. Одним из направлений этой программы является использование органических удобрений и промежуточных культур на зеленое удобрение с целью воспроизводства плодородия почвы. Опыт по изучению горчицы белой на сидерат под подсолнечник проводился в Белгородском отделении ЗАО «Краснояружская зерновая компания».

Целью исследований было изучение влияния способов заделки зеленой массы горчицы белой, высеваемой пожнивно, на показатели роста и развития подсолнечника. Схема опыта: 1. Контроль – запашка сидератов оборотным плугом на глубину 25-27 см; 2. Заделка тяжелой дисковой бороной на глубину 14-16 см; 3. Без заделки сидератов.

Определение биометрических показателей проводили 2 июля. На делянках, где сидераты запахивались на 1 м² было 5,9 растений, тогда как на делянках где сидераты заделывались дисковыми орудиями на 1 м² было 7,4 растения. Снижения густоты стояния растений на вспаханных делянках и делянках без заделки сидератов относительно делянок с дискованием объясняется на наш взгляд в первом случае излишне влажной, слитной и не выровненной почвой в момент посева подсолнечника, во втором случае – излишне плотной почвой и не заделанными растительными остатками. После посева подсолнечника и на вспаханных делянках, и на делянках, где сидераты не заделывались на поверхности почвы, были не заделанные семена.

Высота растений подсолнечника так же зависела от способа заделки сидератов. Максимальная высота (138,8 см) была у растений на вспаханных делянках. На делянках, где сидераты не заделывались растения были на 21,2 см ниже, и хотя количество листьев у растения на этом варианте максимальное, площадь листьев на 1 растении все же значительно меньше, чем на вспашке и дисковании (на 40,9 см² и 50,0 см² соответственно).

Лучшие условия для фотосинтеза были на делянках, где сидерат заделывался дисками.

На вспаханных делянках растения были наиболее развиты. Они раньше вступили в фазу цветения. Растения были значительно выше, чем на делянках обработанных дисками и особенно чем на делянках, где почва не обрабатывалась. Таким образом, лучшие условия для роста и развития растений складывались на варианте, где сидераты были заделаны в почву при помощи вспашки.

НАРУШЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ

А.В. Власюк

Научные руководители: **Лаврова О.Б., Бреславец П.И.**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА» им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Жизнедеятельность организма зависит от того, обеспечены ли кислородом органы и ткани. Усваивают и транспортируют кислород – эритроциты. Патологические изменения форменных элементов красной крови затрагивают их количественный и качественный составы. Эритроцитоз – увеличение содержания эритроцитов в единице объёма крови. Первичный эритроцитоз встречается крайне редко. Это самостоятельная, генетическая болезнь, которая сопровождается лейкоцитозом и тромбоцитозом. Вторичный эритроцитоз обусловлен недостаточностью дыхания, которая ведёт к увеличению объёма циркулирующей крови, повышению её вязкости, нарушению микроциркуляции. Анемия – состояние, характеризующееся снижением общего количества гемоглобина в организме и его концентрации в единице объёма крови. При анемиях у животных снижена работоспособность, ослаблены рефлексы, аппетит подавлен, упитанность низкая. Гипоксия, сопутствующая анемии, снижает иммунологическую реактивность и неспецифическую резистентность организма. Животное становится более чувствительно к негативным факторам окружающей среды, особенно инфекционной и инвазионной природы. Основным критерий в оценку анемических состояний – результаты гематологического исследования крови. При анемиях в периферической крови могут встречаться эритроциты и эритроидные формы клеток костного мозга, не выявляемые у здоровых животных. Появление патологических форм эритроцитов свидетельствует либо о компенсаторных условиях эритропоэза или о нарушении созревания клеток эритроидного ряда в костном мозге, либо о дегенеративных изменениях эритроцитов, возникающих при действии на организм повреждающих факторов. В результате наблюдается извращение эритропоэза. Для анемий характерно наличие патологических форм эритроцитов: анизоцитоз, полихромазия, гиперхромазия, гипохромазия, пойкилоцитоз, ретикулоцитоз.

Литература

1. Бреславец П.И., Горшков Г.И. Общепатологические процессы в организме животных и возможная их фармакоррекция // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2010. № 21. С. 111 – 116.
2. Дронов В.В., Сноз Г.В., Горшков Г.И. Состояние здоровья коров и гипотрофия телят // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2013. № 1. С. 6-8.
3. Продуктивность и биохимический статус цыплят-бройлеров при использовании в их диете цитратов и малатов билметаллов / Н.А. Кочеткова [и др.] // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2012. Т. 21. № 21 (140). С. 118-122.

ПРОФИЛАКТИКА ГЕПАТОЗОВ У ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНТЕРОСОРБЕНТА «ЭНТЕРОС-ГЕЛЬ ЭНТЕРАЛЬНЫЙ»

Ю.Ю. Воробьева

Научный руководитель **Мерзленко Р.А.**
БелГСХА имени В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Болезни печени, в том числе и гепатоз, который, являясь полиэтиологическим заболеванием, встречается повсеместно среди животных. Исследования проводились в колхозе им. Фрунзе Белгородского района Белгородской области на племенной свиноферме «Орловка» в 2013 году. Цель исследования – физиологическое обоснование возможности применения энтеросорбента «Энтеросгель энтеральный» для профилактики гепатозов у поросят. В опыте по принципу аналогов было сформировано две группы поросят 30-ти дневного возраста по 600 животных в каждой группе. Первая группа служила контролем и содержалась на основном рационе. Поросятам опытной группы с питьевой водой ежедневно выпаивали изучаемый энтеросорбент в дозе 2 г/кг корма по сухому веществу. Учетный период опыта 60 суток. В опыте учитывались следующие показатели: сохранность поголовья; количество и живая масса поросят в начале и в конце опыта; среднесуточное потребление корма поросятами; биохимические исследования сыворотки крови с определением: общего белка; альбумина; билирубина общего; активность сывороточных ферментов (АлАТ, АсАТ, ГГТП, щелочной фосфатазы; мочевины; креатинина, глюкозы; холестерина). Результаты исследований показали, что применение энтеросорбента «Энтеросгель энтеральный» для профилактики гепатодистрофии у поросят-отъемышей в дозе 2 г/кг корма целесообразно. Однако, в связи с тем, что длительное его применение через систему водопоеения приводит к засорению ниппельных поилок, препарат следует добавлять в сухие кормовые смеси.

Литература

1. Бабанин И.В., Мерзленко Р.А. Новое в лечение свиноматок, больных гепатозом // Свиноводство. 2013. № 1. С. 54 – 55.
2. Клиническая оценка функционального состояния печени у коров / М.Н. Заздравных [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 82.
3. Мерзленко Р.А. Гепатозы свиней – диагностика, лечение и профилактика // Ветеринарный вестник. 2011. № 5 (110).
4. Мерзленко Р.А. Гепатозы свиней – диагностика, лечение и профилактика // Ветеринарный вестник. 2011. № 6 (111).
5. Мерзленко Р.А., Бабанин И.В. Профилактика гепатозов свиней с применением катозала, ковертала и янтарной кислоты // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 282-286.
6. Профилактика гепатозов у поросят-отъемышей с применением энтеросорбента «Алвисорб – гель энтеральный» / Р.А. Мерзленко [и др.] // Свиноводство. 2013. № 8. С. 57 – 59.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АЛОПЕЦИИ У КОШЕК

А.А. Дружинина, А.В. Романцова

научный руководитель **Пензева М.Н.**

ФГБОУ ВПО БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время невоспалительные алопеции все чаще встречается как у обычных, так и у породистых кошек. Алопеция частая причина обращения владельцев к ветеринарному врачу. Существует множество причин возникновения алопеции у кошек. Целью данной исследовательской работы было изучение причин вызывающих невоспалительные алопеции у кошек. Создание алгоритма дифференциальной диагностики заболеваний проявляющихся алопециями и анализ эффективности их лечения. Задача работы – разработать алгоритм постановки диагноза при заболеваниях проявляющихся алопециями. Исследования проводились в ветеринарной поликлинике УНИЦ «Агротехнопарк». В результате обследования кошек было установлено, что для правильной постановки диагноза необходимо, прежде всего, тщательно анализировать анамнестические данные: возраст, в котором в первые возникла алопеция; как быстро прогрессирует; на каких частях тела началась потеря шерсти; сезонность; наблюдались ли чихание, кашель, диарея; кормление и реакции при смене корма; есть ли кожные проблемы у других питомцев в доме; какое лечение пробовали проводить и какой был результат; проводятся ли противопаразитарные обработки и каким образом; какое лечение проводится на данный момент времени. При сезонном проявлении алопеции (конец лето-осень), проявляется гиперчувствительность к укусам блох. В этом случае поражается спина, поясница, крестец, каудальная часть тела или генерализованно. При атопии поражается краниальная часть тела, живот, бока или генерализованно. При неблагоприятной реакции на корм поражается краниальная часть тела, живот или генерализованно. При дерматофитозе отмечается поражение в виде отдельных очагов или генерализованно. При психогенной алопеции поражаются передние лапы, каудальная часть живота, а так же паховая область. На основе проведенных исследований определены отличительные признаки заболеваний проявляющихся невоспалительными алопециями у кошек, что значительно сокращает время для постановки диагноза.

Литература

1. Емельянова Т.М. Патоморфологические изменения кожи при трихофитии / Т.М. Емельянова // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Курск, 2012. С. 30-31.
2. Бахтурин А.Я. Терапевтическая эффективность пробиотика «Споровит» при заболеваниях кожи у собак / А.Я. Бахтурин, О.В. Карпухно // Актуальные проблемы агропромышленного производства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Курск, 2013. С. 185-186.

НАРУШЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ У КРС

Н.В. Кавешникова

Научные руководители: **Лаврова О.Б., Бреславец П.И.**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА» им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Защитная функция крови проявляется в том, что в крови имеются многочисленные клетки - лейкоциты, участвующие в формировании иммунитета (защитных свойств организма) путем фагоцитоза, выработки антител и антиоксидантных веществ. В крови крупного рогатого скота содержится 7...12тыс/мкл.

Патология лейкоцитов встречается в трех формах:

- лейкоцитоз
- лейкопения
- лейкемия (лейкоз)

Лейкоцитоз — увеличение количества лейкоцитов в крови выше нормального их содержания.

Лейкоцитоз бывает:

- абсолютным
- относительным
- физиологическим
- патологическим.

Лейкопения — характеризуется уменьшением числа лейкоцитов в крови. В возникновении лейкопений имеют значение следующие факторы:

- перераспределение лейкоцитов в сосудистом русле;
- интенсивное разрушение лейкоцитов, невосполняемое адекватной их продукцией;
- подавление лейкопоэза.

Особое внимание заслуживает лейкоз КРС, имеющий более широкое распространение по сравнению с лейкозом других видов животных.

Лейкозы – болезнь опухолевой природы, протекающая бессимптомно или характеризующаяся лимфоцитозом и злокачественным разрастанием кроветворных и лимфоидных клеток в кроветворных органах.

Возбудителем инфекции является вирус лейкоза крупного рогатого скота, относящийся к семейству Retroviridae.

Протекают лейкозы животных длительно (месяцы и годы), чаще без специфических клинических признаков.

Литература

1. Бреславец П.И., Горшков Г.И. Общепатологические процессы в организме животных и возможная их фармакоррекция // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2010. № 21. С. 111 – 116.
2. Дронов В.В., Сноз Г.В., Горшков Г.И. Состояние здоровья коров и гипотрофия телят // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2013. № 1. С. 6-8.
3. Дронов В.В., Яковлева И.Н. Болезни системы крови: методы диагностики и клиническое толкование результатов исследований. Белгород, 2005.

ВЛИЯНИЕ УПИТАННОСТИ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ НА РАЗВИТИЕ КЕТОЗА

А.А. Кашеев, Ю.А. Шевкун, А.В. Котова

Научный руководитель **Нуриев Г.Г.**

Брянская ГСХА, Брянск, Россия

В стадах высокопродуктивных молочных коров значительный ущерб наносят болезни обмена веществ. На первом месте среди них стоит кетоз. Причин заболевания несколько. Среди них выделяют слишком обильное кормление в сухостойный период, что приводит к избыточному отложению жира и его интенсивной мобилизации с образованием кетоновых тел в период раздоя.

Как правило, кетоз возникает у коров старшего возраста в период наивысшей интенсивности лактации, в первые 20 – 60 дней после отела. В первые недели лактационного периода у высокопродуктивных молочных коров отмечается пониженный аппетит и они не способны потреблять количество корма, адекватное затратам организма на продукцию молока.

Для восполнения дефицита энергии организм вынужден использовать собственные резервы. При интенсивном вовлечении в энергетический обмен жировых резервов в организме коровы образуются кетоновые тела: ацетон, бета-оксимасляная и ацетоуксусная кислоты как промежуточные продукты обмена.

При чрезмерном накоплении кетонов в организме у коров развивается одна из форм кетоза: субклиническая или клиническая. Наиболее часто встречается субклиническая форма.

В профилактике кетоза большую роль играет сбалансированное кормление не допускающее чрезмерного ожирения коров перед отелом, регулярный контроль упитанности и физиологического состояния животных. Оптимальной упитанностью считается 3-3,5 балла по 5-ти балльной шкале.

Были обследованы 155 коров черно – пестрой голштинизированной породы, в возрасте 4-6 лактаций, после предварительно проведенной диспансеризации 250 голов продуктивного стада. Все коровы были разделены на группы, в зависимости от фазы лактационного периода: 90 суток после отела, 4 – 7 месяцев лактации, 8-10 месяцев лактации и сухостойные.

Обследование коров показало, что в первой группе упитанность составила 2,24 балла. Во второй группе – 2,78 балла. В 3 группе этот показатель снижен по сравнению с нормой.

У сухостойных коров показатель упитанности колебался в пределах от 2,5 до 4,5 баллов. 2,5 балла говорит о низкой упитанности и указывает на необходимость более тщательного наблюдения за данными коровами.

СООТНОШЕНИЕ ЖИРА И БЕЛКА В МОЛОКЕ, КАК КОСВЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СКРЫТОГО КЕТОЗА КОРОВ

А.А. Кашеев, А.В. Котова, Ю.А. Шевкун

Научные руководители: **Нуриев Г.Г., Шепелев С.И.**

Брянская ГСХА, Брянск, Россия

В стадах высокопродуктивных молочных коров значительный ущерб наносят болезни обмена веществ. На первом месте среди них стоит кетоз.

Исследования проводились в учебно-опытном хозяйстве «Кокино» Брянской государственной сельскохозяйственной академии. Лабораторные исследования молока на жир, белок, плотность, сомо, проводились на аппарате «Лактан 1 – 4 М»

Были обследованы 155 коров черно – пестрой голштинизированной породы, в возрасте 5-6 лактаций, после предварительно проведенной диспансеризации 250 голов продуктивного стада.

Обследуемые коровы были разделены на группы, в зависимости от физиологического состояния: 90 суток после отела, 4-7 месяцев лактации и 8-9 месяцев лактации. В первой группе жирность молока составляла 4,15%, а белок – 3,09%. Соотношение жир/белок – 1,34.

Во 2 группе процент жира, белка и их соотношение составляли 3,91; 3,21 и 1,23 соответственно.

В 3 группе – 4,08; 3,20 и 1,28.

У двух коров на третьем месяце лактации отношение жира к белку составляло 1,9, при упитанности ниже 2 баллов.

У этих животных отмечалось так же учащенное дыхание – 28-30 в минуту. Эти коровы вызывают подозрение и подлежат более глубокому обследованию.

Необходима так же корректировка их рационов по энергии, протеину и ЛПУ.

Три коровы имеют неудовлетворительное соотношение жира и белка.

Ветка – 1,9; Карина – 1,9; Мелодия – 0,9.

У оставшихся коров соотношение жир/белок колеблется от 1,1 до 1,5.

СОСТОЯНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА В ООО «КУСТОВОЕ» ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.В. Кругленко, М.С.Еськова

Научные руководители: **Бреславец В.М., Хохлов А.В.**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я.Горина», г. Белгород, Россия

Воспроизводство является важной необходимостью разведения молочного скота. Ухудшение состояния воспроизводства стада чаще всего связано с плохой организацией ведения животноводства.

Целью наших исследований было установление распространенности акушерско-гинекологических заболеваний среди коров в хозяйстве.

Работа проводилась на коровах четырех МТФ хозяйства «Кустовое». По данным исследований 120 коров эндометриты занимают первое место и составляют 52%. Воспаление матки в основном проявлялось как осложнение течения послеродового периода вследствие эндо или экзогенного инфицирования слизистой оболочки матки условно-патогенной и патогенной микрофлорой. Причины эндометрита разнообразны. Однако ведущими факторами являлись патологические роды, неквалифицированная и несвоевременная акушерская помощь, задержание последа и другие случаи с последующим проникновением микрофлоры в половую систему. Второе место по распространенности занимает субинволюция матки – 25%. Заболевание характеризовалось ослаблением тонуса матки и длительным восстановлением ее до состояния, свойственному этому органу у небеременных коров.

Среди патологий яичников чаще всего наблюдалась гипофункция яичников, при этом происходит снижение генеративной и гормональной функции яичников. Второе место занимала фолликулярная киста и лютеиновая киста, на третьем месте персистентное желтое тело.

Нами установлено, что длительное бесплодие и восстановление функции яичников наблюдается в основном у коров с перенесенными заболеваниями матки.

Литература

1. Восстановление воспроизводительной функции у высокопродуктивных коров после эндометритов и гипофункции яичников / В.М. Бреславец [и др.] // Научные основы ведения животноводства: сб. научн. тр. Сер. Научные труды ВИЖа. ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии. Дубровицы, 2009. С. 52.

2. Гепатопатии стельных коров и их влияние на состояние воспроизводительной функции / Р.В. Роменский [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. С. 457.

3. Искусственное осеменение и методы повышения воспроизводительной функции животных / В.М. Бреславец [и др.]. Белгород, 2010.

4. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве / В.М. Бреславец [и др.]. Белгород, 2014.

ЛЕЧЕНИЕ БЕСПЛОДИЯ У КОРОВ В ООО «КУСТОВОЕ»
ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.В. Кругленко, М.С. Еськова

Научные руководители: **Бреславец В.М., Хохлов А.В.**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА им. В.Я.Горина», г. Белгород, Россия

Болезни репродуктивной системы встречаются довольно часто и являются одной из причин бесплодия у коров. Целью наших исследований было определение эффективности проводимых лечебных мероприятий при наиболее распространенных акушерско-гинекологических патологиях. При острых формах эндометрита лечение проводили комплексно по следующей схеме: массаж матки, эндометромаг, ихглуковит, АСД + тетравит, утеротон, оксилат. Субинволюцию матки лечили применяя эндометромаг, утеротон, оксилат, пресакральную блокаду, ихглуковит. При гипофункции яичников использовались следующие схемы: согласно стадии течения болезни. При начальной стадии массаж яичников, сурфагон; средней – фоллимаг + эстрофан, массаж; глубокой – диамол, через 7 суток фоллимаг и эстрофан. При фолликулярных кистах яичников применяли сурфагон трехкратно с интервалом 24 часа, а через 10 дней эстрофан 2 мл. Введение препаратов проводили согласно инструкциям, строго соблюдая дозы и схемы лечения. На основании проведенных лечебных мероприятий установлено, что восстановление репродуктивной функции у 63 больных послеродовым эндометритом наблюдалось у 54 коров; из 30 с субинволюцией матки у 26; с гипофункцией яичников из 32 выздоровело 26 животных; из 28 коров с фолликулярными кистами положительная динамика выздоровления наблюдалась у 23 коров, а из 8 с персистентным желтым телом у 7 животных.

Литература

1. Бреславец В.М., Хохлов А.В. Гормональная коррекция функциональных нарушений яичников у коров // Ветеринарный вестник. 2013. № 1. С. 7.
2. Бреславец В.М., Хохлов А.В. Эффективность различных гормональных препаратов при нормализации дисфункции яичников // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 252-254.
3. Бреславец В.М., Хохлов А.В., Степанов А.А. Эффективность различных методов лечения высокопродуктивных коров с фолликулярными кистами // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2010. № 6. С. 102-103.
4. Восстановление воспроизводительной функции у высокопродуктивных коров после эндометритов и гипофункции яичников / В.М. Бреславец [и др.] // Научные основы ведения животноводства: сб. научн. тр. Сер. Научные труды ВИЖа. ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии. Дубровицы, 2009. С. 52.
5. Хохлов А.В., Роменский Р.В., Роменская Н.В. Метаболический синдром и его роль в возникновении фолликулярных кист яичника у коров // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2014. Т. 220. № 4. С. 227-231.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МЁДА

Ю.Ю. Кудрявцева¹, А.А. Колесникова¹, И.В. Дронова²

научные руководители **Дронов В.В.,¹ Сафонова Р.А.²**

ФГБОУ ВПО БелГСХА им. В.Я.Горина¹, г. Белгород, Россия

МОУ «Майская гимназия Белгородского района Белгородской области»²

Мёд относится к группе продуктов постоянного потребления. Его часто можно встретить на прилавках рынков и магазинов. В арсенале специалистов имеется множество способов, позволяющих определить качество мёда. Исследовав его со всех сторон в лабораторных условиях, эксперт может сделать заключение о составе и свойствах продукта. Но простому покупателю при приобретении мёда воспользоваться этой аппаратурой вряд ли удастся. А возможно ли по обычному человеку, без специальной подготовки определить качество мёда? Целью данной исследовательской работы было изучение органолептических и физико-химических свойств мёда и методов их определения. Задача работы - выбрать наиболее простые и достоверные методы исследования качества мёда, разработать рекомендации покупателям при выборе этого продукта.

Основным для данной работы является метод лабораторного исследования различных проб мёда. Исследования проведены на базе испытательной лаборатории ОГБУ «Белгородская районная станция по борьбе с болезнями животных». В лабораторию мы исследовали три образца мёда. Первый привезен с пасеки, второй был приобретён на рынке, третий образец был подготовлен для исследования в лаборатории. К мёду был добавлен 70% сахарный сироп в соотношении 1:1. В процессе проведения исследований образцов с заведомо «хорошими» показателями и «некачественного» продукта были отобраны наиболее достоверные методы. Было выяснено, что для определения основных показателей качества мёда не требуется специальная подготовка, дорогостоящие реактивы и оборудование. И даже с помощью минимального набора тестов мы смогли выявить «некачественный» образец мёда.

Таким образом при выборе мёда необходимо обращать внимание на цвет, аромат, вкус, консистенцию, уточнять у продавца вид растений-медоносов, время медосбора, условия хранения меда. и др. Для уточнения органолептических характеристик мёда мы рекомендуем провести пробы на примеси сахара и крахмала.

Практическое значение данного исследования. На основе апробированных в работе физико-химических и органолептических методов исследования мёда разработаны рекомендации по определению качества продукта.

Литература

1. Хмыров А.В., Польная Ю.А. Развитие отрасли пчеловодства в Белгородской области // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 167.

МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ОРГАНОВ И ТЕХНИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЗЕЙНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Е.В. Лавринова

научные руководители: **Воробиевская С.В., Кулаченко И.В.**
ФГБОУ ВПО БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Сохранение органов и тканей трупов животных преследует различные цели, одной из которых является использование их в учебном процессе. С момента основания факультета ветеринарной медицины прошло более 35 лет. На протяжении этого времени на кафедрах было собрано большое количество разнообразных сухих и влажных препаратов животных и человека. Целью нашей работы было сохранение имеющихся и изготовление новых музейных препаратов. В связи с этим были поставлены следующие задачи: изучение различных методов изготовления, сохранения экспонатов и выбор наиболее доступного, дешевого и экологичного.

Со временем возникла необходимость создания патологоанатомического музея факультета, для того, чтобы объединить имеющийся материал в единую экспозицию. Музей играет важную роль в проведении ветеринарнопросветительской работы. Для нас главной задачей при создании экспозиции является сохранение и пополнение фонда препаратов, накопленного многими поколениями в течение десятилетий. В первую очередь, была необходима реставрация влажных препаратов, находящихся в консервирующих жидкостях, которые помутнели, изменили свой цвет, полностью или частично испарились.

Старые препараты, хранившиеся в 10% формалине или в этаноле, потеряли свою характерную окраску. В связи с токсичностью формалина и его свойством изменять цвет, для приготовления новых препаратов мы решили использовать следующие методы: Пика, Мельникова-Разведенкова, Кайзерлинга.

Посуда, в которой хранятся препараты, бывает различной формы. Для нас более удобными оказались круглые банки с притертой крышкой.

При сухом методе хранения органы и ткани помещали в герметически закрытые сосуды из стекла. С целью учета и систематизации многочисленных экспонатов все они были пронумерованы, описаны и составлен их перечень.

В ходе проведенной работы мы сделали вывод, что для приготовления музейных препаратов, более доступным, дешевым, и экологичным является метод Мельникова-Разведенкова.

Литература

1. Первая среди первых: история кафедры морфологии – 30 лет (1977 – 2007) / Ю.Н. Литвинов [и др.]. Белгород, 2007.
2. Способ удаления белковых соединений из водных растворов: пат. RUS 2372982 Российская Федерация 08.09.2008.

МОРФОГЕНЕЗ ОРГАНОВ ПЛОДА ОВЦЫ В ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД СУЯГНОСТИ

Н.С. Мельник

научный руководитель **Мельникова К.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Внутриутробное развитие ягнят делят на три периода: зародышевый, предплодный и плодный, среди которых выделяют десять этапов: первый - шестой - этапы зародышевого периода, седьмой – восьмой- предплодного, девятый -десятый- плодного. В задачу наших исследований входило: изучить строение и величину внутренних органов на последнем этапе развития плода при благоприятных условиях содержания. Исследования были проведены методом осмотра, морфометрии с использованием измерительного оборудования. В результате проведенных исследований установили: 1. Производные головной кишки. Твердое небо сросшееся. Зубы, - премоляры и резцы начинают прорезываться. Язык имеет характерную форму для жвачных. Развита подушка и желоб. Грибовидные сосочки сформированы полностью, в отличие от валиковидных. Глотка и гортань умеренно развиты. 2. Производные передней кишки. Пищевод расположен над трахеей. На месте входа трохеи в грудную клетку имеется зачаток тимуса. Желудок у овец многокамерный. Рубец 53мл, тонкостенный, дорзальный и вентральный мешки выражены. Сычуг -57 мл. В стенке сычуга видны волнообразные складки. По большой кривизне начавшийся формироваться большой сальник. Пилорус сычуга, оканчивающийся сфинктером, переходит в двенадцатиперстную кишку. В брыжейке двенадцатиперстной кишки и сычуга заложена слабо развитая поджелудочная железа. Селезенка расположена возле рубца и имеет характерную форму для мелкого рогатого скота: суженную в нижней части. Сверху она расширена и заканчивается ровной линией. 3. Производные средней и задней кишок. Тонкий кишечник находится в брыжейке толстого кишечника и состоит из двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок, и застенных желез: печени и поджелудочной железы. Петли тонкого кишечника подвешены на брыжейке к толстому кишечнику. Общая длина примерно 95 см. Печень слабо разделена на доли. Круглой связкой отделяется левая доля, жёлчным пузырем отделяется правая доля. Между ними квадратная доля. На висцеральной поверхности ворота печени.

При исследовании установили, что у плода 145 дней рубец и сетка слабо развиты. Рекомендуется первый месяц содержать ягнят вместе с матерью. Остальные органы плода развиты и соответствуют данному сроку суягности.

Литература

1. Капустин Р.Ф., Шило Е.И., Старченко Н.Ю. Цитология, гистология, эмбриология. Белгород, 2013.

АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК У РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

М.В. Осьмак

Научные руководители: **Лаврова О.Б., Бреславец П.И.**
ФГБОУ ВПО «БелГСХА» им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

АЛЛЕРГИЯ - это иммунная реакция организма, сопровождающаяся повреждением собственных тканей. Аллергические реакции бывают немедленного и замедленного типа. Реакции по немедленному, или анафилактическому, типу в основном обуславливаются наличием циркулирующих (гуморальных) антител, которые образуются в ответ на повторное поступление в организм аллергена (гаптена), получившего свойства полного антигена после соединения с белками (аминокислотами) сыворотки или тканей. АНАФИЛАКСИЯ – состояние повышенной чувствительности организма к повторному введению чужеродного белка(антигена). АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК – общее состояние организма животного, вызванное введением ему разрешающей дозы антигена и проявляющееся развитием генерализованной реакции гиперчувствительности немедленного типа, возникающей вследствие ускоренного массивного выделения медиаторов из тучных клеток и базофилов.

Течение анафилактического шока:

- Гемодинамический – преобладают гипотония, аритмии.
- Асфиксический – основным является развитие одышки, бронхо- и ларингоспазма.
- Абдоминальный – спазмы гладкой мускулатуры кишечника боли в эпигастрии, непроизвольная дефекация.
- Церебральный – проявление психомоторного возбуждения, судорог.

Течение анафилактического шока у разных животных:

- У морских свинок ведущим симптомом является спазм гладкой мускулатуры бронхов, и животные погибают от асфиксии.
- У кроликов возникает коллапс – острая сосудистая недостаточность, связанная с резким расширением периферических сосудов.
- У собак также возникает коллапс, но главным образом связан с резким расширением сосудов одного органа – печени.

Литература

1. Бреславец П.И., Горшков Г.И. Общепатологические процессы в организме и возможная их фармакоррекция // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2010. № 21. С. 111-116.
2. Дронов В.В., Сноз Г.В., Горшков Г.И. Состояние здоровья коров и гипотрофия теллят // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2013. № 1. С. 6-8.
3. Резниченко Л.В., Воробиевская С.В., Пензева М.Н. Выявление иммунотолерантных свиней на основе иммунобиологических исследований // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2013. Т. 214. С. 341-344.

ФАГОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МАЛОИЗУЧЕННЫХ ГРУПП
СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERIACEAE

А.Б. Чугунникова

Научный руководитель **Позднякова В.Н.**

БелГСХА им. Горина, г.Белгород, Россия

Данные литературы последних лет свидетельствуют, что этиологическим фактором при массовых желудочно-кишечных заболеваниях молодняка могут быть многие малоизученные родовые группы семейства Enterobacteriaceae, к которым относятся и бактерии рода *Providencia*. Учитывая сложность бактериологической диагностики, остается актуальной проблема унифицированной схемы бактериологического исследования, повышается значимость бактериофагов как высокоспецифичного инструмента для индикации микроорганизмов. Целью наших исследований было изучение ареала распространения бактерий рода *Providencia* и выделение из объектов ветеринарного надзора, патологического материала бактериофагов, активных в отношении штаммов бактерий рода *Providencia*. В результате проведенных исследований в объектах ветеринарного надзора и патологическом материале бактерии рода *Providencia* обнаружены в 3 из 7 хозяйств (42,85%), неблагополучных по желудочно-кишечным заболеваниям молодняка животных. Изолировано и идентифицировано по ферментативным свойствам 7 штаммов *Providencia rettigeri*. Из 20 проб объектов внешней среды было выделено и идентифицировано 5 изолятов фагов, активных в отношении бактерий рода *Providencia*. Литическая активность выделенных фагов по методу Аппельмана составляла от 10⁻⁶ до 10⁻⁹, по методу Грациа - от 2,1x10⁸ до 1,2x10¹¹ фаговых корпускул в 1 мл среды. Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что выделенные бактериофаги обладали различной литической активностью: F-11 БА - 51,7%, F-23БА - 65,3%, F-15БА - 61,5%, F-37БА - 86,5%, F-57БА - 83,7%. Бактериофаги F-37БА и F-57БА обладали наибольшим диапазоном литической активности, и в сумме проявили литическое действие в отношении 93,7% всех исследованных бактерий рода *Providencia*. Они обладали строгой специфичностью: не лизировали культуры представителей родов *Proteus*, *Citrobacter*, *Serratia*, вида *E.coli*.

Таким образом, нами отобраны два специфичных штамма фагов с наиболее выраженными биологическими свойствами, которые позволяют использовать их для индикации микроорганизмов.

Литература

1. Позднякова В.Н., Наусова С.В. Ассоциация условно патогенных бактерий в патологии свиней // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 72.
2. Позднякова В.Н., Хохлов А.В., Склярков А.С. Бактериоценозы крупного рогатого скота // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 36.

ПОНИМАНИЕ СУЩНОСТИ ЛЮБВИ В ПРАВОСЛАВИИ И КАТОЛИЦИЗМЕ

Е.А. Анненкованаучный руководитель **Ширманова М.Ю.**

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

И католицизм, и православие признают любовь важнейшей христианской добродетелью, основой жизни христианина, без которой любое духовное совершенствование является бессмысленным. Как католицизм, так и православие полагают, что наибольшая полнота любви осуществляется в отношениях между ипостасями Святой Троицы: три Лица Пресвятой Троицы находятся в постоянном общении любви, полностью отдавая Себя друг другу.

Современное католическое богословие вслед за Фомой Аквинским определяет христианскую любовь как любовь-дружбу и выделяет два уровня любви - любовь, цель которой в том, кто любит и любовь, цель которой заключается в том, кого любят. Во втором случае следует проводить различие между двумя подвидами подобной любви. Первый - любовь благожелательная, то есть, когда человек любит кого-то, как человека, которому желает блага, то есть, любить - это желать блага любимому. Второй подвид - любовь, полагающая цель в любимом человеке, дружеская любовь. В Боге мы находим любовь и благожелательную, и дружескую. Высшей точкой христианской любви является единение с Богом, определяемое святыми Иоанном Крестом и Терезой Авильской как духовный брак. Католическое богословие признает, что христианская любовь имеет тварный характер – согласно Фоме Аквинскому, любовь есть постоянная добродетель, вселённая Богом в глубины души и позволяющая ей совершать, когда она хочет, акты любви.

В отличие от католицизма, который не допускает нетварных энергий Бога и вследствие этого должен считать и любовь тварным даром, православие считает любовь нетварной энергией, сообщаемой Духом Святым, энергией Божественной и боготворящей, посредством которой мы реально участвуем в жизни Святой Троицы. Румынский богослов Думитру Стэнилоае различает три ступени любви: естественную симпатию в состоянии природы, отпавшей от благодати, любовь христианскую, и любовь как экстаз, высшую точку любви, открывающуюся подвижникам после продолжительного приготовления. При этом следует особо подчеркнуть, что Божественная любовь как дар свыше, является в одно и то же время любовью к Богу, и любовью к ближнему. Любовь к Богу есть источник любви к людям, поскольку невозможно, возлюбив Бога, не любить ближнего. Таким образом, несмотря на некоторые различия в ее понимании, любовь как высшая христианская добродетель является одной из главных точек соприкосновения и диалога в православии и католицизме.

ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕТЕЙ И ЗАЩИТЕ ИХ ПРАВ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКИНЫ

А.А. Бажухина

научный руководитель **Никулина Н.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Иоган Гербарт сказал: «Единую задачу воспитания можно целиком выразить в одном только слове: нравственность». Государственная поддержка и социальная защита детства является одним из направлений духовно-нравственного возрождения России. Поэтому анализ основных тенденций в сфере положения детей и защите их прав на территории Белгородской области является актуальной проблемой, рассмотрение которой позволит выявить наиболее проблемные зоны в данной сфере и определить пути их решения.

На территории Белгородской области, вопросы положения детей в обществе, реализация их основных прав и гарантий является предметом рассмотрения и приложения усилий различных государственных и общественных институтов. Проведенный анализ работы по защите прав детства на территории Белгородской области позволяет говорить о позитивных тенденциях наглядно показывающих результаты работы различных организаций по предупреждению наиболее серьезных угроз осуществлению прав детей, их социальному и духовно-нравственному становлению. Но, тем не менее, остается еще ряд нарушений прав детей, которые отрицательно сказываются на духовно-нравственное становление личности подрастающего поколения. Теодор Рузвельт сказал: «Воспитав человека интеллектуально, не воспитав его нравственно, - значит вырастить угрозу для общества». Решение данных проблем потребует разработки и реализации инновационных проектов по наиболее значимым направлениям в сфере защиты прав подрастающего поколения, формирования социозащитной и духовно-нравственной среды. Для реализации духовно-нравственного воспитания белгородцев требуется усиление координации действия различных служб и ведомств. При этом в работе с молодежью необходимо учитывать интересы юного поколения, стремиться осваивать новые формы деятельности, популярные в детской и молодежной среде.

Литература

1. Никулина Н.Н., Давитян М.Г. Основные тенденции в сфере положения детей и защите их прав на территории Белгородской области: актуальность, проблемы, перспективы // Образование: традиции и инновации: мат. V Междунар. научно-практич. конф. 2014. С. 331-336.
2. Никулина Н.Н., Давитян М.Г. Социально-правовые основы деятельности по защите прав и законных интересов несовершеннолетних // Дети и общество: социальная реальность и новации: сб. докладов на Всерос. научно-практич. конф. с междунар. участием. 2014. С. 1160-1165.

ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИТИКИ И СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ, КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА

Н.А. Воронова

Научный руководитель: старший преподаватель, **Рядинский Л.П.**
ФГБОУ ВПО БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Целью нашей работы мы ставили определить содержание понятия «семья и брак», выявить причины порождающие распад семьи и попытались дать определенные рекомендации по сохранению и укреплению семьи. На современном этапе в жизни общества возник кризис института семьи. А некоторые даже предсказывают ее исчезновение. Конечно, это громко звучит, но вот в том, что это стало большой проблемой факт неоспоримый. Поэтому следует выделить некоторые приоритетные направления демографического развития укрепления семьи: формирование нормативной правовой базы по вопросам семейной политики; организация комплексной работы, направленной на улучшение положения семьи, качества жизни населения, повышение рождаемости и стабилизацию демографической ситуации; установление дополнительных гарантий для детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и детей-инвалидов; развитие и поддержка инфраструктуры дошкольного обучения и воспитания, обеспечение доступности услуг дошкольного образования для всех слоев населения; разработка инновационных форм работы по обеспечению молодым семьям достойных жилищных условий, выделение безвозмездных субсидий и кредитование молодых семей с понижающейся кредитной ставкой в зависимости от числа детей в семье; формирование общественного мнения в отношении необходимости укрепления института семьи, семейных форм воспитания и другие. Для нормальной семейной жизни нужна нравственная и психологическая подготовка к браку, личностные качества, обеспечивающие духовное единство членов семьи. Ведь очевидно, что в семейной жизни многое крепко связано в единый узел: нравственное и экономическое, хозяйственное и этическое. Приоритетным ценностным ориентиром молодых людей должна стать взаимная любовь как высший мотив и условие семейной жизни.

Литература

1. Никулина Н.Н. Семья с одним родителем в современных социально-экономических условиях: трансформации современной семьи // Трансформация идеи гражданского общества в контексте социальных изменений: сб. статей по мат. первой Междунар. научн. конф. 2014. С. 245-252.
2. Рядинский Л.П. Причины и условия правонарушений в современном обществе // Проблемы и перспективы инновационного развития животноводства: мат. XVII Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2013. С. 229.
3. Рядинский Л.П., Давитян М.Г. Брачно-семейные отношения // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания: сб. научн. тр. Белгород, 2013. С. 120-125.

ОДНОПОЛЫЕ БРАКИ И ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРА

М.С. ЕвдокимоваНаучный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В современном обществе все острее становится проблема феминизации, гендерного равенства и однополых браков. Гендер как социальный пол не обязательно совпадает с биологическим полом индивида, с его или ее полом воспитания или с паспортным полом. Гомосексуальность — предпочтение представителей своего пола в качестве объекта любовных отношений, эротического влечения и сексуального партнёра. Отношение общества к этому неоднозначно – кто-то презирает таких людей, кто-то старается относиться к ним терпимо, а кому-то и вовсе все равно. Сексуальная ориентация закладывается еще на этапе внутриутробного развития. Характер сексуальной ориентации зависит от того, какие хромосомы преобладают в индивидуальном наборе плода. Основной гомосексуальности в этом отношении является преобладание в хромосомном наборе индивида гормонов противоположного пола, по причине чего он, сам того не осознавая, тянется к однополым с ним людям. Помимо этой теории сейчас существует очень много биологических и психологических концепций возникновения и развития гомосексуальности. Но в последнее время огромную роль в формировании нетрадиционной сексуальной ориентации играет мода и стремление выделиться из общей массы. Однополый брак - это брак между лицами одного пола. Факт регистрации брака закрепляет за парой различные специфические права: право на совместное имущество, право на алименты, права на наследование, социальное и медицинское страхование, льготное налогообложение и кредитование, право на имя, право не свидетельствовать в суде против супруга, право выступать доверенным лицом от имени супруга в случае его недееспособности по состоянию здоровья, право на распоряжение телом супруга в случае смерти, право на совместное родительство и воспитание приемных детей, и другие права, которых лишены незарегистрированные пары. В настоящее время однополые браки разрешены более чем в пятнадцати странах.

Рассматривая вопрос об узаконивании однополых браков, следует задуматься о последствиях этого шага. Гомосексуализм – тупиковая ветвь развития человечества. У нее нет будущего, так как нет противодействия и взаимодействия полов и продолжения рода, нет возможности духовного развития. Однополый брак – путь в никуда.

Литература

1. Балабаев Е.В., Гордилов В.А. Духовные и нравственные ценности в современном обществе // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013.
2. Новикова М.Ю. Духовно-нравственные основы семьи в мировых религиях // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 109.

СОДЕРЖАНИЕ МОЛИТВЕННОГО ОПЫТА В ПРАВОСЛАВИИ

Г.А. Жеребцов

научный руководитель **М.Ю. Ширманова**

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Для правильного понимания содержания молитвенного опыта в православии необходимо осмысление следующих моментов:

1. Богоприятная молитва возможна только в состоянии:

а) покаяния и смирения души («Жертва Богу дух сокрушен: сердце сокрушенно и смиренно Бог не унижит») (Пс. 50: 19)); б) сердечной чистоты

2. Молитву можно подразделить на несколько «этапов» (согласно преп. Иоанну Лествичнику), что зависит от духовного опыта человека и состояния «погруженности» (молитвенный настрой) в Богообщение.

а) Начало молитвы – покаяние, смирение, внимание и трезвение: неприятие и отгнание приходящих помыслов; б) середина молитвы – заключение ума в слова молитвы; в) совершенство молитвы – восхищение ума ко Господу, соединение ума и сердца, священнобезмолвие.

3. Из молитвенного опыта можно выделить следующие молитвы:

а) покаяния – пробуждает покаянную скорбь и подвигает человека молить своего Небесного Отца о прощении (молитва мытаря: «Боже, милостив буди мне грешнику») (Лк. 18:13);

б) прошения – определяет потребность в любви приносить молитвы за ближних («...молитесь друг за друга, чтобы исцелиться: много может усиленная молитва праведного») (Иак. 5:16);

в) благодарения – вызывает чувство благодарения Богу за все обстоятельства, приключаящиеся в жизни («За все благодарите: ибо такова о вас воля Божия во Христе Иисусе») (1 Фесс. 5:18).

4. Из высшего духовного молитвенного опыта в произнесении Иисусовой молитвы можно выделить несколько степеней:

а) словесная молитва (обретение навыка);

б) умная деятельная молитва (читается мысленно и совершается намеренно);

в) умно-сердечно деятельная молитва (вместе с умом начинает молиться и сердце, но еще под действием человеческой воли);

г) умно-сердечно самодвижная молитва (молитва совершается непрерывающимся сердечным чувством);

д) чистая молитва (непарительная, совершается очищенным от страстей умом); е) зрительная (ум непосредственно зрит Бога).

ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

М.А. Жерновая

научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

Известно, что часть людей черпают из Всемирной Сети полезную информацию для саморазвития, в то время как другие пользователи применяют его развлечений, часто расплачиваясь за это моральной деградацией. Проблема влияния Интернета на мораль связана с пониманием свободы в современном обществе. Свобода – это способность личности к активной деятельности по реализации поставленных перед собой целей в соответствии с собственными намерениями, интересами и желаниями. Длительное пребывание человека в Интернете способствует привыканию его к ситуации частичного «отключения» или снижения степени моральной регуляции. При этом указанное «сознательное разграничение» комфортнее для менее развитого человека, предпочитающего уходить в виртуальную реальность от ответственности за свои поступки в объективном мире. Еще один фактор негативного влияния Интернета на мораль – это формируемая им визуализация мышления и снижение степени его абстрактности. Человек особенно быстро привыкает к готовому восприятию информации через органы чувств (прежде всего зрение), без ее переработки в абстрактные формы мысли. Я считаю, развивать духовно и нравственно можно человека, уже имеющего систему нравственно-мировоззренческих ценностей, заложенных в детстве в процессе непосредственного общения и воспитания родителями, школой. Именно в это время человеку необходимо давать мировоззренческие ориентиры с тем, чтобы определить вектор его дальнейшего интеллектуального и нравственного развития, независимо от того, делается ли это в традиционных формах или с помощью информационно-коммуникационных технологий. Личности необходимы ценностно-нравственные ориентиры для правильного использования информации. Социальные институты должны формировать ценностные и моральные принципы, позволяющие без ущерба использовать пространство Интернета. Необходимо усилить внимание к гуманитарному воспитанию и образованию, в наибольшей мере формирующему духовный мир, нравственность молодого поколения.

Литература

1. Гордилов В.А., Гордилова О.А. Духовно-нравственная культура личности и современное образование в информационном обществе // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2012. № 32. С. 172-180.
2. Гордилов В.А., Гордилов А.В., Лобанов В.М. Интернет-зависимое поведение студенческой молодежи: содержание, причины и профилактика // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сб. научн. тр. Белгород, 2011. С. 22-36.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ: ПРАВСТВЕННЫЙ АСПЕКТ

И.А. Жирова

Научный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В XXI веке Интернет и мобильные технологии кардинально изменили окружающий мир и социальное взаимодействие; появились новые достижения человеческого разума - интернет-технологии. Их можно разделить на две категории: 1) офлайновые технологии - средства распространения сообщений, обеспечивающие коммуникации в режиме off-line, 2) онлайн-технологии синхронных коммуникаций в реальном времени (on-line). Но задумывается ли современный человек, кто является собственником и в чьих интересах используется Интернет - всемирная система объединённых компьютерных сетей, которая была построена еще в 50-х гг. в США в целях обороны. Сотовый телефон является уникальным компактным компьютером, который действует на подсознание человека. Универсальная электронная карта - содержит информацию, зафиксированную в визуальной и электронной формах, о пользователе картой. Единая Универсальная электронная карта выполняет функции паспорта, страхового полиса, банковской и медицинской карточки. Но при этом все электронные изделия легко взломать и подделать. В случае отключения электричества у электронных компаний появится колоссальная финансовая власть над простыми людьми - бизнес, власть и криминал получают возможность диктовать обычным гражданам свои условия; по картам можно проследить местонахождение человека. В «Стратегии развития электронной промышленности России на период до 2025 года» говорится, что «..внедрение нанотехнологий должно еще больше расширить глубину ее проникновения в повседневную жизнь населения. ...получат распространение средства прямого беспроводного контакта мозга человека с окружающими его предметами...». Это значит, что «чипированное» население станет полностью подконтрольной серой массой. Таким образом, электронная карта - это форма социального контроля: ее введение отражает стремление одних воспрепятствовать девиантному поведению других, но нарушает права граждан на свободу от тотального контроля. Как и любое достижение человеческого разума, использование электронных средств во благо или во вред человеку будет зависеть от тех, в чьих руках они находятся.

Литература

1. Гордилов В.А., Гордилов А.В., Лобанов В.М. Интернет-зависимое поведение студенческой молодежи: содержание, причины и профилактика // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сб. научн. тр. Белгород, 2011. С. 22-36.
2. Локтионова Л.В. Интернет как вызов духовности и нравственности человечества // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 106.

«ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ» КАК ВЫЗОВ НРАВСТВЕННОСТИ

И.С. Иванова

научный руководитель **А.А. Крисанов**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В наши дни почти каждая семья имеет компьютер, не менее половины из них подключены к интернету. Без компьютера и интернета как всемирной системы объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации современному человеку трудно обойтись, поэтому их присутствие в нашей жизни играет значительную роль. Интернет это своеобразный ответ на распад старых социальных связей между людьми, который удовлетворяет потребность человека в общении, обмене информацией. Интернет дает знания, может помочь в творческой самореализации. Интернет предоставляет человеку услуги. В его рамках действуют сотни тысяч, если не миллионы, всевозможных служб и сервисов. Главные услуги интернета это доступ к информации и общение. Однако нужно помнить, что влияние интернета может носить не только положительный, но и отрицательный характер. Проблема влияния Интернета на нравственность связана с такими факторами как мировоззрение, свобода, социальная ответственность, анонимность, мораль. В виртуальной реальности человек уходит от вызовов, которые бросает ему реальная жизнь, в том числе и в области нравственности. Это особенно опасно для подростков. Замедляется нравственная социализация, снижается адекватность морального выбора. Формирующаяся в России концепция «информационной безопасности» свидетельствует о том, что информационные технологии являются, по сути дела, своеобразным испытанием для человека; они «проверяют на прочность» его нравственные качества. Поэтому бесконтрольное раннее включение детей и подростков, у которых еще не сформировался определенный «моральный стержень», психика неустойчива, подвержена сильному влиянию извне, в информационные структуры. Вместе с тем для правильного использования информации молодёжи нужны ценностно-нравственные ориентиры. По нашему мнению, в школе было бы полезно обучать не только информатике, но и формировать ценностные и моральные принципы, позволяющие без ущерба использовать пространство Интернета. Необходимо усилить внимание к гуманитарному воспитанию и образованию, в наибольшей мере формирующему духовный мир, нравственность молодого поколения, которые лежат в основе будущего.

Литература

1. Локтионова Л.В. Интернет как вызов духовности и нравственности человечества // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 106.
2. Шершнева С.С. Информационное общество: виртуализация семьи // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 117.

МАЙДАН - ВЫЗОВ ИЛИ ФОРМА РАЗВИТИЯ ПРАВСТВЕННОСТИ И ДЕМОКРАТИИ

Е.С.Казакова

Научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Многие философы затрагивали тему власти и высказывались о правах народа по поводу несправедного, недобродетельного управления государством. Мысль этих философов заключается в том, что государство-это в первую очередь защита прав человека, по отношению к его действиям и его собственности. Если государство пренебрегает народом, либо превышает свои полномочия, народ вправе поднять восстание и потребовать смену власти. Самыми яркими и запоминающимися моментами на Майдане стали стычки оппозиционеров и «Беркута». Главной целью людей, вышедших на улицы Украины, была борьба против совершенно прогнившего и разложившегося режима. Все бы ничего, если бы не новые радикалы, стремительные и убежденные в своих националистических идеалах. Майдан постепенно превращается в свалку. Никакой власти уже нет. «Территория Майдана» превратилась в территорию фриков. Раскол Украины на два общества сегодня принял необратимый характер. Формально оставаясь гражданами одной страны, эти общества категорически отказываются от сотрудничества и контакта. Попытка навязывания силового сценария приблизил их к реальной угрозе гражданского конфликта, где каждая сторона оперирует своими представлениями об истине, справедливости и понимании всеобщего блага. Таким образом, можно прийти к выводу, что действия на «Майдане» абсолютно лишены какой-либо морали, говорят об отрицательном развитии нравственности человека. Но если смотреть на это с другой точки зрения, то можно воспринимать это как новой формой волеизъявления людей, которые хотят изменить свою страну в лучшую сторону, новой формой демократии. Чтобы избежать таких массовых столкновений, нужно государству дать возможность народу высказываться, например, создавая места-площади для мирных демонстраций. Если же у государства нет такой возможности, то можно сделать это с помощью интернета.

Литература

1. Балабаев Е.В., Гордилов В.А. Духовные и нравственные ценности в современном обществе // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013.
2. Беспалова М.А. Доктрина защиты прав человека в контексте правозащитной функции государства // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2010. № 13. С. 110-116.
3. Капинус И.В. Обязанности, права и ответственность человека 21 века // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 102.
4. Тонков Е.Е., Беспалова М.А. Правозащитная функция государства: вопросы теории. Ростов-на-Дону, 2012.

СОЦИАЛЬНАЯ МИССИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ

Д.И. Кулешова

научный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Во всех странах волонтерское движение имеет глубокие самобытные корни. Примером милосердия была и остается великая княгиня Елизавета, которая основала Марфо-Мариинскую обитель в Москве в 1909 году. Официальной датой основания международного волонтерского движения принято считать 1920 год. На сегодняшний день разработан новый законопроект «О филантропии, меценатстве и волонтерстве», в котором отражена новая концепция благотворительности. В этом проекте, наряду с филантропией и меценатством, определяется понятие «волонтерство», принципы волонтерства, статус волонтера, цели, основные виды и формы волонтерства. Согласно законопроекту, основными видами благотворительной помощи филантропов, меценатов и добровольцев являются благотворительное пожертвование, благотворительный взнос, благотворительный грант, безвозмездный труд.

Распространение волонтерства в современном российском обществе несет на себе отпечаток культурно-исторических особенностей страны. Социально-культурная детерминация добровольной деятельности, направленной на оказание помощи своим нуждающимся согражданам, представляет собой определенную совокупность духовно-нравственных, социокультурных ценностей, воплощенных в традициях, обычаях, реализуемых в социальных отношениях и задающих определенные формы и направленность социальной помощи, в том числе, социального волонтерства.

Социальная миссия волонтерства состоит в том, что оно является способом реализации социальной активности граждан, их права на участие в жизни социума и общества в целом, формирует духовно-нравственную и гражданскую позицию личности, умение строить отношения с государством на основе норм права и закона, а с согражданами – на основе любви и сострадания. Социальное здоровье общества во многом зависит от добровольного участия самих людей в изменении социальной ситуации, выполнении ими своей социальной миссии.

Волонтерская работа основана на потребности общества в воспроизводстве традиций помощи и взаимопомощи, духовно-нравственных ценностей, вместе с тем, на потребности личности в реализации своего альтруистического потенциала, потребности и желании помогать ближнему делать добро.

Литература

1. Гордилова О.В. Волонтерская работа как социально-педагогическое явление // Бюллетень научных работ. Белгород, 2010. С. 181-192.
2. Саран А.Ю. Исторический опыт взаимодействия региональных властей с общественными организациями Центральной России 1920-1930-х гг. // Социология государственного и муниципального управления. Вып. 1. Орел: ОРАГС, 2008. С. 59-62.

РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ

А.А. Лобенко

научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Благодаря универсализации общения через интернет намечается тенденция к выработке единого социально-психологического содержания всемирной истории. Сеть Интернет выполняет функцию интеграции человечества через вытеснение непосредственного человеческого общения искусственными формами социальной коммуникации. Это модифицирует повседневное социальное взаимодействие индивидов и социальных групп, общение которых становится опосредованным и осуществляется посредством сети Интернет. В теории сетей общество рассматривается сквозь призму коммуникации, а общение – как основной атом социальности. Интернет как новое средство массовой коммуникации обеспечивает высокую скорость коммуникационных процессов. Одновременно с очевидным прогрессом, Интернет в руках власти или собственников сети может становиться скрытым средством контроля над порядком жизни индивидов, формой манипулирования и управления человеком. Разветвленная сеть коммуникаций позволяет управлять, направлять и манипулировать остальным миром, создавать иллюзию удовлетворения потребностей, счастья и развития индивида. Выход из положения я вижу в необходимости проведения специальных мер по обеспечению духовно-нравственной основы развития личности с опорой на социокультурные связи. Главным решением этой проблемы может стать самоконтроль. Ограничивая себя в доступе к социальным сетям, человек тем самым может избавиться от влияния со стороны СМИ, СМК, включая Интернет, манипулирующие его сознанием. «Культурные сайты» в сети Интернет сделать легкодоступными. Чтобы достать необходимую познавательную информацию, пользователю приходится немало потрудиться, путём различных обязательных регистраций и даже выплаты денежных средств. Учитывая всё это, можно рассчитывать на то, что включение во всемирные связи будет осуществляться в интересах развития личности, а не абстрактно понятой экономики. Интернет не заменяет мыслительную деятельность человека, а является просто помощником в изучении информации.

Литература

1. Гордилов В.А., Гордилова О.А. Духовно-нравственная культура личности и современное образование в информационном обществе // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2012. № 32. С. 172-180.
2. Гордилов В.А., Гордилов А.В., Лобанов В.М. Интернет-зависимое поведение студенческой молодежи: содержание, причины и профилактика // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сб. научн. тр. Белгород, 2011. С. 22-36.

ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

А.С. Малеев

Научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

Право является всеобщим мировым достижением, которое призвано защитить общество от хаоса и беспорядка. Однако оно не спасло мир ни от II Мировой войны, ни от цепи революций, ни от терроризма. Право является одним из величайших творений человечества, воплощением этических догматов. Правовое государство зиждется на идеи автономной личности, обладающей природными, неотчуждаемыми правами и свободами. Концепция правового государства превратилась в стройную и обоснованную теорию, декларировавшую незыблемость и нерушимость человеческих прав и свобод. Правовым государством называют такое государство, которое способно обеспечить правовые отношения граждан, защитить права и свободы людей, способствовать максимально полной реализации прав и свобод человека. Базисом правового государства является гражданское общество – общество, элементарной единицей которого является развитая, свободная личность, способная реализовать свои права, удовлетворить свои материальные и духовные потребности, живущая вне сферы влияния политики. Правовое государство построено на правосознании его граждан. Люди должны сами осознать свои, прежде всего, обязанности и действовать в их рамках. В основе поведения людей в гражданском обществе выступает непосредственно «категорический императив», который является руководством к действию в глубинном слое человеческого сознания. Ответственность рождает критическое отношение к себе и своим поступкам, заставляет оглядываться назад в прошлое и строить алгоритм своих действий в будущем. Истоки современных проблем общества, выраженных в ущемлении чужих прав и свобод можно найти, во-первых, в получении необъективной информации, во-вторых, искажение истории под стать чьим-то нуждам и выгодам, в-третьих, низкой правовой культуры общества, в-четвертых, диктатуре политических интересов всем остальным сферам жизни общества.

Литература

1. Ильина З.Д., Лебедева О.В. Сохранение культурного наследия и формирование нормативно-правовой базы изучения православной культуры в образовательной сфере Курской области // Народовластие и право в условиях формирования гражданского общества. Право и власть: сб. статей по мат. Междунар. научн. конф.(Курск, 30-31 марта 2006 г.). Курск: РОСИ, 2007. С. 95-103.
2. Саран А.Ю. Психологический тип крестьянского вождя в Центральной России 1920-1930-х гг. // Проблемы исторической психологии и взаимодействие мировоззрений в истории. Орел: ОГУ, 2000. С. 122-125.

МИР ЦЕННОСТЕЙ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЕЖИ

И.Л. Масейкина

научный руководитель **Куницкая А.М.**
УО «БГСХА», г. Горки, Республика Беларусь

Ценности – это любые материальные или идеальные явления, ради которых индивид, социальная группа и общество предпринимают усилия, чтобы их получить, сохранить и обладать ими. Молодежь является важным фактором и условием социальных перемен, инновационной силой общества. Ценности занимают ведущее место в формировании жизненных стратегий молодежи: образовательно-воспитательных, профессионально-трудовых, семейно-бытовых, духовно-нравственных и т.д. В последние годы наше общество стремительно меняется, а вместе с тем, меняются и модель поведения, которая находится в состоянии выбора – высокие нравственные ценности старшего поколения (гражданственность, честность, патриотизм, трудолюбие, милосердие и др.) или «мир вещей и личных благ», роскошная и праздная жизнь при отказе от трудолюбия, служения своему народу, настойчиво навязываемая извне.

Основной целью идеологической, идейно-воспитательной работы является формирование социально, духовно и морально зрелой личности с присущими ей качествами гражданина, труженика, семьянина. Если сохранить и сделать приоритетными такие ценности, как патриотизм и гуманизм, милосердие и великодушные, отзывчивость и добропорядочность, насколько более бережным станет в нашем обществе отношение к культурным ценностям прошлого и настоящего, к потребностям стариков и других нуждающихся в духовной и физической защите, к семье как основе общества, насколько улучшится морально-психологический климат коллектива.

Говоря о ценностях современной молодежи необходимо отметить, что в настоящее время в ряду жизненно важных ценностей наиболее популярными являются высокий социальный статус, материальный достаток, независимость. В отдельную группу можно выделить потребности в самореализации, поиске себя. Кроме этого, большое значение в жизни молодежи имеют: общение со сверстниками, потребность в привлекательности, одобрении, дружбе, любви.

Для совершенствования условий и предпосылок развития потенциала личности следует обратить внимание на формирование нравственной культуры, социальной ответственности, самореализации человека; развитие навыков самостоятельного анализа событий, правильной оценки окружающей действительности, воспитание чувства ответственности; приведение в действие внутренних личностных механизмов, выявление и раскрепощение потенциальных возможностей человека.

ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ

Н.А. Масленникованаучный руководитель **Гордилова О.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Актуальность отношения молодежи к браку и семье состоит в том, что в современной России происходит трансформация института семьи и брака, снижается ценность семьи. Наблюдаются процессы нуклеаризации, увеличение количества разводов, внебрачных рождений, развитие альтернативных форм брака, активизируется процесс разновозрастных браков. Нетрадиционная сексуальная ориентация – это ещё один удар по институту семьи. Переоценка ценности семьи более всего проявляется в сознании подростков и юношества. Традиционно «ядром» семьи считают супружескую пару с присоединением к ней детей, родственников, родителей супругов. Т.М. Мишина ввела понятие «образ семьи, или образ «мы» как феномен семейного самосознания», под которым имела в виду «целостное, интегрированное образование». Традиционную семью характеризуют следующие признаки: брачные или кровнородственные связи между всеми ее членами, совместное проживание, общий досуг, семейный бюджет. Л.Д. Шнейдер выделяет особенности современной семьи: семья стала меньше по численности, она менее стабильна, уменьшилось число семей, где глава муж, семья стала менее дружной, члены семьи предпочитают жить отдельно, большее количество людей не узаконивают отношения. К проблемам современного общества, сдерживающим деторождение, можно отнести ранний брак, нехватку денег, проблему с жильём, внебрачные дети (молодые семьи до минимума ограничивают репродуктивную функцию), сожительства людей «нетрадиционной ориентации». В результате проведенного исследования выявлено, что значение семьи в системе ценностей студенческой молодежи БелГСХА недостаточно высоко (43%). Современная молодежь прежде всего ставит независимость и карьеру, достижение высокого статуса. Студенты в большинстве своем нацелены на официальный брак в будущем (62%). Это говорит о том, что материальные блага все больше выступают на первый план. Устойчивость семейных отношений зависит от готовности молодых людей к семейной жизни. Необходимо повышать культуру семьи и брака, формировать семейные ценности молодежи, потому что полноценная, здоровая семья – это здоровое общество, сильное государство.

Литература

1. Степанова А.И., Гордилова О.А. Однополые браки в системе духовно-нравственных координат // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013. С. 94.
2. Шевченко С.Н., Крисанов А.А. О трансформации ценностей российской семьи (на примере семей студентов БелГСХА) // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2011. С. 106-114.

ДЕЛОВАЯ ПЕРЕПИСКА КАК ОТРАЖЕНИЕ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ В ДРЕВНЕЙ РУСИ

Е.А. Мельник

научный руководитель **Солодова И.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Актуальность исследования определяется необходимостью всестороннего изучения развития стилистической системы русского языка, а также недостаточной лингвистической изученностью деловой переписки как одного из важнейших жанров документооборота Древней Руси. Учеными-славистами основательно изучены великие древнерусские художественные произведения: «Слово о полку Игореве», «Повесть временных лет», «Задонщина». Для изучения разговорной речи представляется перспективным исследование переписки между царем Иваном Грозным и князем Андреем Курбским. Письма царя Ивана Грозного и князя Андрея Курбского содержат, помимо деловой лексики, просторечия, эвфемизмы и всевозможные эпитеты. Е.Ф. Карский отмечал: «...Писцы того времени еще не успели выработать строго стилизованного на церковнославянский лад литературного языка, вследствие чего в нашем светском памятнике так много чисто русских особенностей». Тем не менее, ознакомившись с документом, мы констатируем, что в тексте преобладает церковная тематика и используется большое количество религиозной лексики. В церковной лексике зачастую авторами используются эвфемизмы. Иван Грозный часто использует в своей речи бранные, грубые выражения: «...Что ты, собака, совершив такое злодеяние, пишешь и жалуешься! Или, по-твоему, праведно поступили твои злобесные единомышленники, сбросившие монашескую одежду и воюющие против христиан. В речи Андрея Курбского преобладают другие средства выразительности, например, просторечия: «... твои окаянные воеводишки, а правильнее сказать – калики, из-под сени этих крестов твоих выволакивались связанные, а здесь, на великом сейме, на котором бывает множество народа, подвергались всеобщим насмешкам и надругательствам, окаянные, к вечному и немалому позору твоему и всей святорусской земли, и на поношение народу – сынам русским». Таким образом, данная переписка представляет большую ценность для исследователей, поскольку она отражает лексику того времени, те политические события, взгляды на разные проблемы и личное отношение к происходящим во времена Древней Руси событиям.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык – наше достояние, наша гордость и ... надежда // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сборник научных трудов. Белгород, 2010. С. 136-139.

СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО И ПРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Н.В. Поддубная

научный руководитель **А.А. Крисанов**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Человечество с древних времен пыталось найти решение этой проблемы. Только в последние годы благодаря использованию искусственных методов репродукции человека появилась возможность изменить ситуацию. Проведение операции по искусственному оплодотворению и имплантации эмбриона позволило супругам обрести надежду стать родителями. Суррогатное материнство – вынашивание и рождение ребенка по договору, заключаемому между суррогатной матерью (женщиной, вынашивающей плод после переноса донорского эмбриона) и потенциальными биологическими родителями, чьи половые клетки использовались для оплодотворения. Однако применение методов репродуктивной технологии, ее успехи воспринимаются в обществе неоднозначно. Противники суррогатного материнства считают, что такая практика означает эксплуатацию женщин, а религиозные деятели видят в ней безнравственную тенденцию, подрывающую святость брака и семьи. По их мнению «суррогатное материнство» травмирует как вынашивающую женщину, так и ребенка. Сторонники, напротив, утверждают, что женщина, которая добровольно решила стать суррогатной матерью, получает за это достаточную материальную компенсацию и моральное удовлетворение от приносимой другим людям пользы.

Суррогатное материнство как проблема затрагивает такие области знания, как философия, этика, юриспруденция, биология, медицина. В разных странах мира суррогатное материнство регулируется законодательством, которое в свою очередь относится к нему неоднозначно. Например, в России суррогатное материнство не запрещено и регулируется Основами законодательства РФ об охране здоровья граждан и Семейным кодексом РФ. В наши дни суррогатное материнство используется все чаще, т. к. согласно медицинской статистике около 20% супружеских пар не могут естественным путем родить ребенка. Поэтому, можно утверждать, что суррогатное материнство будет развиваться независимо от мнения общественности. Если этот метод может сделать кого-то счастливым, то он имеет право на существование.

Литература

1. Борисенко Т.В., Гордилов В.А. Суррогатное материнство и нравственные ценности человека // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013. С. 90.
2. Давитян М.Г. Гендерные особенности представлений о материнстве // Дети и общество: социальная реальность и новации: сб. докл. на Всерос. научно-практич. конф. с междунар. уч. 2014. С. 887-891.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ СОЛИДАРНОГО ОБЩЕСТВА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.А.Попова

научный руководитель **А.А. Крисанов**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Непрерывная экономическая гонка и постоянная борьба за ресурсы толкают человечество от одного военного конфликта к другому, что в итоге может завершиться столкновением цивилизаций. Нашей целью является такое общество, в основе которого — согласие большинства о фундаментальных ценностях, лежащих в основе человеческого бытия.

На XV Всемирном Русском Народном Соборе было во всеуслышание сказано, о каких ценностях идет речь. Это вера, справедливость, мир, свобода, единство, нравственность, достоинство, честность, патриотизм, милосердие, семья, культура и национальные традиции, благо человека, трудолюбие, самоограничение, жертвенность.

Вместе с тем к солидарному обществу можно приблизиться, сгладив острейшие социально-экономические противоречия, повысив качество жизни. В 2003 году в Белгородской области стартовала Программа улучшения качества жизни населения, которая стала стратегическим документом, основой для создания десятков областных целевых программ, направленных на развитие различных сфер общественно-экономического пространства региона. Главным результатом работы в социальной сфере стала положительная демографическая ситуация и рост продолжительности жизни людей. Так, за прошедшее десятилетие показатель рождаемости возрос на одну треть, а по средней продолжительности жизни Белгородская область вошла в первую пятерку регионов России. Таким образом, идея солидарного общества в Белгородской области имеет под собой определенную практическую основу — надёжный социально-экономический фундамент. И в 2011 году была принята Стратегия «Формирование регионального солидарного общества» на 2011-2025 годы. В рамках данной стратегии была разработана глубоко продуманная, детализированная система мероприятий, которая охватывает все возрастные категории и социальные группы населения, все профессиональные сообщества и общественные объединения. Она базируется на 11 приоритетных направлениях, в числе которых сохранение и развитие духовно-культурных основ общества, укрепление института семьи и семейных отношений, воспитание и востребованность молодежи, развитие и консолидация институтов гражданского общества и т.д.

Литература

1. Крисанов А.А. Проблемы философско-культурологического исследования духовного мира крестьянства (методологические аспекты). Белгород, 2013.

ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК СОЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ

Д.А. Соклакова

научный руководитель **Белова Е.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Понятие «здоровье» отражает одну из фундаментальных характеристик человеческого существования, форму его жизни, поэтому оно, естественно, переосмысливается всякий раз, когда социальная жизнь переживает глубокие изменения. В настоящее время господствует понимание здоровья как отсутствие болезней. С феноменологической точки зрения это объясняется тем, что опыт переживания здоровья дан нам вторично. Он опосредуется первичным опытом недомогания, боли, недуга, слабости, а само здоровье воспринимается как избавление от этих негативных ощущений. В рамках нашего исследования под здоровьем как социальной ценностью следует понимать совокупность потенциальных и реальных возможностей человека в осуществлении своих действий без ухудшения физического и духовного состояния. Такая дефиниция носит преимущественно аксиологический характер. Здоровье может иметь различные ценностные характеристики, которые существенно различаются по носителям, видам и структуре. Прежде всего, аксиологический анализ здоровья предполагает выяснение его ценностной сущности, структуры и роли в «жизненном мире» человека. Ценностное содержание здоровья аккумулируется в отношении человека (социума) к своему состоянию, которое обеспечивает успешную жизнедеятельность. Вместе с отношением человека к здоровью выстраивается система его ценностных ориентации, предпочтений, целей, без которых человеческое существование лишается смысла. В свое содержание здоровье как ценность включает множество субценностей. Здоровье - это и наслаждение, и польза, и слава, и красота, и добро, и счастье. Носителями здоровья, а, следовательно, и субъектами ценностного отношения могут выступать отдельные личности, социальные группы, общество в целом. Структура здоровья как ценность включает два основных компонента: объективный (совокупность возможностей, реализуемых при наличии полноценного здоровья) и субъективный (отношение человека к своему здоровью).

Литература

1. Гальянов И.В., Студенникова Н.С. Сохранение трудового потенциала – стратегическая задача демографической политики Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. №24(81). С. 16-20.
2. Студенникова Н.С. Значение здорового образа жизни в сохранении трудового потенциала сельских территорий // Безопасность производств АПК: новые вызовы и перспективы: мат. Всерос. научно-практич. конф. Орел, 2014. С. 208-213.
3. Студенникова Н.С. Снижение уровня производственного травматизма в сельском хозяйстве как один из путей улучшения демографической ситуации на селе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2009. №19 (52). С. 80-84.

РУССКАЯ ФИЛОСОФИЯ О ДУХОВНОСТИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА

С.В. Соколова

Научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для русской философии человек, его духовно-нравственная жизнь являются не просто особой сферой внешнего мира, его выражением. Напротив, человек есть микрокосм, который несет в себе разгадку тайны бытия, макрокосма. Русские философы рассматривали духовность как выражение человеческого духа, как историю духовных традиций, как становление личности. Завоевание духовности есть главная задача человеческой жизни. Но духовность нужно шире понимать, чем обыкновенно понимают. Духовность нужна и для борьбы, которую ведет человек в мире. Без духовности нельзя нести жертвы и совершать подвига. Большую духовность может иметь и человек, который по состоянию своего поверхностного сознания, часто по недоразумению считает себя материалистом. Человек, не дробная, бесконечно малая часть Вселенной, а малая, но цельная Вселенная. Сущность человека в его цельности. Цельный человек сочетает в себе такие качества, как чувственный опыт, рациональное мышление, эстетическое восприятие мира, нравственный опыт, религиозное созерцание. Только такому человеку доступно цельное познание, т.е. постижение сверхрационального бытия. Русской мысли с самого начала было свойственно стремление к внутреннему, интуитивному постижению сущего, его скрытых глубин, которое более всего постигается не посредством сведения его к логическим понятиям и определениям, а посредством силы воображения и внутренней жизненной подвижности. Для русской философской мысли чрезвычайно характерно сочетание чувственного, рационального и иррационального, интуитивного и мистического.

В отличие от животных, человек делает свою жизнедеятельность предметом своей воли и сознания. Он удваивает бытие на жизнь в духовном мире, сознании и жизнь в реальных отношениях, в каких она выступает. Если жизнь в реальных свершениях, в делах и заботах является жизнью непосредственного действия, то в сознании охватывается прошлое, настоящее и будущее в единое целое, где прошлое не забыто. Поэтому духовность и сознание есть связь времен в нашей жизни.

Литература

1. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012. 225 с.
2. Семченко М.В., Крикун Е.В. Проблемы духовности современной России // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методический материал по философии, культурологии, истории. Белгород, 2005. С. 62-68.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА

Н.С. Стрижко

Научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Физическая культура представляет собой сложное общественное явление, которое не ограничено решением задач физического развития, а выполняет другие социальные функции в области морали, воспитания, этики. Она не имеет социальных, возрастных, биологических границ. В конце 2 тысячелетия до н.э. к западу от государств Ближнего Востока с деспотическими режимами, в районе Эгейского моря, начала развиваться физическая культура общества, совершенно отличного от указанных государств. Развитую систему эстетического и этического воспитания афиняне органически увязывали с физической культурой. Точку зрения древних греков на физическую культуру наиболее ясно выражали их философы, которые считали, что «образ жизни свободного человека» не мыслим без занятий гимнастикой. Занятия физической культурой и массовым спортом воспитывают у студентов потребность в организации здорового стиля жизни, что тесно связано с воспитанием их ценностного отношения к предмету путем развития клубной деятельности (объединяющей студентов по интересам), способствуя активизации их творческой деятельности в овладении навыками продуктивной самостоятельной работы. Это предусматривает создание физкультурного пространства (инфраструктуры физической культуры), способствующей объединению студенческого актива, привлечению из студенческой среды волонтеров, участвующих в организации массовых физкультурных мероприятий (спортивных вечеров, массовых соревнований), в целом обеспечивающих усиление роли различных форм студенческого самоуправления, развития демократических основ творческой самореализации студенческой молодежи. Многие из спортсменов утверждают, что спорт сделал из них человека, способного быть личностью. Посредством спорта реализуется принцип современной жизни - «рассчитывать на самого себя». Это означает, что достижения успехов в любом виде деятельности зависят от личных индивидуальных качеств: честолюбия, инициативы, трудолюбия, терпения, волевых качеств и трезвой оценки своих возможностей. Успешно развить эти качества можно, прежде всего, в спортивной деятельности. Отсюда вывод, что занятия физической культурой и спортом являются важным средством формирования ответственности.

Литература

1. Головкин Н.Г. Модель-гармония управления уравнением спортивного результата в беге // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2013. № 34. С. 125-130.

ДУХОВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА

И.О. Талаева

научный руководитель **В.А. Гордилов**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Духовность человека – это способность руководствоваться в своем поведении высшими ценностями социальной, общественной жизни, следование идеалам истины, добра и красоты. Внутренний мир человека имеет многообразные связи и отношения со всем миром человеческой культуры; и именно здесь он обретает свой смысл и духовное измерение. Духовная жизнь человека всегда обращена к другому, к обществу, к роду человеческому. Человек духовен в той мере, в какой он действует согласно высшим нравственным ценностям человеческого общества, способен поступать в соответствии с ними. Нравственность есть личная форма этического сознания; область свободных и ответственных поступков личности, ее внутренних мотивов и побуждений творить добро. Во все века и во всех странах люди задают себе вопрос о смысле жизни. Имеет ли жизнь смысл, и если да - то какой именно? «В чем смысл жизни? Найти его - значит научиться отличать истинную жизнь от жизни, которая есть смерть. Назначение человека в том, чтобы оставить свой след, чтобы его дела и мысли вошли необходимой частью в состав этого мира. Незаменимость человека прежде всего выражается в том, что он должен найти свое дело, ради которого он пришел в мир. У каждого человека есть такое дело, которое, кроме него, никто не сделает. Вся проблема в том, чтобы найти такое дело, такое место, встав на которое, можно занять свою уникальную, неповторимую позицию. Следовательно, незаменимость, - это фундаментальное качество человеческого существования, на котором и благодаря которому держится весь мир, создаваемый человеком. Человек сам должен руководить собой, быть хозяином своей личности, обязан разумно строить свою жизнь, постоянно стремиться к лучшему, обогащать себя духовно. Духовность сегодня - условие, фактор и тонкий инструмент решения задачи выживания человечества, его надежного жизнеобеспечения, устойчивого развития общества и личности. Оттого, как человек использует потенциал духовности, зависит его настоящее и будущее.

Литература

1. Гайворонский А.А. Проблемы духовности в русской философии и литературе // Мат. Междунар. студ. конф., Белгород, 2012, С. 96.
2. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012.
3. Семченко М.В., Крикун Е.В. Проблемы духовности современной России // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2005. С. 62-68.

ЕДИНСТВО ПРАВА И МОРАЛИ

В.Е.Фадеевнаучный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Мораль - система исторически определенных взглядов, норм, принципов, оценок, убеждений, выражающихся в поступках и действиях людей, регулирующих их отношения друг к другу, к обществу, определенному классу, государству и поддерживаемых личным убеждением, традицией, воспитанием, силой общественного мнения всего общества, определенного класса либо социальной группы. Критериями наших норм, оценок, выступают категории добра, зла, честности, благородства, порядочности, совести. С таких позиций даются моральная интерпретация и оценка всех общественных отношений, поступков и действий людей. Право - во всех его проявлениях - как нормативная система, движение общественных отношений, правосудие должно быть пронизано нравственностью. Внутренняя моральность права - одно из важных условий его эффективности. Социальные схемы, отодвигающие право на задний план, делающие его чем-то второстепенным, в истории нашего общества пока ничего кроме вреда не приносили. Общность права и морали, порожденная едиными общественными отношениями, дополняется общностью их функционального назначения - право и мораль формируют эталоны и стандарты, включаемые в ценностно-нормативную ориентацию общества. Предписания права и морали вырастают из деятельности людей, образуя «связный ряд общения», приобретающих в результате многократной повторяемости нормативный характер и выступающих регуляторами поведения людей. Следует подчеркнуть, что все политические отношения всегда подлежат моральной оценке (политические акции государства, внутренняя и внешняя его политика, деятельность политических лидеров). Таким образом, и правовая и моральная системы политически насыщены и это объединяет их.

Литература

1. Гавшина Н.А., Гордилов В.А. Добро и зло в современном мире // Мат. Междунар. студ. конф., Белгород, 2013. С. 87.
2. Гордилов В.А. Концепция совести И.А. Ильина и современная философская антропология // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2013. С. 145-155.
2. Капинус И.В. Обязанности, права и ответственность человека 21 века // Мат. Междунар. студ. конф., Белгород, 2012. С. 102.
3. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012.
4. Рядинский Л.П. Правовая культура // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. 2011. С. 320.

ОБЩЕНИЕ – СУЩНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УСЛОВИЕ ПРАВСТВЕННОГО И ДУХОВНОГО БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА

О.О. Хромова

Научный руководитель **Гордилов В.А.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

Развитие современного общества делает проблему общения чрезвычайно актуальной. Цивилизация развивается в сторону разобщения людей. Перегрузки, огромный объем информации, который на нас сваливается - все это делает очень достоверной перспективу замены живого общения на виртуальное. Живое общение – одна из главных потребностей человека. Никакой телефон, никакой интернет не заменит дружеского пожатия руки, задорного смеха, ласкового взгляда. Общение пронизывает собой всю жизнедеятельность человека. Общение формирует человека как личность, дает ему возможность сформировать определённые черты характера, интересы, привычки, склонности, определить цели жизни и выбрать средства их реализации. Общение выступает в качестве одного из важнейших факторов становления и развития человека. Полноценное общение создает состояние душевного и творческого подъема. И наоборот, ущербность общения, нереализованная потребность в общении разрушительно действует на общее психическое состояние человека. Общение – это потребность личности, через которую она самореализуется, самосовершенствуется и самоутверждается. Необходимым условием является внимание других людей, их понимание и поддержка инициативности и активности. Недостаток общения является отрицательным фактором, но может компенсироваться и более мощным развитием внутреннего диалога как формы общения. Живое общение сохранится, если мы будем за него бороться, но начинать надо с себя. Ведь чтобы изменить мир, ты должен изменить себя. Если общение человека полноценно, то он чувствует себя удовлетворенным и счастливым, это способствует развитию его способностей, нравственности и духовности. Очень важно, чтобы за информационным прогрессом, мы не утратили самое важное и дорогое в жизни – ценность живого общения! Даже лучшие форумы в интернете, все «скайпы» и соцсети – это всего лишь суррогат общения. Находите время для друзей, для своих близких!

Литература

1. Гордилов В.А., Гордилова О.А. Духовно-нравственная культура личности и современное образование в информационном обществе // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2012. № 32. С. 172-180.
2. Гордилов В.А., Гордилов А.В. Проблематизация виртуализации сознания молодежи: сущность и детерминанты // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2011. № 28. С. 166-177.

СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ ПАТРИОТИЗМА В СРЕДЕ
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЖИ БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА

С.В. Юнакова

научный руководитель **Шевченко С.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сегодня переживаемый российским обществом системный кризис выдвигает на первое место проблему поддержания общенациональной солидарности, сохранения и воспроизводства духовных и социокультурных ценностей, среди которых важное значение имеет ценность патриотизма. Особенно остро проблема патриотического воспитания прослеживается в среде современной молодёжи. Проблема патриотизма достаточно отчетливо представлена в творческом наследии выдающегося русского философа И.А. Ильина, в философских идеях которого патриотизм олицетворяет любовь к своему Отечеству, неразрывность с его историей, культурой, составляющими духовно-нравственную основу личности. В этой связи нами проведен социологический опрос среди студентов. В.Я. Горина. Так, по мнению большинства опрошенных, патриотизм проявляется в любви к Родине – 53 %, в укреплении семьи и воспитании детей в духе патриотизма -15%. Гораздо менее значимы празднование исторических событий и юбилеев -11%, участие в деятельности патриотических организаций - 6 % респондентов, голосование на выборах - 3%. На вопрос «Считаете ли Вы себя патриотом?» утвердительно ответили 75 % опрошенных, отрицательный ответ указали 10 % респондентов, затруднились с ответом 15 %. Важнейшей составляющей патриотического сознания является отношение к стране, своему родному городу (селу), готовность защищать интересы своей Родины. В этой связи молодым людям был задан вопрос: «Если бы у Вас была возможность, вы бы покинули Родину?» Значительная часть участников опроса предпочитают жить и работать в своей стране - 39%; готовность уехать за границу высказали 36%. Покинуть страну при определенных гарантиях благополучия за рубежом согласны 29 % респондентов. Таким образом, можно сделать вывод, что многие представители молодого поколения считают себя патриотами, однако это не подкрепляется конкретными действиями, направленными на следование его традиционному пониманию. Решение данной проблемы связано с организацией работы образовательного учреждения, направленной на формирование гражданской позиции студентов через содержание образовательного процесса, систему воспитания, включающих формирование нравственной, правовой и политической культуры.

Литература

1. Шевченко С.Н. Проблема патриотического воспитания современной молодежи // Образование: традиции и инновации: мат. V Междунар. научно-практич. конф. 2014. С. 482-484.

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА**А.А. Амельченко**научный руководитель **Мунтян С.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Возрастающие психоэмоциональные и физические нагрузки обучающихся в современной школе делают задачу сохранения и укрепления здоровья школьников одной из приоритетных. Официальная статистика продолжает свидетельствовать об ухудшении здоровья обучающихся школ. Известно, что на здоровье и успеваемость школьников, помимо объема учебной и дополнительной нагрузки и режима дня оказывают большое влияние санитарно-гигиенические условия в школе, в которой школьник находится большую часть дня. Требования к санитарно-гигиеническим условиям в школе определяются СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189. Для улучшения здоровья и повышения успеваемости школьников необходимо тщательно следить за состоянием учебных помещений (микроклимат, освещенность, эргономические показатели). Микроклимат помещений, в которых постоянно находятся люди, оказывает определяющую роль в формировании их комфортного самочувствия и высокой работоспособности. В связи с этим мониторинг состояния и регулирование микроклиматических параметров в общеобразовательных учреждениях является важной задачей. Регулирование параметров микроклимата в общеобразовательных учреждениях может осуществляться с использованием различных систем отопления, вентиляции и кондиционирования, которые обладают определенными достоинствами и недостатками. Выбор микроклиматических систем должен быть основан на анализе и сопоставлении технико-экономических и эколого-гигиенических показателей данных систем. Параметры микроклимата (температура, влажность, скорость движения воздуха, температура ограждающих конструкций) оказывают большое влияние на здоровье, самочувствие, работоспособность и успеваемость школьников. Микроклиматические параметры напрямую зависят от ряда факторов: конструктивные особенности помещения (назначение помещения, количество окон, дверей, неплотностей, щелей), инженерных систем (вид отопления, температура радиаторов, наличие естественной или искусственной вентиляции).

Литература

1. Турьянский А.В., Василенко И.И., Наумкин В.Н. О повышении уровня подготовки специалистов // Достижения науки и техники АПК. 2006. № 6. С. 50 – 51.

«МЫСЛЮ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, СУЩЕСТВУЮ»

И.А. Жирова

Научный руководитель: **Голованова Е.В.**

Белгородская ГСХА, г. Белгород, Россия

1. Главным открытием Декарта в математике подавляющее большинство учёных считает легендарную систему координат, получившую впоследствии название декартовой.

2. Декарт считается основоположником современной рефлексологии (науки о рефлексах). Крупнейшим его открытием в этой области является принцип рефлекторной деятельности. Декарт представил модель организма как работающий механизм.

3. В 1649 году Декарт по приглашению королевы Христины переехал в Швецию, где был учителем королевы. Шведская королева заставляла его вставать в пять утра каждый день, чтобы заниматься с ней уроками. Королева вставала очень рано и заставляла философа прибывать к ней в 5 часов утра. По официальной версии двора мыслитель простудился, подхватил "воспаление лёгких" и скончался от пневмонии после четырех месяцев пребывания в Стокгольме. По другой версии, учёный был отравлен. Первые предположения о том, что смерть Декарта не случайна, подтверждала странная надпись на могильном камне, выгравированная по настоянию французского посла: "Он заплатил за атаки соперников невиновностью своей жизни". В 1980-е годы были обнаружены документы, которые содержали заключение медика о причинах смерти Декарта - письма лейб-медика шведской королевы Йоханна ван Вуллена к известному немецкому врачу Уильяму Писо.

4. Так как Декарт был католиком, в протестантской Швеции, после смерти он не имел права быть захороненным на освященной земле и был погребен на кладбище для некрещёных детей. В 1666 году останки Декарта были извлечены из могилы и в медном гробу транспортированы в Париж для перезахоронения в церкви Сент-Женевьев-дю-Монт. Во время Французской революции было принято решение о перезахоронении великого учёного.

5. В честь Декарта на Луне назван кратер. Это сильно разрушенный кратер, находящийся в труднодоступной южно-центральной горной местности планеты. В этих местах имеются магнитные аномалии - самые сильные на видимой стороне Луны. Наибольшее число лунотрясений (около 3000 в год) происходит именно в районе кратера Декарт. Примерно в 50 километрах к северу от него 21 апреля 1972 года сел спускаемый модуль американской миссии Аполлон-16.

Литература

1. Голованова Е.В., Толстопятов С.Н. Конечные векторные пространства. Белгород: БелГСХА, 2014.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ И ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА

А.С. Золотарева

научный руководитель **Ломазов В.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Применение современных информационных технологий при организации и проведении социологических исследований позволяет существенно повысить их качество и эффективность. В настоящее время это применение ограничено, в основном, использованием информационных систем для хранения результатов исследований и алгоритмов математической статистики для проведения социометрического анализа. Математическое моделирование предметной области новые возможности для совершенствования компьютерного информационного обеспечения социологических опросов, являющихся наиболее распространенным типом социологических исследований.

Основными этапами социологического опроса, проводимого в форме анкетирования, являются: проектирование стратегии опроса и разработка опросных листов; проведение анкетирования; анализ результатов анкетирования.

Хотя результаты исследования зависят от качества выполнения всех этих этапов, первый из них, несомненно, является определяющим, поскольку именно в рамках этого этапа закладываются основные принципы выполнения последующих этапов и определяется возможность достижения конечных целей исследования. Таким образом, вопросы обеспечения полноты и достоверности результатов социологических опросов должны рассматриваться уже на стадии проектирования. При проведении второго этапа исследований целесообразно использовать возможности современных интернет-технологий. В частности, опросный лист может быть размещен на специализированном сайте, что позволяет не только обеспечить доступ респондента к материалам анкеты, но и дает возможность интерактивного взаимодействия между респондентом и лицом, проводящим анкетирование. На этапе обработки результатов социологических исследований могут быть использованы как стандартные пакеты статистического анализа (например, Statistica (StatSoft, Inc.), Mathematica (Wolfram Research Ltd.), MatLab, MatCad и др.), так и специально разработанные программы, учитывающие специфику предметной области социологических исследований.

Литература

1. Голованова Е.В. Использование интенсивных технологий в системе математической подготовки экономистов // Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании: XVIII Междунар. научно-методич. конф. (июнь 2009 г.). Пенза, 2009. С. 43-49.
2. Ломазов В.А., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. Процедура поддержки принятия решений при управлении социально-экономическими системами // Современное общество, образование и наука: сб. научн. тр. по мат. Междунар. научно-практич. конф., 2014. С. 95-96.

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

А.В. Капинуснаучный руководитель **Асеева О.В.**

Бел ГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Облачные технологии - это способ увеличения пропускной способности сетей или предоставление вычислительных ресурсов в виде сервиса, который потребитель может получить, не вкладываясь в создание новой инфраструктуры. Сервисы, входящие в облачные технологии, предоставляются на основе подписки или платы за использование услуг, в режиме реального времени через Интернет что, безусловно, расширяет существующие у потребителей возможности. Облачные технологии принято делить на модели обслуживания: IAAS — инфраструктура как услуга, SAAS — программное обеспечение как услуга, PAAS — платформа как услуга. К достоинствам облачных технологий можно отнести: снижение требований к вычислительной мощности ПК (неизменным условием является лишь доступ в Интернет); экономия дискового пространства (данные и программы хранятся в Интернете); снижение затрат на аппаратное и программное обеспечение, на обслуживание и электроэнергию; высокая скорость обработки данных; отказоустойчивость; безопасность. Недостатками являются зависимость сохранности пользовательских данных от компаний, предоставляющих услугу облачных технологий и появление новых «облачных» монополистов. Сегодня, облачные технологии включают в себя большое количество изолированных друг от друга облачных ИТ-услуг, к которым клиенты должны подключаться по отдельности. С другой стороны, современные ИТ технологии просто пронизывают предприятие, поэтому идея связанных между собой сервисов, запущенных на гибкой, масштабируемой инфраструктуре должно в конечном итоге сделать каждое предприятие одним из узлов в большом облаке. Это конечно длительный тренд с далеко идущими последствиями. Облачные вычисления оказали огромное влияние на информационные технологии, изменив основные способы получения услуг. Вместе с тем перемены в отрасли только начинаются. По оценкам Cisco, сегодня объединение людей, процессов, данных и физических объектов приносит бизнесу «всего лишь» 10 млрд. долларов в год, однако к 2020 году выгода от этой технологии возрастет до 50 млрд. долларов. Ценность облака наиболее ярко проявится в экономике Всеобъемлющего Интернета как основного средства доставки услуг, которая сможет реально объединить людей, процессы, данные и материальные объекты. Готовность же организации к внедрению облачных технологий определит ее способность к прибыльной работе в эпоху грандиозных перемен.

Литература

1. Асеева О.В. Влияние сети Интернет на развитие познавательной активности молодежи // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012. № 6. С. 6.

МАГИЯ ЧИСЕЛ

Ю.Ю. Ключник

научный руководитель **Дериглазова Е.Д.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Нумерология - это наука о числах и их связи с жизнью человека.

Каждое число обладает своей неповторимой вибрацией, и по дате рождения человека можно определить его характер и особенности, а так же предсказать Судьбу. Эпоха Водолея всё больше раскрывает Нумерологию, как самостоятельную науку.

Если заглянуть в историю Нумерологии, то можно заметить, что это древнее учение, которое имеет свои направления:

- Вавилонская Нумерология - открывает путь к изучению кармы.
- Кельтская Нумерология - изучает мистические проявления взаимосвязи чисел, энергии деревьев и Судьбы человека.
- Индуистская Нумерология - раскрывает целую палитру различных энергий, из которых соткана человеческая жизнь. Она призывает к творчеству и указывает пути развития души.

Изучая Нумерологию, каждый человек может обозначить свой путь и научиться сотрудничать с энергиями, которые участвуют в нашей жизни.

Жизнь каждого человека определяют несколько чисел, а их комбинаций — невероятное множество. И наука нумерология, ее прогнозы и предсказания индивидуальны для каждого. Нумерология может поведать не только о важных событиях в вашей жизни, но и рассказать о подходящей для вас диете, способе лечения средствами народной медицины. Для себя я определяю нумерологию как алгебру судьбы.

Литература

1. Антонова Е.С., Вирченко Ю.П. Конечные кластеры на плоских мозаиках. Ч. III. Теорема о внешней границе. // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Математика. Физика. 2011. Т. 25. № 23 (118). С. 112-126.
2. Голованова Е.В. Использование интенсивных технологий в системе математической подготовки экономистов // Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании: XVIII Междунар. научно-методич. конф. (июнь 2009 г.). Пенза, 2009. С. 43-49.
3. Голованова Е.В. Математика. Белгород, 2006.
4. Голованова Е.В. Основы математической статистики. Белгород, 2005.
5. Заболоцкий А.М. Лекции по теории вероятности. Белгород, 2004.
6. Заболоцкий А.М. Лекции по теории вероятности и математической статистике. Белгород, 2009.
7. Ломазов В.А., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. Процедура поддержки принятия решений при управлении социально-экономическими системами // Современное общество, образование и наука: сб. научн. тр. по мат. Междунар. научно-практич. конф., 2014. С. 95-96.

НЬЮТОНОВСКИЕ И НЕНЬЮТОНОВСКИЕ ЖИДКОСТИ

Ю.Ю.Ключникнаучный руководитель **Шаршанова М.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Если в движущейся жидкости вязкость зависит только от ее природы и температуры и не зависит от градиента скорости, то такие жидкости называются ньютоновскими. Это большая часть жидкостей, с которыми мы привыкли иметь дело: вода, водные растворы, нефтепродукты, ацетон и т. д. Неньютоновские жидкости неоднородны, состоят из крупных молекул, образующих сложные пространственные структуры и при их течении зависят от градиента скорости. Поэтому эти жидкости обладают удивительными свойствами и очень интересны для изучения: при малых нагрузках они мягкие, текучие и эластичные, а при больших – становятся твердыми и очень упругими. Первые работы о свойствах неньютоновских жидкостей появились в 50-х годах прошлого века и были связаны с развитием биомеханики, бионики, биогидродинамики, пищевой промышленности. Широкое использование полимерных и нанопорошковых присадок в целом ряде прикладных задач гидродинамики в настоящее время вновь вызвало интерес к неньютоновским жидкостям. Специалисты классической гидромеханики заинтересовались ими главным образом в связи с проблемой уменьшения сопротивления. Свойства неньютоновских жидкостей изучает наука реология — раздел физики, изучающий деформации и текучесть вещества. С проблемами реологии приходится встречаться в технике при разработке технологии разнообразных производственных процессов, относящихся к самым различным материалам. Это металлы (особенно при высоких температурах), композиционные материалы, полимеры, нефтепродукты. А также глины и другие грунты, горные породы. В строительной промышленности это бетоны, битумы, силикаты, пены, эмульсии, суспензии, порошки и пасты. Проблемный вопрос, который я поставил перед собой данной работе: может ли человек ходить по поверхности какой либо жидкости?

Гипотеза исследования: существуют такие жидкости, по поверхности которых человек может ходить, но это жидкости с особыми свойствами, свойства этих жидкостей отличаются от свойств, например, воды.

Цель работы – выяснить особенности и некоторые свойства неньютоновских жидкостей.

Литература

1. Акупиан А.Н. Физика. Белгород, 2012.
2. Акупиан А.Н., Богатырев И.Ф., Шаршанова М.А. Измерение диэлектрической проницаемости. Белгород, 2005.
3. Методы определения вязкости жидкостей / А.Н. Акупиан [и др.]. Белгород, 2004.

ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ
ПРОЕКТОВ РЕИНЖИНИРИНГА ЛОГИСТИЧЕСКИХ
АГРОПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

Ю.И. Кононова

научный руководитель **Ломазов В.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Необходимость развития методологического инструментария поддержки принятия решений для круга производственных задач агропромышленного комплекса обусловлена спецификой сельскохозяйственного производства, имеющего ярко выраженный сезонный характер, большое число показателей, а также высокий уровень неопределенности. Для моделирования проектов реинжиниринга логистических агропроизводственных систем целесообразно использовать математический аппарат нечеткого лингвистического анализа, позволяющий на основе экспертных суждений адекватно отразить качественные характеристики проектов. Для оценки рассматриваемых проектов с учетом их производственной, экономической и социальной значимости, а также с учетом интересов отдельных участников (групп участников) агробизнеса в рамках настоящей работы разработана иерархически структурированная совокупность критериев. Невозможность полной взаимной компенсации критериев не позволяет провести скаляризацию задачи выбора методом анализа иерархий Саати и приводит к необходимости рассмотрения задачи в многокритериальном (векторном) варианте. Разработана процедура сокращения множества альтернатив за счет предварительной эволюционной кластеризации, уменьшающей размерность области поиска, и отрицательной селекции, позволяющей исключить из рассмотрения заведомо неоптимальные решения. При этом окончательный выбор проекта оставлен лицу, принимающему решение. В рамках исследовательского прототипа системы поддержки принятия решений по выбору проектов реинжиниринга проведено сравнение результатов применения разработанной эвристической эволюционной процедуры и полученных традиционными методами оптимальных решений тестовых логистических задач в общей области применимости обоих подходов. Результаты сравнений могут свидетельствовать о правомочности предложенного в работе эволюционного подхода и его преимуществах в случае принятия решений при большом числе альтернатив, где традиционный подход сводится к полному перебору вариантов.

Литература

1. Голованова Е.В. Использование интенсивных технологий в системе математической подготовки экономистов // Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании: XVIII Междунар. научно-методич. конф. Пенза, 2009. С. 43-49.
2. Ломазов В.А., Павлова О.В., Тюкова Л.Н. Процедура поддержки принятия решений при управлении социально-экономическими системами // Современное общество, образование и наука: сб. научн. тр. по мат. Междунар. научно-практич. конф., 2014. С. 95-96.

СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНОЙ ВОДЫ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЛЕЩА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

А.А. Костылева

научный руководитель **Флёрова Е.А.**

ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА» г. Ярославль, Россия

В клетках организма гидробионтов идет непрерывный процесс обмена веществ. Значительная роль в этом процессе принадлежит воде. Организм рыбы быстро реагирует на приход и расход воды и поддерживает количество ее в определенных границах (водный обмен). От количества воды зависит содержание сухого вещества, к которому относятся белки, жиры, углеводы, минеральные вещества. Поэтому для мониторинговых исследований водоемов необходимо изучить физиологическую норму количества свободной воды в мышечной ткани костистых рыб.

В качестве объекта исследований выбран лещ - массовый вид рыб Рыбинского водохранилища. Исследования проводились на лещах, отловленных в сентябре-октябре 2013 года тралом с экспедиционного судна «Академик Топчиев». Было исследовано 25 самцов (длина $359,00 \pm 3,89$ мм, масса $790,16 \pm 35,25$ г) и 16 самок (длина $365,06 \pm 4,73$ мм, масса $882,69 \pm 38,25$ г). Количество свободной воды определялось высушиванием навески при 60°C .

В результате исследования выявлено, что среднее значение свободной воды в мышечной ткани всех исследованных особей леща достигает 77,13%. При изучении количества свободной воды у разных половозрастных групп были выявлены следующие особенности. Количество свободной воды в мышцах разных половозрастных групп оказалось близко: у самок леща $77,56 \pm 0,46\%$, у самцов $76,86 \pm 0,33\%$.

Количественные изменения показателей в большей степени были выражены в зависимости от возраста особей. Ранее при изучении обмена веществ другими авторами было показано, что содержание воды в мышцах рыб уменьшается с возрастом. Наши исследования согласуются с данными автора. Так у лещей, возраста 8+ среднее значение достигает 77,07%, через год значение уменьшается до 76,75%, а к 12 годам количество воды в мышечной ткани составляет лишь 75,14%.

Таким образом, в результате исследования по изучению количества свободной воды в мышечной ткани разных половозрастных групп леща Рыбинского водохранилища показаны особенности в изменении данного показателя. При сравнении половозрастных групп леща выявлено, что изменения в количестве воды у самок и самцов незначительны. Показано уменьшение количества свободной воды с увеличением возраста гидробионтов.

ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФИЗКУЛЬТУРУ И СПОРТ

В.В. Кротов

научный руководитель **Корниенко Е.М.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Влияние природно-климатических факторов на физическую культуру стало актуально уже давно, так как все человечество заинтересовано в воспитании здорового населения. «Вся природа должна быть аптекой», - писал основоположник русской клинической школы М.Я. Мудрое, подразумевая использование в лечебных целях климатических факторов, минеральных ванн, грязей и т.д. Но лекарства природной аптеки, как и любые другие следует принимать по назначению врача. В последнее время экологическая обстановка намного ухудшилась в связи с увеличением промышленных предприятий, которые выбрасывают в атмосферу и гидросферу большое количество вредных веществ, отравляющих человека. С помощью природных факторов можно не только улучшить здоровье населения, но и вылечиться от некоторых болезней и укрепить иммунитет к ним.

Выносливость организма и его сопротивляемость по отношению к меняющимся условиям внешней среды повышается под влиянием закаливания – воздухом, водой, рассеянным солнечным светом. Каждый климат имеет свои особые свойства, но в любом климате осуществимо эффективное использование в лечебных и профилактических целях тех или иных климатических факторов. В прежние времена климатотерапия предусматривала лишь пребывание больного в климате, считавшемся для него специфично лечебным.

Таким образом, применение природных факторов оказывает большое влияние на развитие физических качеств человека, семьи и населения в целом.

Литература

1. Вернигоренко В.А., Головкин Н.Г. Уровень реализации максимального рекордного результата и взаимосвязь физических нагрузок бегуна // Культура физическая и здоровье. 2014. № 1 (48). С. 46-48.
2. Головкин Н.Г., Крамской С.И. Моделирование спортивных нагрузок и условий реализации максимального рекордного результата бегуна // Культура физическая и здоровье. 2014. № 4 (51). С. 24-26.
3. Головкин Н.Г., Крамской С.И. Моделирование тенденции дифференцированного колебания ритма контрастных нагрузок в уроке бегуна // Культура физическая и здоровье. 2013. № 5 (47). С. 66-68.
4. Исследования о влиянии высокой температуры воздуха на организм студентов-спортсменов в Белгородской ГСХА / Е.Г. Бычкова [и др.] // Материалы международной студенческой научной конференции 2008. С. 150.

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ИНСУЛИНА И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

Н.Ю. Лазарева

Научный руководитель **Кочеткова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Практическое выделение инсулина принадлежит группе ученых Торонтского университета – Фредерику Бантингу и его коллегам. Им удалось получить очищенный инсулин телянка и успешно ввести его больному сахарным диабетом. В 1923 году они были удостоены Нобелевской премии. По химической структуре гормон инсулин является белком, поэтому для него характерна положительная биуретовая реакция (качественная реакция на пептидные связи). Мы провели с препаратом инсулин эту реакцию, которая прошла положительно (фиолетовое окрашивание), что подтверждает белковую природу инсулина. Молекула инсулина содержит 51 аминокислоту, имеет две полипептидных цепи. Образуется из проинсулина – белка, содержащего 84 аминокислотных остатка. Для проявления гормональной активности инсулину необходимы дисульфидные мостики, которые соединяют две полипептидных цепи в молекуле, при этом донорами сульфогрупп выступают серусодержащие аминокислоты, такие как метионин, цистин, цистеин. Доказательством наличия этих аминокислот служит реакция Фоля на серосодержащие аминокислоты, которая также прошла положительно (коричневое окрашивание при нагревании препарата гормона с ацетатом свинца). Инсулин – гормон мембранного типа, внутриклеточное действие проявляется через ц-АМФ. Срок жизни молекулы инсулина в организме человека 20 минут. Синтезируется бета-клетками островков Лангерганса поджелудочной железы в ответ на повышение концентрации глюкозы в крови. Нарушение секреции инсулина вследствие деструкции бета клеток – абсолютная недостаточность инсулина – является ключевым звеном патогенеза сахарного диабета первого типа. Нарушение действия инсулина на ткани – относительная инсулиновая недостаточность – имеет важное значение в развитии сахарного диабета второго типа. Сахарный диабет – это заболевание как людей, так и собак и кошек. У собак и кошек различия между двумя типами диабета часто стерты. Оба типа диабета характеризуются гипoinsулинемией и, как правило, требуют инсулинотерапии.

Литература

1. Бреславец П.И., Горшков Г.И. Общепатологические процессы в организме животных и возможная их фармакокоррекция // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2010. № 21. С. 111-116.
2. Жуленко В.Н., Горшков Г.И. Фармакология. Москва, 2008.
3. Фармакология / Г.И. Горшков [и др.]. Санкт-Петербург, 2013.

КРАСОТА КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Ю.В. Лысых, Е.А. Огурцова, О.В. Цуверкалова

научный руководитель **Капустин Р.Ф.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Перевод отечественной науки на грантовую систему финансирования определяет востребованность поиска оптимальных критериев оценки значимости работы, ее актуальности, заявок на финансирование научных проектов, что и определяет актуальность разработки элементов алгоритма эстетической значимости результатов изысканий как составной части мониторинга в прикладных естественнонаучных исследованиях.

Представив эстетическую ценность науки в виде соотношения наблюдаемой сложности к минимальной программе (минимальной необходимой информации) было показано, что требуют учета ряд положений, связанных с уточнением места эстетики в науке и в искусстве, практической составляющей контекста апробации оценок эстетической значимости на основе научных исследований, сравнительно-исторический анализ эстетики.

Проведенные исследования (при изучении особенностей визуализации гематологических данных) подтвердили теоретическую и практическую значимость учета ряда интегрированных критериев с целью стандартизации, оптимизации и разработки «прозрачной» системы оценки результатов исследования, нашедших отражение в представленной гипотезе (эстетическая ценность как значимый фактор в определении востребованности разработки) и свое возможное воплощение в качестве базы данных или разработки компьютерной программы, что требует дальнейших поисков по данному направлению с привлечением методов многомерного шкалирования.

Литература

1. Анализ сложных динамических систем на основе применения экспертных технологий / А.И. Вовченко [и др.]. Белгород, 2013.
2. Белозерова И.А. Основы биоэтики. Белгород, 2012.
3. Крикун Е.В. Ответственность в современном обществе // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 315.
4. Шило Е.И., Капустин Р.Ф. Специфика формирования понятийного аппарата в ветеринарной анатомии // Вестник ветеринарии. 2013. № 1 (64). С. 50-51.
5. Шило Е.И., Капустин Р.Ф. Особенности формирования морфологической лексики в ветеринарии и зоологии в XVIII веке // Морфология. 2012. Т. 141. № 3. С. 179-180.

ДЫХАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ СЕРДЦА

Д.Э. Мальцева

научный руководитель **Головко Н.Г.**

Бел ГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Данная система – путь измерения, диагностики, оценки, управления и нормализации центральной регуляции психофизической, дыхательной и сердечно - сосудистой систем организма человека. Новое комплексное устройство - «НКУ», относится к диагностической и обучающей медицинской технике, используемой в оздоровительной, профилактической, спортивной и других областях медицины.

Актуальность. В настоящее время разработано несколько устройств, которые позволяют измерять дыхательную аритмию сердца. Актуальность «НКУ» диктуется необходимостью совершенствования «Устройства для обучения оздоровительному дыханию», с целью регулирования и увеличения разности частоты сердечных сокращений при вдохе и при выдохе.

Цель исследования. Получить конкретные научные данные о создании и приборном обеспечении современной «НКУ» для экспресс-измерения, диагностики, оценки, обучения и регуляции психофизических данных и дыхательной аритмии сердца человека, что окажет значительное влияние на инновационные технологии медицины будущего. В связи с этим, «НКУ» даст возможность медицинским работникам и каждому пациенту самостоятельно и в индивидуальном порядке определять, обучать и регулировать у себя уровень состояния здоровья и работоспособности организма в любое время суток и в любых полевых условиях.

Научная новизна. «НКУ» относится к направлению (Н4) «Новые приборы и аппаратные комплексы» и включает в себя элементы и аспекты «Медицина будущего». Заявляемое научное и техническое решение «НКУ», направлено на достижение поставленной цели и представляет собой новую совокупность аспектов, признаков, характеристик и факторов, не известных на дату подачи заявки, и соответствует критериям: «Существенная, или абсолютная новизна», со среднесрочной перспективой приборного обеспечения и массового рынка сбыта на региональном, республиканском и зарубежном уровнях.

Литература

1. Божук Т.Н., Головко Н.Г. Оптимальный пульсовый режим // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2013. № 4. С. 42.
2. Головко Н.Г., Божук Т.Н. Процессы восстановления дыхательной и сердечнососудистой систем и регулирование нагрузки в уроке // Культура физическая и здоровье. 2014. № 3 (50). С. 16-19.
3. Динамика частоты сердечного ритма под влиянием тренировки / Н.Г. Головко // Теория и практика физической культуры. 2013. № 1. С. 19-21.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ. УДИВИТЕЛЬНОЕ ЧИСЛО ПИ

Н.П. МатрошиловНаучный руководитель **Чертовская О.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Математику не зря называют «Царицей наук». В мире все связано с математикой, а именно с числами. Некоторые из них привлекают к себе особое внимание.

Нам знакомы многие константы, такие как альфа, константа золотой пропорции, техническое число e , все эти постоянные могут быть вычислены через число π . Число π , пожалуй, самое удивительное и парадоксальное в математике. С момента рассвета цивилизации никакое число не вызывало такой интерес и противоречия на протяжении стольких эпох, оно по-прежнему притягивает пытливые умы исследователей. Историю числа π можно разделить на 3 периода: древний период, классическая эра и эра цифровых компьютеров. Для его вычисления применяли разные методы. Число π называют еще «лудольфовым числом». Число π бесконечная непериодическая дробь. Цифры его десятичного представления достаточно случайны. Никакое другое число не является таким загадочным, как это, с его знаменитым никогда не кончающимся числовым рядом. Этому магическому числу посвящены научные труды и дворцы, написаны его портреты, у него есть официальный день рождения, его переложили на язык нот. Число π окружено множеством загадок.

Эта константа очень интересна. Она является отношением длины окружности к длине диаметра, Международным стандартом обозначение π для числа 3, 1415926535... стало после того как его применил знаменитый русский академик, математик Леонард Эйлер в своих трудах в 1737 году. Это число есть во многих закономерностях- начиная от размеров пирамиды, заканчивая открытиями многих известнейших ученых. Также через число π можно вычислить местоположение элементарных частиц в таблице Чарльза Кентона, под руководством которого и было расшифровано ДНК, считается, что число π контролирует все известные нам процессы. Во многих областях математики и физики ученые используют это число и его законы. Многие специальности требуют технических знаний, умений пользоваться таблицами, формулами, а они в том или ином виде содержат число π . Все формулы, связанные с телами вращения, содержат это удивительное число: сфера, цилиндр, усеченный цилиндр.

Где применяется значения « π », ответ на этот вопрос можно сформулировать двумя словами «все круглое».

ВЛИЯНИЕ САХАРНОЙ НАГРУЗКИ НА СОДЕРЖАНИЕ САХАРА В КРОВИ

А.А. Метленко

научный руководитель **Кузьмина Е.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород,Россия

Глюкоза является основным энергетическим источником нашего организма, поэтому определение содержания ее в крови после углеводной нагрузки имеет большое значение для выявления нарушений углеводного обмена. У здорового человека однократный прием 50-100г углевода вызывает временное повышение содержания сахара в крови. Повышение содержания сахара в крови вызывает усиленное выделение инсулина, что приводит к снижению уровня глюкозы в крови. У здорового человека максимальный подъем наблюдается через 30 минут. Содержание сахара при этом может удваиваться, но через 90-120 минут возвращается к норме. У здоровых людей нагрузка глюкозой, как правило, не вызывает глюкозурию. При диабете и некоторых других заболеваниях после сахарной нагрузки наблюдается резкое увеличение сахара в крови и замедленное снижение его уровня. Существует ряд методов определения концентрации глюкозы в крови. Мы использовали фотометрический ферментативный глюкооксидазный метод определения концентрации глюкозы крови с использованием набора «ФОТОГЛЮКОЗА», утвержденной экспертной комиссией по лабораторным реагентам Минздрава России.

Цель работы: освоить фотометрический глюкооксидазный метод определения концентрации в сыворотке крови. Объект исследования: кровь из пальца.

В основе метода лежит реакция окисления глюкозы кислородом воздуха ФАД-зависимым ферментом глюкооксидазой до глюконовой кислоты с образованием эквимольного количества пероксида водорода.

Пероксид водорода под действием фермента пероксидазы окисляет фенол, который с 4-аминоантипирином образует окрашенный в розовый цвет хинонимин. Интенсивность розовой окраски раствора прямо пропорциональна концентрации глюкозы в анализируемом образце. Оптическая плотность раствора измеряется фотометрическим методом с помощью фотоэлектроколориметра (ФЭК). Анализ проводился согласно прилагаемой инструкции к данному методу.

Результаты работы: Освоена методика фотометрического глюкооксидазного метода определения концентрации глюкозы в сыворотке крови. Состояние углеводного обмена в нашем случае соответствует состоянию углеводного обмена здорового человека.

Литература

1. Капустин Р.Ф., Лысых Ю.В., Огурцова Е.А. Человек. Белгород, 2014.

РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ МАССОВОЙ РАССЫЛКИ SMS В РАМКАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВУЗА

М.Е. Мирошниченко

научный руководитель **Петросов Д.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В рамках существующих информационных систем ВУЗа существует необходимость создания подсистемы массовой рассылки сообщений для улучшения их работы.

Данные подсистемы являются одним из самых удобных средств сообщить какую-либо информацию отдельному человеку или группе людей. Так же имеется поддержка обратной связи, подсистема может обрабатывать входящие сообщения в виде коротких команд и возвращать пользователю определенные данные (расписание занятий студента, график работы деканата и др.).

Разрабатываемая подсистема должна иметь четыре основных модуля: форма индивидуальной отправки смс, форма отправки смс по группам, административный центр обратной связи. В разработанной подсистеме реализованы три модуля: административный модуль, модуль индивидуальной отправки смс и модуль отправки смс по группам.

Подсистема разделена на две части: веб-сервер и сервер смс. Веб-сервер представляет собой интернет-ресурс, на котором расположены модули, а так же база данных MySQL.

Смс-сервер представляет собой ПК с установленной подсистемой семейства Linux (Ubuntu), работающим Shell-скриптом, периодически осуществляющим обращение к веб-серверу в целях получения и обработки новых сообщений в БД и программным средством Gnokii, а так же - подключенным к нему через USB-кабель или Bluetooth телефоном.

Через веб-формы текст сообщения и информация о получателе записываются в БД, Shell-скрипт на ПК периодически подключается к серверу и проверяет наличие новых записей в БД, если записи обнаружены, Shell-скрипт осуществляет отправку смс через подключенный телефон с помощью ПС Gnokii.

Веб-интерфейс реализован на языках программирования: PHP, JavaScript. В основном используется Ajax-технология обмена данных между клиентом и сервером. Обращение к БД осуществляется из PHP SQL-запросами.

Литература

1. Лобода В.Г., Петросов Д.А. Концепция построения структур функционально ориентированных вычислительных устройств // Автоматизированные системы управления и приборы автоматики. 2003. № 122. С. 61.
2. Петросов Д.А., Ломазов В.А. Критерии оценки систем электронного документооборота организации // Наука и образование в XXI веке: сб. научн. тр. по мат. Междунар. научно-практич. конф. 2013. С. 88-90.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEBSOCKET ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТУПА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Д.В. Пономарёв Р.И. Борисов

научный руководитель **Петросов Д.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород,

СПбГЭУ, г. Санкт-Петербург, Россия

Несмотря на постоянно увеличивающиеся мощности современных вычислительных машин, вопрос экономии ресурсов стоит очень остро, ведь число пользователей тоже растёт день ото дня. Особенно это касается систем требующих быстрой реакции на действия пользователей.

Подобная система должна очень быстро реагировать на действия пользователей, такие как: начало редактирования документа, завершение редактирования документа, превышение пользователем максимально времени отведённого на редактирование, а так же случаи когда с пользователем происходит обрыв соединения и он не может завершить редактирование. При использовании протокола передачи данных HTTP такая работа системы возможна лишь при увеличении количества запросов к серверу и уменьшении временных интервалов между ними, при этом возникает необходимость хранить в БД текущую очередь пользователей, пытающихся получить доступ к документу. Масштабируемость подобного подхода очень мала и требует дополнительных вложений в реализацию системы. Именно по этим причинам, при разработке программного средства, была использована технология WebSocket языка JavaScript, что позволило браузеру пользователя подключаться к серверу по TCP протоколу.

Разработанный программный инструментарий даёт следующие преимущества: 1) при получении данных от сервера, браузеру не надо делать запрос, сервер сам отошлёт необходимые данные. Это используется для уменьшения размера передаваемых данных, что достигается за счет исключения необходимости передачи заголовков для работы HTTP протокола; 2) увеличивается скорость реакции сервера на отключившихся пользователей, сервер проверяет только - активно ли соединение с клиентом.

Благодаря использованию технологии WebSocket, в разработанной системе организации доступа к электронным документам удалось значительно снизить нагрузку на сервер, уменьшить размер передаваемых данных между пользователем и сервером, и позволило отказаться от использования базы данных для хранения очереди доступа к документам, потому как нет необходимости прерывать работу сервера.

Стоит отметить, что при использовании WebSocket существует необходимость разработки отдельного серверного приложения, что, безусловно, является преимуществом при решении данного рода задач.

ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ МОНЖА

И.О. Скрипкин

Научный руководитель **Бережная И.Ш.**
БелГСХА им В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Основные труды Монжа относятся к геометрии. Исходя из идеи проектирования предметов на две взаимно перпендикулярные плоскости, Монж создал общий метод изображения пространственных фигур на плоскости. Работы в этой области были выполнены Монжем в первые годы его деятельности в Мезьерской школе (до середины 70-х гг.), однако написанный им труд «Начертательная геометрия» был издан только в 1799 году.

В работах «Мемуар о развёртках, радиусах кривизны и различных родах перегиба кривых двойкой кривизны» (1771, изд. 1785) и «О свойствах многих родов кривых поверхностей...» (1775, изд. 1780) Монж дал обстоятельное изложение дифференциальной геометрии пространственных кривых и поверхностей: изучил эволюты пространственных кривых, кривизны поверхностей, исследовал огибающие, развёртывающиеся поверхности и т. д.

В 1881 рассмотрел общие свойства нормальных конгруэнций и ввёл в науку линии кривизны поверхностей. В труде Монжа «Приложение анализа к геометрии» (1795), помимо важных открытий по дифференциальной геометрии, дано геометрическое истолкование уравнений с частными производными и, с другой стороны, изложение геометрических фактов на языке уравнений с частными производными. Монжу принадлежат также работы по математическому анализу, химии, оптике, метеорологии и практической механике.

В период Великой французской революции Монж состоял в комиссии по установлению системы мер и весов, в 1792—93 был морским министром. В 1793 заведовал пороховыми и пушечными заводами республики. Активно участвовал в создании Высшей нормальной школы (1794), Политехнической школы (1794). В период Директории Монж сблизился с генералом Бонапартом, участвовал в его египетской экспедиции 1798—1801. Вернулся во Францию вместе с Бонапартом; возобновил преподавание в Политехнической школе. Во времена Первой империи Монж стал сенатором, получил титул графа. В период Реставрации Монж был лишён всех прав и изгнан из Политехнической школы и Академии наук.

Литература

1. Голованова Е.В., Толстопятов С.Н. Конечномерные векторные пространства. Белгород: БелГСХА, 2014.
2. Пастухов А.Г., Бережная И.Ш. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Основы инженерной графики. п. Майский, 2014.

СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЁВ

М.В. Смирнова

научный руководитель **Селезнёва Г.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Свою работу, я хочу посвятить предстоящему празднику Дню Космонавтики. В ней я рассказываю о великом конструкторе Сергее Павловиче Королёве.

Сергей Королёв является создателем советской ракетно-космической техники, обеспечившей стратегический паритет и сделавшей СССР передовой ракетно-космической державой, и ключевой фигурой в освоении человеком космоса, создателем практической космонавтики. Благодаря реализации его идей был осуществлён запуск первого искусственного спутника Земли и первого космонавта Юрия Гагарина.

В своей работе я показываю, что Сергей Павлович Королёв был человек выдающийся.

По воспоминаниям Л.Л. Кербера, С.П. Королёв был скептик, циник и пессимист, абсолютно мрачно смотревший на будущее, «Хлопнут без некролога», - была любимая его фраза. Вместе с этим, есть высказывание лётчика-космонавта Алексея Леонова относительно С.П. Королёва: «Он никогда не был озлоблен... Он никогда не жаловался, никого не проклинал, не ругал. У него на это не было времени. Он понимал, что озлобленность вызывает не творческий порыв, а угнетение».

Литература

1. Чуйкова Н.А. Учебно-исследовательская работа как этап вузовской науки // Молодой ученый. 2009. № 2. С. 320.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАСТАЗНОГО ЧИСЛА МЕДА

В.Ю. Тупицин, Н.А. Бут,
Научный руководитель **Чуйкова Н.А**
Белгородская ГСХА, г. Белгород, Россия

В ходе превращения нектара в мед пчелы обогащают его ферментами, которые являясь биологическими катализаторами, ускоряют расщепление сложных углеводов в усвояемые простые сахара. Уменьшенное содержание или отсутствие ферментов служит индикатором фальсификации, перегревания или неправильного хранения меда. Одним из важнейших ферментов меда является диастаза, имеющая большое значение для контроля качества меда. Добавление посторонних компонентов в мед снижает процентное содержание диастазы. Диастаза чувствительна к теплу и разрушается или ослабляется вследствие чрезмерного нагревания или длительного хранения меда в неблагоприятных температурных условиях, что может служить одним из признаков фальсификации меда.

Цель работы – подтвердить натуральность меда путем определения фермента диастазы.

Объект исследования - образцы меда разных регионов.

Методика определения диастазы основана на определении неизменного крахмала в присутствии раствора Люголя. Синее окрашивание раствора меда свидетельствует о наличии сложного сахара крахмала и отсутствии диастазы. Определение диастазной активности выполнено путем измерения диастазного числа (единиц Готе) согласно методики ГОСТ РФ 19792 – 2001 «Мед натуральный. Технические условия», согласно которой полноценный зрелый мед должен иметь диастазное число не менее 7 единиц Готе.

Выводы: 1. Освоена методика ГОСТ по определению диастазного числа меда - одной из характеристик его натуральности.

Установлено, что во всех исследуемых образцах меда диастазная активность находится в пределах допустимых значений ГОСТ.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост, развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Зданович С.Н. Использование продуктов пчеловодства в кормлении птицы мясных кроссов. Белгород, 2014.
3. Конькова Е.В., Зданович С.Н. Цветочная пыльца, как источник природного, сбалансированного комплекса биологически активных веществ // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 85.
4. Селезнева Н.Н., Зданович С.Н. Напитки, изготовленные на основе продуктов пчеловодства, их диетическое и лечебное значение // Международная студенческая научная конференция. Белгород, 2005. С. 125.

ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Я.И. Филимонов

научный руководитель **Шаршанова М.А.**
БелГСХА им В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Инфракрасное излучение было открыто в 1800 году английским астрономом У. Гершелем. Определяя с помощью термометров действия разных участков видимого спектра, Гершель обнаружил, что «максимум тепла» лежит за насыщенным красным цветом и, возможно, «за видимым спектром». Это исследование положило начало изучению и применению инфракрасного излучения.

В современном мире инфракрасное излучение применяется в медицине (физиотерапия), термографии (используется военными и службами безопасности), астрономии (для установления строения молекул веществ), в компьютерной технике (инфракрасный канал передачи данных, не требует для функционирования проводных соединений, нечувствителен к электромагнитным помехам), в пищевой промышленности (конвейерные сушильные транспортёры используются при закладке зерна в зернохранилища и в мукомольной промышленности), инфракрасное излучение применяют для обогрева помещений и уличных пространств, а в сельском хозяйстве оно нашло применение в технологии точного земледелия, которая позволяет эффективно провести вспашку, дифференцированно внести удобрения и средства защиты растений, посеять сельскохозяйственные культуры.

Для дифференцированного внесения удобрений используется навигационный прибор и контролер - система, позволяющая производить переменное дозирование вносимых удобрений в реальном времени, вести учёт и составлять электронные карты; контроллер у обрабатывающей техники.

Сенсорный датчик испускает свет на двух определенных длинах волн инфракрасного спектра, затем он измеряет свет, отраженный от поверхности растений. Микропроцессор обрабатывает данные, полученные от датчика, и выдает конечное значение индекса NDVI, обобщая полученную информацию

Преимущества: растения получают именно ту дозу веществ, которая им необходима в данный момент развития; уменьшаются временные затраты процесса; экономится топливо, не нужно создавать заранее электронную карту внесения удобрений.

Литература

1. Акупиян А.Н., Богатырев И.Ф., Шаршанова М.А. Измерение диэлектрической проницаемости. Белгород, 2005.
2. Методы повышения всхожести семян / В.М. Пашенко, Э.В. Клейменов, Т.В. Меньшова, О.Н. Пылаева // Вестник ФГБОУ ВПО РГАТУ. 2013. № 2(18). С. 69-73.

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОД Р. ОСКОЛ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ С. ШЕЛАЕВО ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА

О.В. Цуверкалова

научный руководитель **Куликова М.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В современном мире известна проблема нехватки и загрязненности пресных вод, как для питья, так и для бытовых нужд, поэтому необходимо вести постоянный мониторинг за водными объектами в целях предотвращения или применения практических действий по защите и очистке вод.

Т.к. река Оскол - наибольшая из рек Белгородчины, относящаяся к бассейну Дона и являющаяся главным левобережным притоком Северского Донца, необходимо вести постоянный мониторинг за состоянием ее вод для выявления ее влияния на здоровье местного населения.

Здоровье человека напрямую зависит от состояния окружающей его среды, от ее экологического состояния. Если такой важный ресурс как река будет подвергаться негативному антропогенному воздействию, это в первую очередь отразится на местном населении, которое использует этот ресурс.

Загрязнение рек и водоемов приводит к развитию в них патогенной микрофлоры и микроорганизмов.

К заболеваниям связанным с загрязнением вод реки можно отнести различные кишечные инфекции, болезнь Боткина, хронические тонзиллиты, кожные заболевания, лишай, различные инфекции.

Таким образом, необходим постоянный мониторинг за р. Оскол для выявления и предотвращения антропогенного влияния, как на сам водный объект, так и опосредованно на местное население.

Литература

1. Василенко И.И., Хмыров А.В., Гришина А.В. Утилизация жидких стоков животноводческих комплексов // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2008. № 15. С. 73-77.
2. Колесниченко Е.Ю. Экологическая экспертиза. Белгород, 2014.
3. Куликова М.А., Ступаков А.Г., Морозова Т.С. Общая экология. Белгород, 2014.
4. Ореховская А.А., Василенко И.И. Очистка воды от пестицидов // Материалы международной студенческой научной конференции 2008. С. 10.
5. Панин С.И., Соловьева В.И., Морозова Т.С. Методы экологических исследований. Белгород, 2015.

ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В ИСКУССТВЕ И В ПРИРОДЕ

М.А. Чепурных

научный руководитель **Паболкова Н.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Все в нашем мире основано на числах. Некоторые из них даже имеют собственные имена, например число пи (π), число e .

Среди всех этих замечательных чисел одно является особенно интересным: 1,6180339887.... Оказывается, что это число очаровало намного больше блестящих умов, чем π и e вместе взятые. Список имен, данных этому числу, довольно длинен и показывает, с каким благоговением к нему относились: золотое число, божественное число, божественное сечение и т.д. Мы будем использовать название «золотое сечение». Оно обозначается буквой Φ (фи) и играет в математике выдающуюся роль, обладая удивительными свойствами и неожиданными связями с творениями природы и человека.

Одним из чудесных свойств золотого сечения является его неисчерпаемая способность порождать изысканные формы: от треугольников до двадцатигранных тел, называемых икосаэдрами. Но, несмотря на почетное имя, это число встречается даже в повседневных геометрических объектах, таких как кредитные карты и пятиконечная звезда. Форма кредитных карт представляет собой пример так называемого «золотого» прямоугольника, стороны которого находятся в «золотом» отношении.

Но самым удивительным фактом является связь между золотым сечением и абстрактными идеями красоты и совершенства, которыми так увлечено человечество.

Знание законов золотого сечения или непрерывного деления, как его называют некоторые исследователи учения о пропорциях, помогают художнику творить осознанно и свободно. Используя закономерности золотого сечения, можно исследовать пропорциональную структуру любого художественного произведения, даже если оно создавалось на основе творческой интуиции. Эта сторона дела имеет немаловажное значение при изучении классического наследия и при искусствоведческом анализе произведений всех видов искусств.

Интерес человека к природе привёл к открытию её физических и математических закономерностей. Красота природных форм рождается во взаимодействии двух физических сил – тяготения и инерции.

Начиная с вирусов и растений и кончая организмом человека, всюду выявляется золотая пропорция, характеризующая соразмерность и гармоничность их строения. Золотое сечение признано универсальным законом живых систем.

ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ РЕИНЖИНИРИНГА СИСТЕМЫ ЗАКУПОК
АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**Д.Ю. Шевякова**научный руководитель **Ломазов В.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Закупочная деятельность предприятий агропромышленной отрасли играет важную роль в обеспечении необходимого уровня эффективности сельскохозяйственного производства. Этим обусловлена необходимость совершенствования (а в ряде случаев коренного преобразования, т.е. реинжиниринга) системы закупок товарно-материальных ценностей (ТМЦ) при изменении условий хозяйствования. Возможность построения менее затратной системы закупок ТМЦ не всегда является основанием для реинжиниринга существующей системы, поскольку сама процедура требует определенных затрат. Предлагаемая информационная модель реинжиниринга включает в себя финансово-экономическую компоненту, имеющую экономический смысл стоимости входа на новый рынок (штрафные санкции при отказе от покупки у прежних поставщиков; потеря скидок постоянного покупателя; затраты по обеспечению новых условий договоров закупок), организационно-экономическую (затраты по разработке новых схем транспортной логистики; затраты по созданию запасов, компенсирующих риски несвоевременности поставок) и технико-экономическую компоненту (затраты, связанные с переходом к использованию другой номенклатуры сырья и оборудования; затраты, связанные с компенсацией рисков недостаточного качества приобретаемых ТМЦ). Условием целесообразности реинжиниринга системы закупок является уменьшение обобщенных затрат по приобретению ТМЦ с учетом затрат на реорганизацию системы. Для практического применения предлагается использовать коэффициент реинжиниринга $K_r = (F_{new} + G) / F_{old}$, где F_{old} , F_{new} - затраты по приобретению ТМЦ до и после реинжиниринга, а G - затраты на его проведение. При этом оценка степени целесообразности реинжиниринга, производится по правилам: $K_r \geq 1$ - реинжиниринг нецелесообразен; $1 > K_r \geq 0,75$ - реинжиниринг целесообразен; $0,75 > K_r$ - реинжиниринг необходим. При разработке формальных условий целесообразности реинжиниринга невозможно учесть все факторы, многие из которых могут носить качественный (принципиально не формализуемый) характер и отражать предпочтения руководителя. Роль сформулированных условий состоит в уменьшении числа ситуаций, предлагаемых руководителю для принятия решения.

Литература

1. Ломазов В.А., Трубавин Д.С. Реинжиниринг системы закупок товарно-материальных ценностей на предприятиях горно-добывающей отрасли // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2012. № 1. С. 129-135.

МИКРОКЛИМАТ СБЛОКИРОВАННЫХ ПТИЧНИКОВ
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КУР-НЕСУШЕК
В УСЛОВИЯХ ППР «МАЙСКИЙ»

Л.А. Аганина

научный руководитель **Добудько А.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Целью наших исследований было изучение особенностей формирования микроклимата в различных птичниках комплексного здания. Исследования проведены в среднем птичнике и в боковом. Температура воздуха в среднем по центральному птичнику составляет 21 °С с колебаниями по зонам – 4-5 °С. Уровень относительной влажности превышает рекомендуемый норматив – на 9,5 %. Резко по зонам птичника меняется скорость движения воздуха – от 0,14 м/с в центре до 0,42-0,45 – в торцевой части и в зоне расположения отопительного агрегата. Это связано с тем, что вытяжные вентиляторы расположены именно в торцевой части птичника и, тем самым, способствуют повышению подвижности воздуха, а также в связи со сгоранием газа, которое сопровождается повышением движения воздуха. Однако, в среднем, скорость движения воздуха соответствует нормативному значению. Отклонения от нормы отмечены и по содержанию в воздухе помещения аммиака. Хотя в среднем она составляет 9,4 мг/м³, что на 5,6 мг/м³ ниже норматива. Отмечена тенденция повышения концентрации аммиака в торцевой части помещения в зоне расположения вытяжных вентиляторов, где она составляет 14,6 мг/м³. В боковом птичнике также прослеживается отмеченная тенденция в формировании микроклимата. Однако, в среднем в боковом птичнике на 2-5 °С ниже температура и на 4-6 мг/м³ – концентрация аммиака. В то же время, относительная влажность воздуха выше на 4-7 % и скорость движения воздуха – на 0,2-0,6 м/с.

Таким образом, в сблокированных птичниках сложно добиться равномерного микроклимата по всем помещениям. Особенно сильно различия проявляются в центральном и боковых птичниках. Для снижения контрастности следует усовершенствовать распределение воздуха по птичникам. Так, вместо сосредоточенной подачи воздуха внедрить рассредоточенную, используя воздуховоды.

Литература

1. Добудько А.Н., Ястребова О.Н., Плотникова О.Л. Практикум по гигиене животных. Белгород, 2014.
2. Соловьева В.И., Бойко И.А., Добудько А.Н. Эффективность выращивания и продуктивные качества цыплят-бройлеров в различных условиях содержания // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. Т. 4. № 4. С. 61-63.
3. Суетина В.О., Добудько А.Н. Поточная система производства мяса птицы в условиях «ПФ ООО «Белгранкорм» производство «Ясные зори» // Материалы международной студенческой научной конференции 2011. С. 83.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОДНОТИПНОГО КОРМЛЕНИЯ КОРОВ
В УСЛОВИЯХ ОАО «БОЛЬШЕХАЛАНСКАЯ НИВА»
КОРОЧАНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.П. Аркатов

научный руководитель **Абрамова Г.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Полноценность кормления влияет на состояние здоровья, продуктивность, сроки использования животных, качество получаемой продукции и рентабельность отрасли в целом. В начале лактации фактически невозможно обеспечить высокопродуктивную корову рационом, который отвечал бы всем потребностям. Удой молока увеличивается быстрее, чем поступает с кормом энергия. Корова начинает использовать свои запасы («сдой») и за первый период лактации может потерять 10-12% живой массы. Получать энергию с концентратами, при их увеличении, невозможно, так как это приводит к ацидозу. В ОАО «Большехаланская Нива» Корочанского района в кормлении молочного скота используют кормовую смесь в течение всего года. Состав кормовой смеси следующий: сено злаково-бобовое, сенаж разнотравный, силос кукурузный, солома ячменная, комбикорм. Комбикорм в хозяйстве используется собственного производства. Готовят его в агрохолдинге «Старооскольская Нива». В зависимости от физиологического состояния и периода лактации дойное стадо разделено на шесть технологических групп: новотельные (0 – 20 дней), ранняя лактация (151- 210 дней), поздняя лактация (211 – 305 и больше дней), поздний сухостой (последние две недели до отела). В кормовых смесях содержится 0,25 кг энергетической кормовой единицы, 2,46 МДж обменной энергии. Остатки кормов при скармливании кормовых смесей незначительные. Огромное значение в кормлении коров имеет качество объёмистых кормов (сено, сенаж, силос): чем оно выше, тем лучше поедаемость. Таким образом, можно сэкономить дорогостоящие концентрированные корма. Очень простое определение полноценности кормления – это оценка упитанности коров в определенные периоды (в момент запуска, на пике продуктивности и в середине лактации). Мы провели исследования и установили, что животные по своей упитанности соответствовали стандартам. Считаем, что использование кормовых смесей в кормлении коров положительно влияет на увеличение молочной продуктивности и упрощает их раздачу в сравнении с кормлением кормов в чистом виде.

Литература

1. Новые кормосмеси с пророщенным и экструдированным зерном для дойных коров / Н.Н. Швецов [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1. С. 47-49.
2. Перелыгина А.С., Абрамова Г.П. Использование моноорма в кормлении лактирующих коров // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2006. С. 104.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СРОКОВ ОТЪЕМА ПОРОСЯТ НА ИХ РОСТ И СОХРАННОСТЬ

Т.А. Бондарь

научный руководитель **Походня Г.С.**
БелГСХА им.В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Для изучения эффективности применения различных сроков отъема поросят нами были проведены специальные опыты в колхозе им. Фрунзе Белгородской области. Для опытов было отобрано при рождении 4 группы поросят аналогов по массе и возрасту по 5 гнезд в каждой. Поросят первой группы отнимали в 60 дней, второй – в 45 дней, третьей – в 28 и четвертой – в 21 день. Поросятам всех групп до 40 дней скармливали кормосмесь, близкую по составу к комбикорму СК-11, затем – комбикорм собственного производства соответствующий нормам ВИЖа. Кроме комбикорма, все подопытные животные получили цельное молоко из расчета 5 кг на голову за 60 дней. Самая высокая живая масса поросят в 2 месяца была при отъеме в 21 день. Средняя живая масса одного поросенка при отъеме в 21 день составила 17,8 килограммов, что больше 11,2; 7,8; 4,0% по сравнению с первой, второй и третьей группами соответственно. Сохранность поросят до 2 месяцев была наибольшая при отъеме их в 21 день (92,0 %), что на 6,0; 4,0; 2,0% больше, чем в первой, второй и третьей группах соответственно. При определении экономической эффективности различных сроков отъема поросят было выявлено, что наибольшее число опоросов от одной свиноматки в год можно получить при отъеме в 21 день. С учетом многоплодия свиноматок и сохранности поросят до 2 месяцев наибольшее число выращенных поросят было при отъеме их в 21 день, что позволило получить этой группе наиболее валового прироста живой массы и денежных средств от реализации выращенных поросят. Так, от реализации поросят, отнятых в 21 день, получено на 14000, 11000, 4000 рублей больше, чем при отъеме в 60, 45 и 28 дней соответственно. Таким образом, результаты наших исследований убедительно показали, что ранний отъем поросят является высокоэффективным технологическим приемом в условиях промышленного комплекса. В наших исследованиях наиболее эффективным и технологически приемлемым сроком отъема поросят оказался отъем в 21 день.

Литература

1. Ковригин А.В. Некоторые аспекты разработки инновационных технологий производства свинины в средних и малых сельскохозяйственных предприятиях России // Свиноводство и технология производства свинины. Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2011. С. 168-171.
2. Повышение эффективности выращивания свиней за счет сокращения периода лактации у свиноматок / Г.С. Походня [и др.] // Свиноводство и технология производства свинины. Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2011. С. 23-26.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В УСЛОВИЯХ
ЗАО «СКОРОДНЯНСКОЕ» ГУБКИНСКОГО РАЙОНА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Н. Булгакова

научный руководитель **Абрамова Г.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Проблема обеспечения населения полноценными продуктами питания является важным экономическим и социальным фактором. Значительная роль в ее решении отводится молочному скотоводству. Повышение эффективности производства любой продукции животноводства базируется на постоянном анализе специалистами хозяйств организации всех технологических процессов, составляющих технологию и, устранении выявленных недостатков.

Анализ состояния кормовой базы и использование кормов в ЗАО «Скороднянское» Губкинского района Белгородской области позволил выявить недостатки и сделать объективные предложения. Так, при среднем удое 3500 кг молока на фуражную корову расход кормов составил около 190 кг кормовых единиц на 1 ц молока. Это обусловлено тем, что рационы не сбалансированы по основным питательным веществам и набор кормов не соответствует научно-обоснованной структуре. В хозяйстве не организовано дифференцированное кормление коров в зависимости от уровня продуктивности. Дефицит составляет по основным питательным веществам энергия - 7%, переваримый протеин - 32%, сахар - 45%, фосфор - 57%. На 1 корм. ед. приходится всего 71 г переваримого протеина, при потребности 95-100 г (т.е. на 27% меньше). Сахаропротеиновое отношение составляет 0,68, что также ниже научно-обоснованных норм. Обращает на себя внимание очень широкое отношение фосфора к кальцию 1:3,44, при норме 1:1,5. После проведенного анализа нами были представлены рационы кормления, которые предусматривают повышение продуктивности коров до 4000-4200 кг на фуражную корову. В проектируемых рационах расход кормов на 1 ц молока составляет 94 кормовых единиц, на сумму 106,2 рублей. Таким образом, снижение затрат на корма составляет 108,5 рублей. Общий экономический эффект, с учетом роста продуктивности коров на 883 кг, составит 958 рублей 1 фуражную корову.

Литература

1. Жевнин Д.И. Малоконцентратный тип кормления холмогорских телок // Современные энерго- и ресурсосберегающие, экологически устойчивые технологии и системы сельскохозяйственного производства. Рязань: Изд-во РГАТУ, 1999. С. 63-66.
2. Коломийцев С.М. Травматизм пищеварительного тракта у коров / С.М. Коломийцев, Е.А. Эверстова // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы междунар. науч.-практ. конф. Курск, 2012. С. 25-27.
3. Перельгина А.С., Абрамова Г.П. Использование монокорма в кормлении лактирующих коров // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2006. С. 104.

ОСОБЕННОСТИ ИНКУБАЦИИ УТИНЫХ ЯИЦ

Т.И. Варнавская

Научный руководитель **Литвинов Ю.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Цель работы – изучить возрастные изменения в развитии зародышей утят.

Отличие инкубации утиных яиц

1. Дважды в сутки, каждый день в одно и то же время, (в 8 и в 20 часов), отключаются все нагревающие элементы в инкубаторе.

2. Около 10 минут охлаждение яйца производится с помощью воздуха. Следующие 15 минут проводится аэрозольное орошение яиц бледно-розовым, 0,1-0,2%, раствором марганцовки до достижения яичной скорлупой температуры 28-30°C.

3. Включение нагревателей. За 10-20 минут необходимо восстановить прежнюю рабочую температуру инкубатора.

Нередко приходится устанавливать сроки отклонения в эмбриональном развитии птицы. Для этого необходимо знать процессы нормального развития. Для ориентации приводим возрастные изменения в развитии зародышей

Первые сутки: начало дробления зиготы.

Вторые сутки: появление кровеносных сосудов.

Четвертые сутки: начало пигментации глаз и появление зачатков конечностей.

Пятые сутки: начало формирования аллантоиса.

Восьмые сутки: проявление формы клюва.

Десятые сутки: появление перовых сосочков на спине.

Одиннадцатые сутки: полное формирование клюва.

Тринадцатые сутки: замыкание аллантоиса в остром конце яйца, веко достигает зрачка.

Четырнадцатые сутки: появление пуха на голове.

Пятнадцатые сутки: весь зародыш покрыт пухом.

Семнадцатые сутки: веко закрыто.

Двадцать первые сутки: полное использование белка.

Двадцать третьи сутки: начало втягивания желтка.

Двадцать четвертые сутки: начало открывания глаз.

Двадцать пятые сутки: втягивание шеи в воздушную камеру.

Двадцать шестые сутки: глаза открыты.

Двадцать седьмые сутки: наклеив скорлупы.

Литература

1. Современное состояние отечественного бройлерного птицеводства / В.И. Гудыменко [и др.] // Инновационные пути развития АПК на современном этапе. Мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 98.

2. Частная гистология и эмбриология / Р.Ф. Капустин [и др.]. Белгород, 2004.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
КОМБИКОРМОВ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ
МИНИ-ЦЕХА ЗАО «КРАСНЕНСКОЕ» ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.А. Гридчин

научный руководитель **Абрамова Г.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На современном уровне развития животноводства для организации научно обоснованного кормления выдвигаются все более высокие требования к качеству комбикормовой продукции. Особенно важно, из каких компонентов составлен комбикорм, какими питательными свойствами обладает тот или иной вид сырья для производства продукции конкретного назначения. Обеспечение выпуска качественной продукции в немалой степени зависит от уровня технологического и химического контроля сырья. В настоящее время в большинстве хозяйств Белгородской области комбикорма производят самостоятельно, создавая мини-цехи по их производству. Одним из таких хозяйств является ЗАО «Красненское» Яковлевского района Белгородской области. Технология производства комбикорма начинается с приемки зернового сырья и определения его качества. Цех состоит из дробилки, смесителя, ленточного транспортера. Технология приготовления комбикорма состоит из следующих операций: - подача зерна через специальный шланг в дробилку; дробление; подача через шланг муки в смеситель; смешивание; вывод готового комбикорма через ленточный транспортер в определенное место. Готовят комбикорм по потребности животных на одни сутки с малым запасом на вторые. Скармливают комбикорма согласно технологии принятой на молочном комплексе. В хозяйстве получают четыре вида комбикорма. Это стартерный комбикорм, комбикорм К1- для коров цеха производства молока с ЭКЕ 1,1; К2,- затухание лактации с ЭКЕ 1,1; и К3 для высокопродуктивных коров, ЭКЕ – 1,21. В состав комбикормов входят следующие компоненты: пшеница, ячмень, горох, овес, премикс, жмых и шрот; а в комбикорм – стартер вводят дополнительно сухое молоко.

Комбикорма, производимые в хозяйстве, по своему качеству и питательной ценности соответствуют требованиям государственных стандартов.

Приготовленные в хозяйственных условиях комбикорма - не имеют принципиальных различий в сравнении с комбикормами, произведенными на комбикормовых заводах.

Литература

1. Перельгина А.С., Абрамова Г.П. Использование кормораздатчиков-смесителей в кормлении молочного скота // Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2006. С. 119.
2. Перельгина А.С., Абрамова Г.П. Использование моноорма в кормлении лактирующих коров // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2006. С. 104.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СОВРЕМЕННЫХ КРОССОВ

А.А. Зубаилова

научные руководители **Корниенко С.А., Ордина Н.Б.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На базе УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина в условиях птицефермы напольного содержания бройлеров было сформировано 4 группы цыплят-бройлеров по 500 голов в каждой. В 1-ой и 2-ой опытных группах откармливали птицу кросса «Cobb-500», в 3-ей и 4-ой кросса «Hubbard-ISA». Цыплятам 1-ой и 3-ей опытных групп выпаивались антибиотики согласно принятой схеме на производстве. Во 2-ой и 4-ой вместо антибиотиков применяли пробиотическую добавку А2 согласно рекомендациям по применению. В ходе эксперимента изучали возрастные изменения роста костной ткани (массу, физиологическую длину, сегментную ширину диафиза бедренной и большеберцовой костей) и продуктивность цыплят-бройлеров (сохранность, живую массу, затраты корма, среднесуточные приросты). Для этого в возрасте 7, 14, 21, 28, 38 суток был проведен убой птицы методом декапитации по 3 головы из каждой группы. Данные морфометрических исследований свидетельствуют о том, что наиболее интенсивный рост периферического скелета — большеберцовой и бедренной костей, отмечался в период раннего постнатального онтогенеза и с увеличением возраста постепенно снижался. Так, в возрастной период 1-21 суток абсолютная масса большеберцовой и бедренной кости увеличилась в 14,2 и 16,0 раза; в то время как с 21 до 38 суточного возраста лишь в 3,2 и 3,1 раза соответственно. На основании показателей физиологической длины, ширины и обхвата диафиза вычисляли индекс абсолютной массивности. В период раннего постнатального онтогенеза (1 -21 сутки) происходит наиболее интенсивное в 2,2 раза увеличение линейных параметров - физиологической длины и обхвата диафиза большеберцовой и бедренной костей. В следующий возрастной период, с 21 до 38 суток, эти параметры возросли лишь в 1,4-1,5 раза. Следует отметить, что применение пробиотика положительно влияет на рост и развитие костной ткани цыплят.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост и развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Инновационные методы повышения мясных качеств цыплят-бройлеров / С.Н. Талдыкин [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2011. № 4. С. 119-122.
3. Ордина Н.Б., Трубочанинова Н.С., Капустин Р.Ф. Особенности формирования костной системы цыплят-бройлеров кросса «Арборо-Эйкрз» // Морфология. 2012. Т. 141. № 3. С. 118.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ТИПА БЕССОНОВСКИЙ В КОЛХОЗЕ ИМ. ФРУНЗЕ БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Иванов

научный руководитель **Маслова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На базе племенного завода колхоза им. Фрунзе Белгородского района был создан Бессоновский тип крупного рогатого скота черно-пестрой породы (патент № 4359, 22.11.2008 г.). Поголовье крупного рогатого скота колхоза стабильно уже не одно десятилетие и составляет 5000 голов, в том числе 2500 коров. Учитывая проведенный анализ стадо коров должно иметь крепкую конституцию, хорошую обмускуленность, живую массу при первом отёле 545-560 кг, полновозрастные коровы – не менее 580-620 кг. Высота первотелок в крестце (в среднем) – 146 см, глубина груди 76-77 см, ширина груди – 41 см, обхват груди 196-198 см, форма вымени чашевидная и округлая. По интенсивности молокоотдачи (2,15 кг/мин.) первотёлки превосходят сверстниц породы на 0,3 – 0,4 кг/мин. Коровы имеют молочный тип, но при этом достаточно широкоотелы. При анализе продуктивности коров мы решили ответить на следующие вопросы: - какой предел роста удоя коров относительно первой лактации? Если удои по первой лактации не превышает 7,0 тыс. кг молока, то есть вероятность проявления его на второй лактации, но если удои первотелок выше 7,0 тыс. кг, то наивысшим так и окажется удои по первой лактации, как это благоприятно для величины удоя за три лактации? В основу оценки взяли первые три лактации. Сумма удоя за три лактации увеличивается при условии достижения коровами удоя на первой лактации не более восьми тысяч килограммов. Коровы типа «Бессоновский» чёрно-пёстрой породы, адаптированы к производству продукции в условиях промышленного комплекса не менее трёх-четырёх лактаций и способны давать за период использования не менее 25 тыс. кг молока. Развитие молочного скотоводства в колхозе имени Фрунзе идет большими темпами, и, тем не менее, в хозяйстве будут предпринимать комплекс мер для достижения к 2017 году удоя 8,5 тыс. кг молока на корову в год.

Литература

1. Жукова С.С., Гудыменко В.И. Генетические аспекты формирования молочной продуктивности черно-пестрых первотелок разных линий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 5. С. 26.
2. Полухин А.А., Полухина М.Г. Развитие племенного молочного скотоводства // Аграрная наука. 2012. №3. С. 20-21.
3. Полухина М.Г. Влияние интенсивности выбраковки чёрно-пёстрого скота на корреляции селекционных признаков // Аграрная Россия. 2013. №7. С. 19-23.
4. Полухина М.Г. Пути совершенствования молочной продуктивности у чёрно-пёстрого скота // Образование, наука и производство. 2013. №2. С. 38-42.

СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛОС
КРОЛИКОВ ПОРОДЫ СЕРЕБРИСТЫЙ

Р.И. Калмыков, А.И. Демонов
научный руководитель **Трубчанинова Н.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Формирование первого волосяного покрова у крольчат заканчивалось в месячном возрасте, после чего начиналась первая возрастная линька. Через 1-1,5 мес. в 60-80-суточном возрасте у кроликов завершалось формирование второго волосяного покрова. Через несколько дней после окончания первой возрастной линьки, а у многих животных, когда она еще продолжалась, в некоторых зонах начиналась вторая возрастная линька, с окончанием которой в возрасте 3,5-5 мес. у кроликов завершалось формирование третьего волосяного покрова. Установлено, что длина волос, как первого, так и второго покрова в оба сезона года почти равномерно уменьшалась от направляющих до пуховых. Отсутствуют четкие различия изучаемого показателя по фракциям волос между вторым и третьим волосяными покровами в зависимости от сезонов. Волос всех фракций первого и второго покровов, сформированных зимой, был значительно длиннее волос аналогичных покровов, сформированных летом. Разница достоверна ($P > 0,99-0,999$). Длина волос почти всех фракций в обоих покровах снижалась от огузка к животу (огузок-бок-живот), что свидетельствует о невыравненности по высоте волосяного покрова на туловище кроликов. Можно считать, что полученные данные по длине волос второго и третьего волосяных покровов у молодняка кроликов по двум противоположным сезонам года являются оптимальными величинами. Это значит, что установленные показатели длины волос – оптимальные границы, в пределах которых в зависимости от сезона года и климатических условий могут происходить изменения. Не исключено, что при неудовлетворительном кормлении или у больных животных может нарушиться процесс образования волосяного покрова, и изучаемый показатель будет выходить за пределы установленных границ длины волос. Таким образом, длина волосяного покрова кроликов находится в прямой зависимости от сезона года. Волосы всех категорий, сформированных зимой, были значительно длиннее, чем сформированных летом. Четкие различия в длине волос между зимним и летним волосяными покровами свидетельствует о существенной роли этого морфологического показателя как одного из механизмов поддержания теплового баланса у кроликов.

Литература

1. Плотников В.Г., Трубчанинова Н.С., Нигматуллин Р.М. Лучше поздно, чем никогда (о генофонде пород кроликов) // Кролиководство и звероводство. 2007. № 1. С. 12-14.
2. Трубчанинова Н.С., Капустин Р.Ф. Онтологические особенности реализации репродуктивного потенциала животных // Морфология. 2009. Т. 136. № 4. С. 138.

РОЛЬ РАННЕГО КОРМЛЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

С.Л. Колесова

научный руководитель **Татьяничева О.Е.**
Белгородская ГСХА, г. Белгород, Россия

Развитие пищеварительного тракта цыплёнка-бройлера происходит за первые 10 дней жизни. Именно в это время органы пищеварения интенсивно развиваются и больше всего прибавляют в весе, чтобы затем обеспечить быстрое переваривание и усвоение максимального объема корма. При переходе эмбриона к цыпленку существует много пищевых ограничений. Обеспечить поступление питательных веществ, возможно путем раннего доступа к качественному корму прямо в инкубаторе или же максимально сократить интервал времени между выводом и первым кормлением цыплят. Раннее питание влияет не только на развитие пищеварительной системы, но и на образование мышечных волокон. Рост скелетных мышц у вылупившихся цыплят происходит за счет увеличения и накопления ядер в мышечных фибриллах. Ранний доступ к корму стимулирует деление сателлитных клеток, за счет чего усиливается рост мышечной ткани у бройлеров. Кормление цыплят в течение первых суток с момента освобождения их от скорлупы повышает живую массу в конце периода выращивания на 10%, выход грудных мышц на 7%. Раннее кормление влияет и на развитие иммунной системы, а оно начинается в период эмбрионального развития и продолжается после вывода. Недостаток питательных и биологически активных веществ отрицательно сказывается на развитии иммунитета.

Процесс организации раннего кормления на всех крупных производствах должен быть отлажен на высоком уровне, так как от этого зависит в дальнейшем количество и качество полученной продукции. Важно сразу после транспортировки птицы обеспечить доступ к корму. Отладить концепцию раннего кормления на производствах возможно за счет использования предстартерных рационов, которые корректируют проблемы, возникающие из-за незрелости пищеварительной системы птицы после вывода.

Таким образом, раннее кормление и использование предстартерных комбикормов - это основа быстрого роста и развития птицы. Недополученные питательные вещества в первые дни жизни не компенсируются в последующем развитии.

Литература

1. Головки А.Н., Бойко И.А. Продуктивность и качество мяса птицы // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 148.
2. Татьяничева О.Е., Бойко И.А. Использование в кормлении птицы нетрадиционных кормовых компонентов // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 123.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СОВРЕМЕННЫХ КРОССОВ В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ

Е.А. Кравченко

научный руководитель **Ястребова О.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Крупные агрохолдинги реализуют населению суточных и подросших цыплят-бройлеров зарубежных кроссов: Росс-308, Кобб-500, Хаббард F-15, Хабборд Флекс. Большой проблемой для птицеводов является правильный выбор гибридов, которые отвечали бы всем предъявляемым к ним требованиям. Например, бройлеры кросса «Росс-308» и «КОББ-500» при соблюдении нужных режимов кормления и содержания могут давать среднесуточный прирост от 52 до 58 граммов. Период забоя для данных кроссов считается оптимальным с 6 до 9-недельного возраста. В этот период бройлеры весят уже от 1,5 до 2 кг. Причинами задержки роста у цыплят являются несбалансированный рацион, отсутствие ростовых факторов, неравномерный прием корма, слишком затяжная холодная погода, вследствие чего цыплята тратят питательные вещества корма не на прирост живой массы, а на обогрев тела, использование холодной воды, скученное содержание и другие. Одной из отличительных особенностей содержания бройлеров в приусадебных хозяйствах является предоставление выгулов. Как правило, сельчане закупают на выращивание мясных цыплят с наступлением теплого времени года, поэтому в светлое время суток птица находится на свежем воздухе, получая инсоляцию, имеет возможность получать витаминизированные корма в виде травы, восполнять недостаток минеральных веществ в виде песка, который также как мелкие камушки необходим для процесса пищеварения. Также нахождение птицы на улице оказывает положительное влияние на здоровье цыплят, стимулирует обмен веществ и резистентность организма.

Хотелось бы, чтобы у сельчан появилась возможность разводить в личных подсобных хозяйствах цыплят-бройлеров не только зарубежных, но и Российских кроссов.

Литература

1. Добудько А.Н. Производство экологически чистой продукции животноводства. Белгород, 2014.
2. Добудько А.Н., Ястребова О.Н. Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Белгород, 2010.
3. Дохлян И.Л., Дурыхина О.Н. Напольное и клеточное содержание кур в домашних условиях // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2005. С. 138-139.
4. Соловьева В.И., Бойко И.А., Добудько А.Н. Эффективность выращивания и продуктивные качества цыплят-бройлеров в различных условиях содержания // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. Т. 4. № 4. С. 61-63.

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ А2 В КОРМЛЕНИИ МЯСНОЙ ПТИЦЫ

В.В. Крамской

научный руководитель **Корниенко П.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одной из главных задач промышленного птицеводства - получение максимального количества яиц и мяса птицы. Важная составляющая промышленного производства - полноценное кормление. В наших исследованиях использовалась новая пробиотическая кормовая добавка А2, которая содержит лиофильно высушенную биомассу живых спорообразующих бактерии *Bacillus subtilis* — не менее 2×10^9 КОЕ/г и *Bacillus licheniformis* — не менее 2×10^9 КОЕ/г, а так же наполнитель — лактозу или сухую молочную сыворотку. Пробиотическая кормовая добавка А2 обладает уникальным сочетанием высокой антагонистической активности к патогенной и условно-патогенной микрофлоре кишечника птицы, сопутствующей ферментативной активности и резистентностью к некоторым видам антибиотиков.

Добавку скармливали мясной птице для поддержания и восстановления микрофлоры желудочно-кишечного тракта, повышения сохранности поголовья, увеличения привесов и улучшения конверсии корма. Для эксперимента на базе УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина в условиях птицефермы напольного содержания бройлеров было сформировано 4 группы цыплят-бройлеров по 500 голов в каждой. В 1-ой и 2-ой опытных группах откармливали птицу кросса «Cobb-500», в 3-ей и 4-ой кросса «Hubbard-ISA». Цыплятам 1-ой и 3-ей опытных групп выпаивались антибиотики согласно принятой схеме на производстве. Во 2-ой и 4-ой вместо антибиотиков применяли пробиотическую добавку А2 согласно рекомендациям по применению. В результате исследований установлено следующее: цыплята-бройлеры кроссов «Cobb-500» и «Hubbard-ISA», получавшие пробиотик превосходили своих сверстников из 1-ой и 3-ей групп в конце откорма по живой массе на 3,2-4,2 %, по сохранности на 0,8-1,2 %. Следует отметить, что при использовании А2 снижаются затраты корма на выращивание и увеличиваются среднесуточные приросты.

Введение добавки А2 вместо антибиотиков способствует улучшению физиологического состояния птицы, повышает ее продуктивные качества и обеспечивает экологическую безопасность продукции.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост и развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Инновационные методы повышения мясных качеств цыплят-бройлеров / С.Н. Талдыкин [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2011. № 4. С. 119-122.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ИНКУБАЦИОННОГО ЯЙЦА, ИХ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ И ВЫВОДИМОСТЬ ЦЫПЛЯТ

И.В. Круглянская

научный руководитель **Хохлова А.П.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Максимальным сроком хранения яиц кур без резкого снижения их выводимости и качества выведенного молодняка принято считать 5-6 дней. Целью наших исследований было оценить динамику изменений физико-химических, биологических, инкубационных свойств яиц кур в зависимости от срока хранения, установить степень влияния длительности хранения яиц на качество выведенного молодняка. Перед закладкой на хранение яйца были взвешены и распределены на 7 групп, в зависимости от срока хранения. В зависимости от сроков хранения: 2-е суток, 4, 7, 10, 14, 17, 21. Учитываемые показатели: масса яиц (г); размер воздушной камеры (мм); соотношение составных частей яйца (%), высота белка (мм), рН белка, желтка, уровень погибших бластодермальных клеток (%), вывод молодняка (%), выводимость яиц (%). Было зафиксировано постепенное уменьшение массы яиц в среднем на 0,05% за каждый день хранения. Наблюдали медленное увеличение диаметра воздушной камеры во время хранения яиц с 16, до 20,9 мм. При увеличении срока хранения отмечали ухудшение основных характеристик качества белка, а именно уменьшение единицы Хау. За трёх недельный период хранения яиц произошло повышения рН белка и желтка. При изучении уровня гибели клеток зародышевого диска показало не только стойкое, а и достаточно значительное повышение этого показателя при увеличении срока хранения яиц. Вывод молодняка в 7 группе составил 50%, это достаточно низкий показатель. Учитывая выше сказанное, поиск новых подходов и приёмов направленных на оптимизацию условий длительного хранения яиц и снижение негативного влияния на качество яиц, является актуальным, так как решение этой проблемы позволит повысить эффективность процесса производства продукции птицеводства.

Решить проблему повышения производства инкубационного яйца и повышения процента выводимости возможно только путём интенсификации производства. В племенных хозяйствах оно должно сопровождаться улучшением племенных и продуктивных качеств поголовья.

Литература

1. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. «Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК». Рязань : РГАТУ, 2012. С. 163-168.

2. Современное состояние отечественного бройлерного птицеводства / В.И. Гудыменко [и др.] // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 98.

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ» В РАЦИОНАХ КРОЛЬЧИХ

И.П. Кузык

научный руководитель **Трубчанинова Н.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Результаты научных исследований, проведенных на различных видах сельскохозяйственных животных, свидетельствуют о том, что использование пробиотиков способствует оптимизации метаболических процессов в организме, повышению усвоения питательных веществ и активизации защитных сил организма.

В ПТК «Лактив» разработана технология производства и использования молочных сывороток, гидролизованных и обогащенных лактатами «ГидроЛактиВ». Результаты многочисленных исследований, проведенными на крупном рогатом скоте, свиньях, сельскохозяйственной птице, пушных зверях, доказана высокая зоотехническая и экономическая эффективность использования кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в рационах сельскохозяйственных животных.

В условиях лаборатории кролиководства физиологического комплекса УНИЦ «Агротехнопарк» Белгородской ГСХА им. В.Я. Горина изучено влияние пробиотика «ГидроЛактиВ» на продуктивность кроликов породы серебристый. Объектом исследования служили взрослые крольчихи серебристой породы в количестве 32 голов, из которых по принципу аналогов из клинически здоровых крольчих по третьей лактации было сформировано четыре группы.

«ГидроЛактиВ» давали крольчихам в виде водного раствора утром до поения и кормления согласно установленной схеме: I опытная группа в количестве 2 г ежедневно, II опытная группа – 4 г на одну голову каждые третьи сутки, III опытная группа - 6 г на одну голову каждые пятые сутки.

Установлено, что скармливание пробиотика «ГидроЛактиВ» способствует повышению оплодотворяемости крольчих, повышению убойной массы и убойного выхода, а также качества мяса. Определена оптимальная доза введения пробиотика «ГидроЛактиВ» в рационы взрослых крольчих в дозе 6 г в сутки на одну голову циклично.

Литература

1. Использование пробиотика «ГидроЛактив» в рационах крольчих / Н.С. Трубчанинова [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1. С. 49-51.
2. Трубчанинова Н.С. Эффективность использования пробиотика «ГидроЛактив» в кролиководстве // Агротехнологическая политика России. 2013. № 7 (19). С. 68-70.
3. Трубчанинова Н.С. Эффективность применения пробиотика «ГидроЛактив» в кролиководстве // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 89-94.
4. Трубчанинова Н.С., Капустин Р.Ф. Технологические аспекты воспроизводства кроликов. Москва, 2015.

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ

В.В. Литвиненко, А.А. Лященко
научный руководитель **Зданович С.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Человек взаимодействует с пчелой на протяжении всего своего существования. Первые сведения о разумном сосуществовании человека с пчелой относятся к наскальным рисункам. Самый древний из них находится в пещере на территории Испании, возраст его 57 тысяч лет до н.э. На сегодня мы знаем, что на 1 кв. мм у пчелы приходится в 7 раз больше нервных клеток, чем у человека. Язык у пчелы мохнатый и липкий, он в 2 раза длиннее её тела и складывается как складной ножик. Это самый совершенный аппарат для приёма пищи. Если нектар слишком густой, то пчела впрыскивает в него свои ферменты, чтобы разжижить, язычок превращается в ложечку и черпает нектар. Если нектар жидкий, то - в узкую трубочку, если нектар средней вязкости, то более короткая трубочка. На сегодня мы знаем только один продукт, который усваивается человеческим организмом полностью - материнское молоко. Второй такой продукт - мёд и все продукты пчеловодства. 30%-й раствор мёда полностью соответствует плазме крови человека по составу микроэлементов, витаминов и других веществ. Когда рассасываем мёд в полости рта, включаются в работу наши ферменты, и получаем более 600 ингредиентов. Человеку в сутки необходимо 600 пищевых ингредиентов для того, чтобы полностью покрыть потребность в питательных веществах. Органов чувств у человека 6, у пчелы - 12. Пчелы на сегодня единственные живые существа, изученные людьми, которые не подвержены мутациям. Пчелы обладают способностью формировать нуклеиновые кислоты, благодаря которым мы сохраняем нашу генную информацию, и следующие клетки делятся в нормальном режиме. Пчелиная матка живёт 5-7 лет, это в 40 раз дольше, чем рабочая пчела, которая в среднем живёт 40 дней. Матка всю жизнь питается маточным молочком, причём кормят её каждую секунду. Матка всю жизнь занимается только одним делом - откладывает яйца: по 1 500-2 000 яиц ежедневно. Это в 100 раз больше своего веса! Рабочие пчелы - бесполое существа, у них нет признаков пола. В случае необходимости, если матка погибла, любую рабочую пчелу начинают кормить маточным молочком, у неё появляются признаки пола, она становится новой маткой, способной откладывать яйца. Маточное молочко полностью восстанавливает половой аппарат, исключая генные мутации.

Литература

1. Зданович С.Н. Использование продуктов пчеловодства в кормлении птицы мясных кроссов. Белгород, 2014.
2. Использование продуктов пчеловодства в животноводстве / С.А. Корниенко [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 119.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В КРОЛИКОВОДСТВЕ

Е.В. Лупенконаучные руководители **С.Н. Зданович, Е.П. Еременко**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одной из возможностей решения проблемы кормления кроликов является использование пробиотиков в качестве кормовой добавки, которая помогает переваривать и усваивать питательные вещества рациона, повышая экономическую рентабельность производства кролиководческой продукции. Пробиотики также считаются эффективным элементом технологии производства безопасной продукции. Многочисленные исследования подтверждают целесообразность и эффективность применения в кролиководстве различных пробиотических препаратов, таких как ветом 1.1, энтероцин, целлобактерин-Т, лактоамиловорин, субтилис и многих других. На наш взгляд, одним из перспективных направлений повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, а в том числе и кроликов, является использование продуктов микробиотехнологической переработки молочных сывороток. В настоящее время компанией ПТК «Лактив» была разработана новая кормовая добавка на основе молочной сыворотки – «ГидроЛактиВ». Кормовая добавка «ГидроЛактиВ» является натуральным и экологически безопасным продуктом. В его составе нет антибиотиков, гормонов роста, генномодифицированных организмов и их продуктов, консервантов и любых других добавок. В состав «ГидроЛактиВа» наряду с хелатными соединениями – лактатами минеральных элементов (Ca, Na, K, Mg, P, Co, Cu, Fe, Zn, Mn, Cr, Ni, Se) входят витамины (С, Е, В₁, В₇, В₉, В₁₂), провитамины (бета-каротин, эргостерин), олигопептиды, свободные аминокислоты, полисахариды, различные органические кислоты и другие биологически активные вещества, а также живая пробиотическая культура лактобактерий (преимущественно *Lactobacillus bulgaricus* и *Lactobacillus acidophilus*). Результатами многочисленных исследований проведенных на крупном рогатом скоте, свиньях, сельскохозяйственной птице, пушных зверях доказана высокая зоотехническая и экономическая эффективность использования кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в рационах сельскохозяйственных животных. В связи с вышеизложенным, изучение использования кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в рационах кроликов является актуальным и имеет важное научное и практическое значение.

Литература

1. Использование пробиотика «ГидроЛактив» в рационах крольчих / Н.С. Трубчанинова [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1. С. 49-51.
2. Трубчанинова Н.С. Эффективность использования пробиотика «ГидроЛактив» в кролиководстве // Агропродовольственная политика России. 2013. № 7 (19). С. 68-70.
3. Трубчанинова Н.С. Эффективность применения пробиотика «ГидроЛактив» в кролиководстве // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 89-94.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИТМИЧНОГО КОРМЛЕНИЯ
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**М.А. Наконечный**научный руководитель **М.Р. Швецова**
БелГСХА имени В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В научно-хозяйственном опыте использовали молодняк крупного рогатого скота (бычки и телочки) голштинской черно-пестрой породы в возрасте 6-12 месяцев. Первая группа (контрольная) получала в составе основного рациона ОР (сено, силос, комбикорм, патоку, минеральные добавки в виде кормосмеси рецепта №1). Кормление – обычное без замены кормосмеси. В опытных группах животных (второй, третьей и четвертой) в главный период опыта кормосмесь № 1 контрольной группы менялась на другую по составу кормосмесь №2 через 30 суток (вторая) и соответственно через 60 и 90 суток (третья и четвертая) группы. За период опыта во второй группе кормосмесь менялась шесть раз, в третьей – три раза и четвертой – два раза. Наиболее высокой поедаемость была отмечена в третьей группе животных, в которой 60 суток скармливалась кормосмесь №1, потом 60 суток кормосмесь №2 и т.д. (за опыт кормосмесь менялась 3 раза). Процент поедаемости кормосмеси №1 составил 95,3%, а кормосмеси №2 – 96,9%. Периодичность замены кормов рациона повлияла на интенсивность роста животных. Так, живая масса молодняка третьей группы в конце опыта при замене кормосмесей через 60 суток была больше, чем в контроле, на 12,1 кг ($p_{1-3} < 0,05$), а против второй группы эта разница составила 6,2 кг ($p_{1-2} > 0,05$). В четвертой группе животных разница с контролем по живой массе составила 8,0 кг ($p > 0,05$). Максимальный среднесуточный прирост живой массы был получен в третьей группе животных – разница с контролем составила 10,3%. По среднесуточному приросту живой массы между первой и третьей группами установлена достоверная разница ($p_{1-3} < 0,05$). Затраты кормов на единицу продукции были минимальными в третьей группе – меньше других вариантов опыта на 0,1 – 0,9 по кормовым единицам и на 31 – 48 г по переваримому протеину. Таким образом, данные по росту животных и затратам кормов свидетельствуют об эффективности использования ритмичного кормления при кормлении молодняка крупного рогатого скота. При этом наибольший эффект получен в третьей группе животных, кормосмесь которых менялась через каждые 60 суток, или три раза за период проведения опыта.

Литература

1. Мошкина С.В., Козлов А.С. Научное обоснование кормления высокопродуктивного молочного скота // Вестник ОрелГАУ. 2010. Т. 23. № 2(17). С.22-24.
2. Рыльцев А.А., Швецов Н.Н., Швецова М.Р. Использование ритмичного кормления при выращивании молодняка крупного рогатого скота // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 118.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЕРЕПЕЛОВОДСТВА В РОССИИ

Б.Д. Овезова

научный руководитель **Плотникова О.Л.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В последнее время в мире особым спросом стала пользоваться продукция перепеловодческой отрасли, что вызвано высокими вкусовыми качествами яиц и мяса, быстрой воспроизводимостью продукции и окупаемостью затрат в короткие сроки. Формирование отечественного рынка перепеловодства началось всего 15-16 лет тому назад, что во многом предопределяет его специфику, уровень и перспективы развития отрасли. В 1960-е годы объемы производства продукции перепеловодства были крайне незначительными. В настоящее время рынок перепелиной продукции значительно расширился и стал доступным для широких слоев населения. Российской академией медицинских наук пока еще не разработаны нормы потребности в перепелиных яйцах и мясе в расчете на душу населения, однако, по мнению специалистов-маркетологов, современный перепелиный рынок уже освоен примерно на 20-25%. Учитывая, что перепелиные яйца и мясо пользуются все возрастающим спросом у населения, особенно для диетического и лечебного питания, можно уверенно и достаточно обоснованно ориентироваться на положительные перспективы развития перепеловодческой отрасли. По результатам исследования мониторинга рынка продуктов перепеловодства обнаружено, что на современном российском рынке перепелиных яиц сформировались следующие целевые группы потребителей, характеризующихся различной мотивацией:

- потребляющие все больше яиц по медицинским показаниям,
- приобретающие их для детского питания,
- применяющие их для здорового питания, ориентация на которое обусловлена все возрастающим стремлением населения мира к здоровому образу жизни;

Мясо перепелов так же высоко ценится во многих странах мира. Качество его настолько высоко, что в некоторых странах организованы фермы по производству этого продукта (Англия, Германия, Франция, Италия, Канада, Югославия и т.д.) с эффективным сбытом. Широкие возможности использования перепелов как продукта для диетического питания и в лечебных целях обуславливают дальнейшее распространение отрасли перепеловодства в России.

Литература

1. Семавина И.Ю., Плотникова О.Л. Проблемы адаптации в условиях интенсивного птицеводства // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2011. С. 82.
2. Хохлова А.П. Птицеводство. Белгород, 2013.

ПОЛНОРАЦИОННЫЕ КОРМОСМЕСИ ПРИ КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ

А.В. ПотехинНаучный руководитель **Н.Н. Швецов**

БелГСХА имени В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Исследования были проведены на четырех группах дойных коров голштинской породы. Целью работы было разработка и изучение экспериментальных рецептов кормосмесей для дойных коров с включением 50% массы от общего количества зерна пшеницы, ячменя и кукурузы по разному подготовленным к скармливанию (плющением, проращиванием, экструдированием и комплексно – сначала проращиванием, а потом экструдированием). Изучено влияние экспериментальных кормосмесей на их поедаемость, молочную продуктивность и химический состав молока дойных коров. В ее состав входили следующие компоненты: сенаж вико-овсяный, силос кукурузный, жом свекловичный отжатый, патока кормовая, зерно пшеницы, ячменя и кукурузы плющенные, шрот подсолнечниковый, шрот соевый, минеральные добавки и премикс. Во всех группах животных применяли одинаковую по составу кормосмесь, но зерновые компоненты в ней различались способами подготовки к скармливанию. В первой (контрольной) группе все зерно пшеницы, ячменя и кукурузы перед вводом в кормосмесь плющилось. В опытных группах применялись экспериментальные кормосмеси. Так, в экспериментальном рецепте кормосмеси №1(вторая группа) зерно пшеницы, ячменя и кукурузы проращивалось, в кормосмеси №2 (третья группа) - экструдировалось, а в кормосмеси №3 (четвертая группа) зерно подвергалось сначала проращиванию, а затем экструдированию. В экспериментальные кормосмеси № 1,2,3 вводили в подготовленном виде 50% от общего количества зерна пшеницы, ячменя и кукурузы, остальные 50% зерна скармливали плющенным. Использование в рационах дойных коров кормосмеси №3 увеличивает по сравнению с другими вариантами опыта на 0,7 - 2,1% ее потребление. Скармливание вышеуказанной кормосмеси также способствовало повышению молочной продуктивности коров на 5,3%, жирности молока на 0,11%, содержания белка на 0,11% и уровня рентабельности на 2,2%, по сравнению с контролем.

Литература

1. Влияние различных типов кормления и способов скармливания кормов на потребление корма, переваримость питательных веществ и их продуктивное использование у молочных коров / А.С. Козлов и др. // Проблемы биологии продуктивных животных. 2009. № 4. С. 67-76.
2. Корниенко С.А., Швецова М.Р., Швецов Н.Н. Кормление животных. Оценка питательности и качества кормов. Белгород, 2014.
2. Мошкина С.В. Пути повышения эффективности молочного скотоводства / С.В. Мошкина, Ю.Б. Феофилова, Н.В. Абрамова // Главный зоотехник. 2012. № 9. С.27-29.

ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

А.В. Прошутинский

научный руководитель **Филинская О.В.**

ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», г. Ярославль, Россия

Исследования по изучению продуктивных качеств романовских овец в зависимости от происхождения проводились на племенном поголовье КХ Абдулатипова С.М Гаврилов-Ямского района. В обработку вошло поголовье овец общей численностью 309 голов. Хозяйство является племрепродуктором по романовской породе.

Племенное поголовье хозяйства характеризуется генеалогической структурой, представленной 10 генеалогическими группами. С целью оценки продуктивных качеств овец были отобраны генеалогические группы с наиболее высокой численностью маток – это животные 13, 18, 267, 450 и 541 линий.

У овцематок исследуемых групп перерослость пуха над остью имеет стандартные значения. Но у овец 267 и 541 линий длина шерсти (длина пуха) короче, чем у животных других линий, и составляет 4,77 см. Наибольшая перерослость отмечается у овцематок 450 линии – 2,22 см. Количественное соотношение ости и пуха находится в пределах 1:7 - 1:8, но у животных 541 линии в руне больше пуха (на 1 остевое волокно приходится до 8,9 пуховых волокон). Оптимальным соотношением обладают животные 450 линии – 7,22.

Наиболее густошерстными являются матки 18 и 267 линий (96 и 91% от количества животных в группе соответственно). Животных с редкой шерстью больше в 541 (21%) и в 13 (14,2%) линиях. Уравненным по количественному соотношению и длине шерстных волокон руном обладают матки 450, 18 и 13 линий. Неуравненное по соотношению волокон и по обоим признакам руно у животных 541 линии (47,5% и 28%). Хорошей оброслостью брюха (когда все оно покрыто рунной шерстью) обладают матки 18 и 541 линий (100%). Наибольшее количество элитных маток принадлежат к 18 (63%), 450 (51%) и 13 линиям (50%). Остальные животные перечисленных линий отнесены к I классу. В 541 линии 73% животных отнесено к I классу, ко II – 12,7%.

Более высокой плодовитостью характеризуются матки 18 и 13 линий (2,2 и 2,16 ягненка на матку соответственно). 541 линия специализирована по шубным качествам, но они оказались низкими, а по плодовитости приближается к стандарту по породе.

Таким образом, по результатам исследований, лучшими показателями продуктивности обладают овцематки 18, 450 линий, худшими – 541 линии.

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА

А.В.Сергиенко, Ю.Н. Пьяных
научный руководитель **Зданович С.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Воск образуется в особых железах пчел, расположенных попарно на брюшной стороне, выделяется через мельчайшие поры восковых «зеркалец» и на их поверхности превращается в твердые восковые пластинки, каждая из которых весит от 0,18 до 0,25 мг. Пчелиная семья получает от 0,5 до 2,0 кг воска за сезон и использует его для строительства сотов и обустройства своего жилища. Чистый воск, выделенный медоносной пчелой (*Apis mellifera*), состоит из 284 различных соединений: 111 из них было идентифицировано, по крайней мере 50 из них придают воску аромат. Многофункциональный характер использования пчелиного воска заключается еще и в том, что его используют в качестве натуральной восковой микрокапсулы, выполняющая роль консерванта и сорбента при производстве питательных драже первой Российской пчеловодческой компании, которые успешно находят свое применение в том числе в животноводстве, в частности с 2006 года преподаватели технологического факультета успешно проводят научные исследования по применению цветочной пыльцы покрытой восковой микрокапсулой в качестве биологически активного комплекса в бройлерном птицеводстве. Такое консервирование дает возможность сохранения всех биологически активных веществ добавки в течение одного года в полном объеме. Также к использованию в кормлении цыплят-бройлеров можно рекомендовать пасечную мерву, это продукт, получаемый при переработке воскового сырья, в ходе исследований отмечена положительная связь между концентрацией пасечной мервы в рационе и сохранности поголовья птицы. Исследования по использованию композиционного состава на основе продуктов пчеловодства, в том числе и воска в рационах телят раннего постнатального периода показали его положительное влияние на основные показатели обмена веществ и естественной резистентности. На протяжении двух лет специалисты Всероссийского научно-исследовательского и технологического института птицеводства изучали кормовую добавку для птиц изготовленную на основе пчелиного воска обогащенную пергой. Ученые выяснили, что введение этой добавки позволяет увеличить среднесуточный прирост, яйценоскость, среднюю массу яйца, при этом снизить затраты основного корма.

Литература

1. Зданович С.Н. Использование продуктов пчеловодства в кормлении птицы мясных кроссов. Белгород, 2014.
2. Использование продуктов пчеловодства в животноводстве / С.А. Корниенко [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 119.

РАЗРАБОТКА КОРМУШКИ ДЛЯ ГИДРОБИОНТОВ

А. Сергиенконаучный руководитель **Ковригин А.В.**

БелГСХА имени В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Существует большое разнообразие кормушек для рыб. Однако не все они подходят для использования в установках замкнутого водоснабжения. В подобных установках наиболее целесообразно использовать автоматические кормушки. Они позволяют рыбоводам упростить труд, сократить расходы дорогого корма, добиться стабильного быстрого роста рыб и достичь высокоэффективного уровня производства. К положительным сторонам использования автоматических кормушек можно отнести точную выдачу корма без слипания в заданном количестве и в заданное время не зависимо от размера корма - от самого мелкого стартового до гранулированного корма с размером гранул 9 мм. Это позволяет использовать кормушку круглый год и делает универсальной для рыбы любого размера. Однако основными недостатками данных кормушек являются отсутствие интерактивной связи с водной средой для регулирования подачи корма, их относительная дороговизна и как правило отсутствие достаточно «гибкой» регулировки контроллера необходимой для научных исследований. Поэтому нами была разработана кормушка для кормления гидробионтов сухими рассыпными и гранулированными кормами для установок с замкнутым водоснабжением. Кормушка разработана специально для удобного и легкого обслуживания. Крепится на стальном кронштейне к емкости с гидробионтами. Полупрозрачный корпус позволяет видеть уровень корма в бункере, который надежно защищает дорогой корм от порчи, а дозатор точно выдает только необходимое рыбе количество корма. Управляется кормушка компьютером с помощью разработанной нами прикладной программы, которая позволяет точно дозировать корм как по массе, так и по времени. При этом можно единожды установить временные интервалы выдачи корма по установленной схеме на протяжении всего периода выращивания гидробионтов с учетом их вида, возраста, массы и ее прироста уровня кислорода и температуры воды, а также свойств корма. Программа также позволяет корректировать суточные колебания потребления корма данным видом гидробионтов на протяжении всего периода выращивания. Основной особенностью данной программы является возможность ее использования в научных исследованиях, связанных с разработкой и оптимизацией систем кормления гидробионтов.

Литература

1. Ковригин А.В. Некоторые аспекты разработки инновационных технологий производства свинины в средних и малых сельскохозяйственных предприятиях России // Свиноводство и технология производства свинины. Сборник научных трудов научной школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2011. С. 168-171.

ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССОВ «СОВВ»
И «HUBBARD», ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ УНИЦ
«АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА

Е.В. Ситникова, С.А. Копысов
научный руководитель **Корниенко С.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Повышение продуктивности мяса птицы в условиях развитого интенсивного птицеводства приобретает всё большее значение. Одним из основных направлений, позволяющих максимально реализовать генетический потенциал птицы, является совершенствование её полноценного кормления, а также применение высокоэффективных современных кроссов птицы. В 2013 году в БелГСХА им. В.Я. Горина на птицеферме напольного содержания бройлеров проходил опыт по оценке продуктивности цыплят-бройлеров кроссов Cobb и Hubbard. Одной из главных задач было изучение зоотехнических показателей (живая масса, сохранность, затраты корма) и мясной продуктивности птицы. Цыплята в суточном возрасте отобраны по методу групп-аналогов. При формировании групп учитывалось клиническое состояние, живая масса, происхождение и дата вывода. Для этого были сформированы 2 группы по 500 голов в каждой. Параметры микроклимата, плотность посадки, фронт кормления и поения аналогичны для всей птицы, и соответствовали нормативным требованиям. Птица кросса Cobb отличалась от своих сверстников кросса Hubbard. Она была более активна, наблюдалось более равномерное оперение. Сохранность птицы во всех группах соответствовала зоотехническим нормам возрастного периода для данных кроссов и составляла 97,68%. Как показало исследование более продуктивной оказалась птица кросса Cobb. Так, ЕИП составил у цыплят кросса Cobb-399 %, а у Hubbard - 394 %. Лучшие по живой массе (2595 г), среднесуточным приростам (67,2 г), убойному выходу, массе грудных и ножных мышц, выходу съедобных частей были цыплята-бройлеры кросса Cobb. Следует отметить, что затраты корма при откорме птицы кросса Hubbard ниже, чем у сверстников кросса Cobb. Это позволило снизить себестоимость. Рентабельность производства в группах составила по 30% в каждой. С целью выращивания мясной птицы для реализации охлажденной тушки рекомендуем использовать цыплят-бройлеров кросса Hubbard, для производства мясных полуфабрикатов и реализации охлажденной тушки цыплят кросса Cobb.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост и развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Инновационные методы повышения мясных качеств цыплят-бройлеров / С.Н. Талдыкин [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2011. № 4. С. 119-122.

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

П.С. Смолич

научные руководители **Гудыменко В.И., Гудыменко В.В.**

Бел ГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На современном этапе производства животноводческой продукции, в частности источника белкового продукта питания населения, является мясо птицы, полученное при выращивании цыплят – бройлеров. Это связано с высокой экономической эффективностью производства птицепродукции за счет скороспелости птицы и достаточно низкими затратами на ее производство комбикормов (1,7 – 1,8 кг та 1 кг прироста). В последние годы важным мероприятием, способствующим повышению эффективности производства мяса птицы внедрение современной технологии выращивания цыплят – бройлеров по системе Патио. Патио – инновационный проект, суть которого заключается в том, что инкубация и выращивание молодняка птицы проводится в одной и той же среде. Отличием от раннее используемой технологии, вывод цыплят происходит в Патио, где они сразу имеют доступ к корму и воде. Это стимулирует развитие пищеварительной системы, обеспечивая жизненно необходимые функции для роста и развития цыплят. Используя естественный климат во время и сразу после вывода, а также более благоприятные условия в этих процессах, качество птицы достаточно высокое. Система Патио позволяет улучшить качество контроля, используя кодированные инкубационные яйца с начала производственного цикла. Следующее преимущество вывода цыплят заключается в снижении риска перекрестного заражения в период вывода и сбора цыплят. По данной технологии используется современная световая программа, имеющая ряд преимуществ по сравнению с 23 – часовым освещением: возрастает активность птицы, улучшается состояние здоровья птицы и уменьшаются случаи возникновения наминов, снижается смертность молодняка, улучшается конверсия корма за счет меньшей его потери и скорости поедания, нормализуются процессы пищеварения и минерализации костей.

Новая технология производства мяса – птицы позволяет: на 2 – 3 % увеличить выводимость птицы; увеличить начальную массу цыплят; уменьшить отход и улучшить качество птицы.

Литература

1. Добудько А.Н. Производство экологически чистой продукции животноводства. Белгород, 2014.
2. Добудько А.Н., Ястребова О.Н. Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Белгород, 2010.
3. Соловьева В.И., Бойко И.А., Добудько А.Н. Эффективность выращивания и продуктивные качества цыплят-бройлеров в различных условиях содержания // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. Т. 4. № 4. С. 61-63.

ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Татаринов

научный руководитель **Ястребова О.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Село – производственная основа нашего государства, именно село в последнее время требует особого внимания. В соответствии с задачами, вставшими перед областью, была разработана программа «Семейные фермы Белогорья» - уникальная программа устойчивого развития сельских территорий, вступившая в силу в 2007 году и успешно действующая сегодня. В программе «Семейные фермы Белогорья» реализован 31 проект, на стадии реализации находятся 50 пилотных и инвестиционных проектов по нескольким отраслевым направлениям, в том числе молочное животноводство - 14 проектов. Произведено молока в КФХ 22820 тонн, что составляет 4,2% от общего производства. В последние годы наметилась устойчивая тенденция увеличения производства молока. Это происходит в основном за счет укрупнения КФХ, повышения их технической оснащенности и других факторов. Для содержания коров и телят в фермеры строят помещения, где размещают животных разными способами (привязно или беспривязно). Если поголовье коров небольшое (5-6 голов), доение ручное. Хозяйство может приобрести и автоматизированные доильные установки, и тогда одна доярка сможет обслуживать большее количество коров. В летний период времени при наличии пастбищ животных пасут. Пастбищное содержание скота имеет ряд преимуществ перед стойловым. На пастбищах животные получают вволю наиболее дешевый и ценный из всех видов кормов, богатый протеином, углеводами, минеральными солями и витаминами. Кормление животных в зимний период осуществляется в основном кормами собственного производства - сено, зерновые, корнеклубнеплоды и др. Сейчас у фермеров появилась возможность не только сдавать молоко на переработку на молокозаводы, но и осуществлять собственное производство сливок, масла, творога. Так сложились предпочтения на потребительском рынке, что большим спросом у населения пользуется продукция, произведенная в КФХ и ЛФХ, так как считается, что фермерская продукция более экологически чистая, без добавок и консервантов.

Литература

1. Добудько А.Н. Производство экологически чистой продукции животноводства. Белгород, 2014.
2. Добудько А.Н., Ястребова О.Н. Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Белгород, 2010.
3. Тенденции производства молока и молочной продукции в Рязанской области / И.К. Родин [и др.]. // Вестник РГАТУ. Рязань: РГАТУ, 2013. №2 (18). С. 81-83.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВМК «МИКСОДИЛ» НА ЯЙЦЕНОСКОСТЬ
И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК
КРОССА «ХАЙСЕКС БРАУН»

А.С. Федченко, А.М. Долбня
научный руководитель **Цюрик А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время витаминно-минеральные комплексы мало используются в рационах кур-несушек ввиду недостаточной их изученности, а также высокой стоимости. Витаминно-минеральные комплексы на 12-16% увеличивают продуктивность животных, на 18-20% повышают сохранность стада. В связи с этим в условиях учебной лаборатории птицеводства УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина мы изучили влияние современного витаминно-минерального комплекса «Миксодил» на яйценоскость и качественные показатели пищевых яиц кур-несушек кросса «Хайсекс Браун». Опытные группы птиц подбирались по принципу пар аналогов с учетом живой массы и возраста. В контрольной группе птица содержалась в клеточных батареях с комбикормом основного рациона, в опытной группе птица содержалась в клеточных батареях с комбикормом основного рациона с добавлением ВМК «Миксодил». В результате опыта было установлено, что в опытной группе яйценоскость увеличилась на 3,2% по сравнению с контрольной группой, при этом сохранность стада в опытной группе возросла на 2,5% по сравнению с контролем. Также с помощью физических методов была проведена оценка качества яйца по следующим показателям: масса яйца, плотность яйца, индекс формы, единиц Хау, отношение массы белка к массе желтка, толщина и относительная масса скорлупы. Масса яйца в опытной группе увеличилась на 4,3% по сравнению с контролем. Показатель единицы Хау в опытной группе на 1,8% выше контроля. Показатель отношения массы белка к массе желтка в опытной группе на 13,6% ниже, чем в контроле, это говорит что в опытной группе яйцо калорийней. Показатель толщины скорлупы в опытной группе на 3,5% больше по сравнению с контрольной группой. Такие показатели как плотность яйца, индекс формы и относительная масса скорлупы в опытной группе не сильно отличились от контрольной группы. Таким образом, вышеуказанные исследования подтверждают влияние современного витаминно-минерального комплекса «Миксодил» на яйценоскость и качественные показатели пищевых яиц кур-несушек на примере кросса «Хайсекс Браун», но требует более глубокого и тщательного изучения.

Литература

1. Городов П.В., Ястребова О.Н., Бойко И.А. Влияние органического фитосорбента «Фитос» на продуктивность кур-несушек, товарную и пищевую ценность яиц // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 105-110.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРОТЕИНОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРАТА

Е.М. Цыганков

научные руководители: **Менькова А.А., Бобкова Г.Н.**

ФГБОУ ВПО Брянская ГСХА, г. Брянск, Россия

Дефицит протеина в кормлении сельскохозяйственных животных остается нерешенной проблемой. Протеиноэнергетический концентрат (ПЭК), как высокобелковый корм, может играть важную роль в кормлении молочных коров, при условии изучения его влияния на физиологическое состояние и молочную продуктивность, что входило в цели и задачи наших исследований.

Коровы контрольной группы получали рацион, принятый в хозяйстве, коровам опытной группы скармливали ПЭК в количестве 1,5 кг на голову в сутки. В состав ПЭК входило: 70 % люпина без оболочки, 25 % рапса и 5 % тритикале, полученную смесь экструдировали при температуре в напорной части экструдера 130°C, давлении 6 МПа с экспозицией в режиме экструдирования 3 с. Изучаемые биохимические показатели крови находились в пределах физиологической нормы у всех подопытных животных. Уровень общего белка был достоверно ($P < 0,05$) выше у животных опытной группы на 14,6 % - во второй и на 9,7 % - в третий опытные периоды по сравнению с контрольной группой. Одновременно прослеживалась тенденция к снижению уровня мочевины, что может свидетельствовать о лучшем обеспечении организма коров опытной группы белком, в частности аминокислотами. У животных контрольной группы прослеживалась тенденция к увеличению концентрации холестерина на 3,06 % - в первый, 17,55 % - во второй и 6,88 % в третий опытный период.

Концентрация билирубина в крови животных всех групп была в пределах физиологических колебаний. Можно полагать, что алкалоиды зерна люпина, как небелковые азотистые вещества расщеплялись бактериями рубца и не оказали отрицательного влияния на клетки печени.

У животных опытной группы на 5 месяце лактации отмечалось достоверное увеличение содержания жира в молоке на 7,33 % ($P < 0,05$) по сравнению с контрольной группой. По содержанию СВ, СОМО, плотности, бактериальной обсемененности, чистоте, молоко всех групп соответствовало требованиям стандарта для черно-пестрой породы и реализовалось первым сортом.

Таким образом, скармливание ПЭК в количестве 1,5 кг на голову в сутки положительно влияет на физиологическое состояние и молочную продуктивность коров черно-пестрой породы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

А.Л. Цыганков

руководитель **Талдыкин С.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В нашей стране разработано немалое количество программных продуктов, отвечающих требованиям, предъявляемым к кормлению животных и птицы. Примером таких программ может послужить ПК «Корм Оптима Эксперт» для оптимизации рецептов комбикормов, рационов и премиксов.

Программа «Корм Оптима Эксперт» позволяет составить оптимальный рацион кормления животных и при этом находит самый экономичный вариант. Составить такой рацион без применения программы можно, но он всегда будет проигрывать компьютерному варианту по сбалансированности и цене. Сейчас программой пользуются множество предприятий России, Украины, Беларуси и других стран СНГ, а так же она работает в ведущих учебных заведениях.

Как показывает практический опыт, применение программ оптимизации позволяет снизить стоимость корма на 5-7%.

В повышении эффективности ведения животноводства особую роль играет компьютерная программа «Селэкс». Целью Интегрированной автоматизированной системы «СЕЛЭКС» (*селекция, экономика, система*) является обработка и анализ хозяйственной информации по скотоводству.

Делится программа на 2 направления продуктивности животных:

1. «СЕЛЭКС-Мясной скот»
2. «СЕЛЭКС – Молочный скот»

Это современный программный продукт, который предназначен для учета, анализа, хранения и обработки информации по крупному рогатому скоту мясного и молочного направления продуктивности.

В базе данных накапливаются все основные сведения по животным: происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски). Как мы видим, информационные технологии, интенсивно развивающиеся в настоящее время в животноводстве страны обеспечивают большую экономическую эффективность производства. И без внедрения программного обеспечения в деятельность предприятий невозможна активная конкуренция на рынке.

Литература

1. Ковригин А.В. Помесячное планирование производства свинины с использованием персонального компьютера // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 106.

2. Ковригин А.В. Компьютерная обработка результатов измерения свиней // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2011. С. 164-166.

СОДЕРЖАНИЕ КУР-НЕСУШЕК В УСЛОВИЯХ УФК УНИЦ
«АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА

И.С. Чернов

научный руководитель **Ястребова О.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Цель наших исследований – изучить условия содержания кур-несушек в УФК УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина. В птичнике установлена компьютеризированная система для поддержания параметров микроклимата в заданном режиме фирмы Биг Дачмен (температура воздуха, его влажность). При снижении температуры автоматически происходит включение газогенераторов, при повышении температуры – открываются фрамуги. Для удаления отработанного воздуха используется вытяжка. Исследования проведены в летний (июнь) и зимний (февраль) периоды на курах-несушках породы «Хайсекс», которые содержатся в трехъярусных клеточных батареях. Мы определяли скорость движения воздуха термоанемометром, освещенность помещения люксметром и содержание вредных газов газоанализатором. В летний период, когда температура наружного воздуха составляла 31-35°C, в птичнике без дополнительного проветривания температура воздуха может увеличиться на 5-10°C. Поэтому были открыты все фрамуги с одной торцевой стороны и для удаления воздуха работали вентиляторы с противоположной торцевой стороны. Скорость движения воздуха вблизи фрамуг и вентиляторов составляла 3-5 м/с, но на состоянии здоровья птицы это не отразилось, так как в среднем в птичнике скорость движения воздуха составляла 1,5 м/с, что больше норматива на 0,9 м/с. С повышением температуры вследствие увеличения потребления воды влажность помета возрастает с 74 до 81 %. Это создает дополнительные трудности по удалению помета, увеличивает его разложение и повышает содержание NH₃ в воздухе птичников. Так как помещение безоконное, для его освещения используются лампы накаливания. Если освещенность птичника увеличить до нормативного показателя, у кур наблюдается каннибализм, вследствие чего повышается смертность. Используется программа прерывистого освещения: 5 часов день, 1 час ночь, 5 часов день, 6 часов ночь, 1 час день и 6 часов ночь.

Таким образом, в УФК УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина» созданы необходимые условия для производства куриных яиц.

Литература

1. Добудько А.Н., Ястребова О.Н. Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Белгород, 2010.
2. Соловьева В.И., Бойко И.А., Добудько А.Н. Эффективность выращивания и продуктивные качества цыплят-бройлеров в различных условиях содержания // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. Т. 4. № 4. С. 61-63.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРМОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Е.А. ШаминаНаучный руководитель **Кочеткова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В своей работе мы проверили можно ли судить о пользе корма для домашних животных по цене на примере корма для кошек. В природе пища кошки состоит из мелких млекопитающих (в основном грызунов), частично птиц и даже насекомых. При поедании млекопитающих кошки потребляют не только мясо, но и внутренности, кости, а вместе с тем и минеральные вещества (кальций, фосфор). Кроме того, углеводы (желудок млекопитающих содержит злаковые и части растений), кровь, а с ней минеральные соли, пищевые волокна в виде растительной части, и такие грубые элементы как шерсть и перья (в малых количествах). Следовательно, хороший кормовой рацион для кошек должен по возможности полнее отвечать этому составу. Вид корма, упаковка, цветовая гамма рассчитана на человека. Но вспоминая о существовании универсального правила разумного выбора товара по соотношению «цена - качество», помните, что дешевый корм не может быть качественным, ибо сами качественные ингредиенты корма, например, мясо, не может быть дешевым, плюс учитывайте расходы на коррекцию/балансирование состава, само производство, доставку и повышение цены торговыми учреждениями! Существует несколько классов, на которые принято подразделять все выпускаемые корма для собак и кошек. Это - эконом класс, премиум класс и супер-премиум класс. При изготовлении кормов премиум-класса используются продукты более высокого качества. Основным источником белка - мясные продукты. За счет лучшей усвояемости они дают меньше непереваренных отходов, нежели корма эконом-класса. Замечено многими владельцами животных, что после питания кормами эконом-класса, их животные отказываются есть корма более качественные и натуральные. Корма эконом класса изготавливаются из сырья невысокого качества - в основном из субпродуктов с добавлением низкосортных злаковых и сои. При кормлении таким кормом в организме животного возникает дефицит различных витаминов и аминокислот, что может привести к нарушениям обмена веществ, расстройствам пищеварения, аллергии и другим проблемам со здоровьем. Питательность и усвояемость таких кормов невысока, поэтому расход их выше, чем кормов премиум и супер-премиум класса. Опираясь на опыт врачей, владельцев и заводчиков можно сказать, что использование таких кормов недопустимо.

Литература

1. Корниенко С.А., Швецова М.Р., Швецов Н.Н. Организация рационального питания животных. Оценка питательности и качества кормов. Белгород, 2014.
2. Оценка питательности и качества кормов / М.Р. Швецова [и др.]. Белгород, 2012.

РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО КОНЕВОДСТВА В РОССИИ

Ю.А. Шульга

научный руководитель **Плотникова О.Л.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

За последние годы конный спорт набирает стремительные обороты и становится популярным во всем мире. Он включает в себя: выращивание, заездку, тренировку, обучение лошадей взятию преград и многое другое. При этом весь конный спорт можно подразделить на выездку, троеборье, преодоление препятствий, конные пробеги и так называемые стипль-чезы, для успешного участия в которых лошади обучаются двигательным упражнениям: пассажи, прыжкам через разные по типу, ширине и высоте препятствия и прочему.

Основные тенденции развития спортивного коневодства в России это процесс, когда оно переходит в частные руки, хотя государственных конезаводов пока еще достаточно много. Вообще спортивное коневодство предоставляет собой, кроме множества моральных и прямые материальные выгоды – это деньги с оплаты просмотра соревнований, с продажи молодняка племенных пород и взрослых лошадей, а также средства со ставок на соревнованиях и многое другое.

В основном в спортивном коневодстве нашего государства используются такие породы, как: андалузская, русская верховая, английская чистокровная верховая, буденовская, тракненская, ганноверская, орловские рысаки, донская и многие другие.

Начиная с 1953 г. главной задачей в развитии спортивного коневодства стало улучшение качества лошадей. Над решением этой проблемы трудятся ученые и практики нашей страны и сегодня. Создавались конные заводы: имени Доватора в Белоруссии, Калининградский области и другие. На выращивание спортивных лошадей переключались конные заводы Литовской ССР, а также многие конефермы Латвии и Эстонии. Благодаря селекционной работе на беговых и скаковых дорожках ипподромов появлялось все больше рысистых и чистокровных верховых лошадей высокого бегового и скакового класса.

В целом, по всему миру наблюдается видимый прогресс в развитии спортивного коневодства. Однако в России пока этого нет. Может в последующие годы и будут какие-то улучшения в данной области, но сейчас все указывает на некоторую ее нестабильность.

Литература

1. Коневодство с основами верховой езды / Н.Н. Швецов [и др.]. Белгород, 2007.
2. Состояние и перспективы развития коневодства в России / И.Л. Фирсова [и др.] // Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2005. С. 130.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПТИЧНИКА В УСЛОВИЯХ УФК УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА

А.С. Щербаков

научный руководитель **Добудько А.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Система вентиляции мини-птичника относится к комбинированному типу. Если условно разделить помещение на 6 зон - левая и правая части начала, середины и конца помещения - можно обнаружить зоны резко отличающиеся между собой. Так, скорость движения воздуха в правой зоне начальной части помещения (зона расположения приточных каналов) достигает 0,6-0,7 м/с, снижается до 0,3-0,4 в середине помещения (вся правая зона и часть левой) и снова повышается до 0,5-0,8 м/с (зона вытяжной шахты) и до 1,1 м/с в конечной части перед вытяжными вентиляторами. В левой зоне начальной части птичника движение воздуха практически не ощущается; здесь формируется так называемый аэростаз, т.е. застой воздуха. Менее он выражен в правой зоне конечной части помещения - скорость движения воздуха составляет 0,1-0,2 м/с. Меняются значение температуры и уровень относительной влажности. Так в зоне расположения приточных каналов, в радиусе около 1 м от шахты и в зоне вытяжных вентилятором температура значительно ниже (на 2-6 °С). Также в этих зонах и более сухой воздух. В зоне аэростаза (левая зона начальной части помещения) температура и относительная влажность резко возрастают и достигают значений 26-27 °С и 79-84 % при норме 20-24 °С и 75 %. В зависимости от зоны помещения меняется и концентрация вредных газов, в частности аммиака. Высокий его уровень (но не наибольший) отмечается в застойных зонах - 11-13 мг/м³; самый низкий в зоне приточных каналов - 4-6. Отмечена тенденция увеличения концентрации аммиака по мере продвижения от начальной части птичника к конечной, где достигает 16-18 мг/м³. Таким образом, такое расположение составляющих системы вентиляции не обеспечивает стабильного микроклимата по всем зонам мини-птичника. Для повышения эффективности работы системы вентиляции считаем целесообразным ее модифицировать. Переустановка ее отдельных блоков снизит контрастность микроклимата птичника и тем самым будет способствовать увеличению продуктивности птицы и повышению экономической эффективности производства продукции птицеводства.

Литература

1. Добудько А.Н. Производство экологически чистой продукции животноводства. Белгород, 2014.
2. Добудько А.Н., Ястребова О.Н. Современные технологии комфортного содержания сельскохозяйственных животных. Белгород, 2010.
3. Соловьева В.И., Бойко И.А., Добудько А.Н. Эффективность выращивания и продуктивные качества цыплят-бройлеров в различных условиях содержания // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2010. Т. 4. № 4. С. 61-63.

ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СВИНОМАТОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИЯ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ»

А.И. Юков

научный руководитель **Федорчук Е.Г.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Большинство животноводческих предприятий недостаточно полно используют естественные биологические возможности организма животных. По данным некоторых исследователей, одним из перспективных способов повышения воспроизводительной функции у свиноматок является введение в их рацион кормовых добавок пробиотического действия. В связи с этим мы провели исследования, по изучению действия кормовой добавки «ГидроЛактиВ» на воспроизводственные показатели свиноматок. Для опыта по принципу аналогов было сформировано три группы свиноматок по 10 голов в каждой. Животных отбирали после отъема порося (в 28 суток). Их возраст составлял 2,0-2,5 года, живая масса 150-180 кг. После формирования групп все свиноматки были переведены в цех воспроизводства, где в рационы второй и третьей групп животных вводили кормовую добавку «ГидроЛактиВ» в количестве 1,0 и 1,5 % от объема корма, соответственно. А животным первой (контрольной) группы «ГидроЛактиВ» не добавляли. Препарат скармливали до проявления свиноматками половой охоты, но не более одного полового цикла (21 суток). Анализ опытных данных показал, что у животных второй и третьей опытных групп половая охота повысилась на 10 % в сравнении с контрольной. Скармливание кормовой добавки «ГидроЛактиВ» в количестве 1,0 и 1,5 % от объема рациона способствовало повышению оплодотворяемости животных в обоих случаях на 1,3 %, многоплодия соответственно на 11,8 и 13,8 % в сравнении с контрольной группой. Что позволило увеличить число поросят во второй и третьей группах на 28,1 и 29,5% из расчета на 10 свиноматок. Введение в рацион свиноматок после отъема поросят кормовой добавки «ГидроЛактиВ» не только повышает их воспроизводительную функцию, но позволяет снижать себестоимость получаемого при рождении приплода на 35,5 и 39,0 рублей или 12,5 и 13,8 % в сравнении с контрольным вариантом.

Литература

1. Повышение продуктивности у свиноматок за счет скармливания им кормовой добавки «Мивал-Зоо» / Г.С. Походня [и др.] // Свиноводство и технология производства свинины Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 138-139.
2. Резервы воспроизводства свиней / В.Я. Горин [и др.] // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 182-183.
3. Стимуляция половой функции у молодых свинок за счет скармливания им препарата «Мивал-Зоо» / А.А. Файнов [и др.] // Свиноводство и технология производства свинины Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 134-135.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ СВИНОК ПРИ ИХ ВЫРАЩИВАНИИ НА РОСТ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ

Яркова Т.В.

научный руководитель **Г.С. Походня**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Опыт и практика показывают, что наиболее остро реагируют на безвыгульное содержание в период выращивания племенные свинки. Эта реакция проявляется, прежде всего, в задержке наступления половой охоты и слабой выраженности её, что не позволяет осеменить их в оптимальные сроки, а также значительном прохолосте и потере молочности у свинок, рождении большого количества слабых и мертвых поросят. Для изучения влияния различных условий содержания ремонтных свинок при их выращивании на рост и воспроизводительную функцию нами были проведены специальные исследования в колхозе имени Фрунзе. Для опыта было отобрано по принципу аналогов в возрасте 4 месяцев три группы свинок по 20 голов в каждой. Свинок первой группы выращивали без моциона по принятой технологии на промышленных комплексах. Свинок второй группы, также содержали в период выращивания безвыгульно, но перед осеменением им организовали свободновыгульный моцион на выгульных площадках. Свинкам третьей группы, начиная с 4-месячного возраста и до осеменения, был организован свободновыгульный моцион на выгульных площадках. Условия кормления для всех групп свинок были одинаковыми и соответствовали нормам ВИЖа. В этих исследованиях было установлено, что свинки, выращенные без моциона в 9 месяцев превосходили своих сверстниц, которые выращивались с моционом (вторая и третья группы) по живой массе соответственно на 0,3 и 3,1%. Однако, организация моциона свинкам в период их выращивания позволила повысить у них половую охоту на 35%, оплодотворяемость на 10,6%, а многоплодие на 6,8% по сравнению с безвыгульным содержанием. При организации моциона свинкам только перед осеменением половая охота у них повысилась на 20%, оплодотворяемость на 0,6%, а многоплодие на 3,4% по сравнению с первой контрольной группой.

Литература

1. Современные технологии производства свинины / В.С. Буяров [и др.]. Орел, 2014.
2. Юков А.И., Федорчук Е.Г., Походня Г.С. Повышение репродуктивной функции у свиноматок // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 193-194.
3. Яркова Т.В., Походня Г.С. Рост и воспроизводительная функция свинок в зависимости от различных условий их содержания при выращивании // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научн. школы профессора Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 194-195.

ФОРМИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО ЗЕМЛЯМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.Д. Бондарева

научный руководитель **Ширина Н.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Геоинформационным системам отводится очень важная, если не ключевая роль. Это инструмент, позволяющий пользователям получать необходимую информацию, привязанную к пространственным данным. Это крайне важная работа, так как с 1991 г. в связи с переходом к рыночной экономике должный контроль над состоянием земель сельскохозяйственного назначения не осуществлялся. Функциональная подсистема «Электронный атлас земель сельскохозяйственного назначения» предназначена для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства. Целью является обеспечение оперативного визуализированного доступа органов государственной власти, органов местного самоуправления, юридических и физических лиц к данным мониторинга использования и состояния земель, исходя из целевого назначения и разрешенного использования, анализа и оценки качественного состояния земель с учетом воздействия природных и антропогенных факторов; сбор, обработка и анализ данных полевых агрохимических обследований, проводимых станциями агрохимической службы Минсельхоза России; получение оперативной и достоверной информации о землях сельскохозяйственного назначения в разрезе федерального, регионального, муниципального уровней и отдельных хозяйствующих субъектов.

Нами был проведен анализ функционирования системы на примере Белгородской области, в результате которого было определено, что на значительную часть территории отсутствует информация в области использования земель сельскохозяйственного назначения, отсутствуют данные по деградированности, нарушенности земель, по их плодородию, а также достаточно давно проводились почвенные обследования. Все это не обеспечивает рациональное и эффективное землепользование, а, следовательно, органы власти не обладают актуальной информацией о землях сельскохозяйственного назначения.

Литература

1. Информационное моделирование на основе применения геоинформационных технологий при оценке земель сельскохозяйственного назначения / В.А. Ломазов [и др.] // Наука и образование в XXI веке. 2013. С. 43-45.
2. Многокритериальная оценка и выбор земельных ресурсов агробизнес-проектов / М.А. Куликова [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 7. С. 36-38.

СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ
СВЯТИТЕЛЯ ИОАСАФА г. БЕЛГОРОДА

Т. Борисенко

научный руководитель **Сергеева В.А.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород

Зеленые насаждения в условиях городской среды являются одним из наиболее эффективных и экономических средств повышения комфортности среды жизни граждан. Этого требует современный уровень жизни, психологическая и промышленная нагрузка на человека. Особое значение играет озеленение лечебно-оздоровительных территорий. Их функции – оздоровление людей, но не только физически с использованием медикаментов, но и непосредственное использование декоративно-цветочной растительности. Растения положительно влияют на микроклимат, их используют в борьбе с городским шумом. Очень важны санитарно-гигиенические функции зеленых насаждений: поглощение углекислот, обогащение воздушного бассейна кислородом, уменьшения бактериальной загрязненности воздуха. Объектом проектирования является Кардиологический центр, с прилегающим к нему пансионатом. Зеленые насаждения на территории представлены в виде туи западной и можжевельника обыкновенного. Ими оформлены прогулочные аллеи, на которых размещены скамьи. Газоны на объекте в хорошем состоянии, дорожное покрытие выложено тротуарной плиткой. В целом насаждения находятся в удовлетворительном состоянии, но ассортимент растений беден, отсутствует цветочное оформление. Для реконструкции озеленения и благоустройства территории кардиологического центра следует учитывать следующие рекомендации. На территории кардиологического центра зеленые насаждения должны отвечать созданию комфортных условий для отдыха до и после процедур. Для этого необходимо создать живую изгородь, из спиреи, чубушника. Следует расширить ассортимент древесных и кустарниковых растений за счет декоративно-лиственных и цветущих видов. Высадка красивоцветущих живописных ландшафтных групп, использование однолетников - петунии гибридной, агератума, тагетеса, космеи; многолетников - роз, астры многолетней, пионов, эхинацеи, канны садовой повысит декоративность цветников. Реализация проектных предложений позволит повысить комфортность среды, как для посетителей, так и для персонала кардиологического центра.

Литература

1. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Виды и формы хвойных растений в озеленении Центральной России // Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство: современные тенденции: материалы международной научно-практической конференции. 2010. С. 45-51.

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АССОРТИМЕНТ ЛЕСНЫХ ДИКОРАСТУЩИХ
ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
В ОЗЕЛЕНЕНИИ

А.А. Гопонова

научный руководитель **Партолин И.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Объектами ландшафтной архитектуры в Центральной лесостепи могут выступать различные по площади насаждения с разной сомкнутостью. Зональной лесной формацией Центральной лесостепи являются дубравы. Для относительно поздно распускающихся и освещённых ранней весной дубрав характерны обильные весенние эфемероиды. Основные из них: ветреница лютиковая – *Anemone ranunculoides* L., чистяк весенний – *Ficaria verna* Huds., хохлатка Галлера *Corydalis halleri* (Willd.), х. Маршалла *C. marschalliana* (Pall.) Pers., первоцвет весенний – *Primula veris* L., пролеска сибирская – *Scilla sibirica* Andrews. Они проявляются только ранней весной. Для функционирования ландшафта и в другие сезоны предлагаем ландыш майский – *Convallaria majalis* L., яснотку крапчатую – *Lamium maculatum* (L.) L., ясменник пахучий – *Asperulla odorata* L., фиалку удивительную – *Viola mirabilis* L., ф. собачью – *Viola canina* L., сочевичник весенний – *Lathyrus vernus* (L.) Bernh. Другим, интразональным, типом лесных формаций данного региона являются сосновые боры. Под их пологом также произрастает немало декоративных травянистых растений. Некоторые из них: прострел раскрытый – *Pulsatilla patens* (L.) Mill., ломонос цельнолистный – *Clematis integrifolia* L., вероника седая – *Veronica incana* L., цмин песчаный – *Helichrysum arenarium* (L.) Moench., молодило побегоносное – *Sempervivum soboliferum* L., Кроме цветущих многолетних травянистых растений в озеленении широко используются декоративно-лиственные травы, особенно для мавританских газонов. Их представители из флоры наших лесов: шлёмник высокий – *Scutellaria altissima* L., чистец лесной – *Stachys sylvatica* L., буквица лекарственная – *Betonica officinalis* L., вероники: дубровка – *Veronica chamaedrys* L., колосистая – *Veronica spicata* L. Для формирования косимых газонов под пологом насаждений традиционный ассортимент травосмесей не подходит. Мы рекомендуем использовать смеси на основе лесных злаков: мятлик дубравный – *Poa nemoralis* L., овсяница Беккера – *Festuca beckeri* (Hack.) Trautv., перловник поникший – *Melica nutans* L.

Литература

1. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.
2. Сизиков С.В., Партолин И.В. Состояние защитных лесных насаждений в Белгородском районе // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 211.

ЦИФРОВАЯ ФОТОСЪЁМКА МЕСТНОСТИ

Коваленко М.П., Сопин В.А.

Научный руководитель: Татаринович Б. А.
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Главным преимуществом цифровых фотоаппаратов является высокая оперативность получения изображений высоким качеством, что даёт возможность проводить оперативное картографирование локальной местности.

Порядок фотосъёмки местности для получения её цифровой модели: анализируется участок местности для съёмки по охвату и её прямолинейности (соответствие участков плоскости); выбирается фиксированная точка на местности, куда будет направлена линия главная оптическая ось SoO ; вблизи этой плоскости выбирается базис (отрезок на местности) известной длины по горизонтали местности; между несколькими жёсткими точками измерить расстояние или установить маячки на известном расстоянии; съёмка осуществляется с наиболее высокого места, на фотоаппарате устанавливается сетка, устанавливается центр кадра и производится съёмка так, чтобы центр кадра располагался в точке O ; измеряется расстояние от точки надира до точки O (NO); измеряется высота стояния фотоаппарата (SN); измерить расстояние до твёрдой точки O (SO); расчёт величины угла α по значениям NO , $NS(OS)$ $\alpha = \arctg \alpha/H*SN/ON$; возможно вычислить α через известные координаты жёстких точек; несмотря на известные фокусные расстояния вычисляем фокусное расстояние для данной съёмки, фотоаппарата и типа визуализации; $F=L*tg\alpha/TQ$ (базис для измерения), $l=\sqrt{H^2+L^2}$; $F/L=tq/TQ$, соотношение формулы программируется каким-либо способом: Excel, и располагается доступным образом в ПК или интегрируется в графический редактор, выбирается графический пакет для работы со снимком по требованиям: загрузка растровых форматов фотоаппарата, масштабирование, рисовка точек и линий, поворот не очень важен, производится координирование курсора, выбирается удобная система координат экрана (в Paint в верхнем левом углу, в AutoCad в левом нижнем углу).

Таким образом, съёмка цифровым фотоаппаратом даёт нам возможность проще и быстрее вычислять координаты местности по снимку.

Литература

1. Информационное моделирование на основе применения геоинформационных технологий при оценке земель сельскохозяйственного назначения / В.А. Ломазов [и др.] // Наука и образование в XXI веке. 2013. С. 43-45.
2. Объектно-ориентированное программирование / Д.Ю. Кутоманов [и др.] // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 226.
3. Татаринович Б.А., Половинко В.В. Использование дополнительного оборудования для пересчета координат снимка в ортогональную проекцию // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2010. № 5 (65). С. 64-66.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО
ЦЕНТРА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**И.А. Куц, О.С.Писаренко**Научный руководитель **Пятых А.М.**

Бел ГСХА им. В. Я. Горина. г. Белгород

В последнее время большое значение стали иметь храмы. Важнейшей задачей на наш взгляд является разработка предложений по улучшению ландшафтного благоустройства этих территорий. В селе Владимировка Ивнянского района, не смотря на хороший уровень благоустройства этих центров, в дополнительных предложениях нуждается территория храма, а также очень интересна видовая точка вблизи источника. По результатам изучения этих объектов для территории храма нами предложено создание двух симметричных ландшафтных групп с элементами декоративного террасирования. В группах акцент сделан на хвойные и декоративно-лиственные древесные и кустарниковые растения, которые дополнены цветочной композицией из летников. Визитной карточкой с. Владимировка может быть смотровая площадка с видом на источник и насаждениями, произрастающими вдоль ручья. Площадка оформлена местами для отдыха и «Деревом счастья» на этой площадке проводятся разнообразные праздничные мероприятия. По склону произведены посадки деревьев и кустарников. Мы считаем, что для этой точки уместна постройка ажурной беседки из натуральных материалов, которая создаст дополнительные удобства для местных жителей. Дополнительные ландшафтные группы из кустарников с разнообразными декоративными акцентами улучшат композицию. Непременной частью общественного центра села может быть парк. Проект парка нами разрабатывался для с. Быковка. В основу проекта заложена идея «Белгородский салют». Конфигурация и разноцветное мощение дорожек символизирует нити фейерверка. При проектировании дорожно-тропиночной сети и других плоскостных сооружений учтены существующие элементы планировки и сложившиеся тропы, что подчеркивает рациональность. В соответствии с функциональной направленностью объекта в целом и его частей на территории выделено несколько зон: прогулочная, мемориальная, дворовая и зона детской игровой площадки. Территория парка решена в пейзажном стиле с использованием древесной и парковой растительности основного ассортимента. Мемориальная зона решена в регулярном стиле.

Литература

1. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.
2. Чужакова М.А., Пятых А.М. Проект благоустройства и озеленения территории храма с. Чураево // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 23.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА СЕЛЬСКИХ УЛИЦ

Е.А. Литовкина

научный руководитель **Пятых А.М.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В рамках сотрудничества нашей академии и совета ассоциации муниципальных образований Белгородской области во исполнении поручения губернатора области нам было поручено разработать положения по ландшафтному обустройству улиц сельских поселений. В ходе работы была проведена оценка улиц села Владимировка Ивнянского района. Село имеет несколько улиц, для каждой характерны свои особенности: на ул. Горовца дома относительно новые, построены по типовому проекту, но очень мало места в зоне палисадника. По ул. Победа можно отметить перепады рельефа большое кол-во ветхих домовладений и надворных построек. По результатам изучения территории на первом этапе проектирования были получены панорамы улиц, что позволило выявить: отделку внешних пов-й стен, отделку крыши, фронтона, проектирование палисадника, ограждения и их колористическое решение. Основное место в оформлении улиц села занимают зеленые насаждения. Чтобы преобразить вид перед каждым домовладением проектируем «зеленый палисадник» из секции кизильника. По границе домовладений проектируем трех ярусную кустарниковую группу бокового обзора. Первый ярус - сирень, во втором ярусе спирея Ван-Гутта, третий – спирея Бумальда. У дороги проектировали трех секционный бордюр из кизильника блестящего. Предложения по ландшафтному обустройству позволяют украсить фасадные зоны, на всем протяжении улиц. Чередующиеся секции кустарника организуют пространство и придадут ритмичность улице. В целом нашим коллективом были разработаны предложения по организации компостника, уличного туалета необходимые по санитарным нормам. Так же было предложено к каждому домовладению организовать подъезд (из отсева, плитки или асфальта). Для оформления ветхих не эксплуатируемых домовладений применяли вертикальное озеленение в качестве чего использовали трельяжи и шпалеры. Таким образом, благоустройство и озеленение территории населенного пункта объединяет комплекс мероприятий способствующих улучшению жизнедеятельности и оздоровлению среды окружающей человека.

Литература

1. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.
2. Чужакова М.А., Пятых А.М. Проект благоустройства и озеленения территории храма с. Чураево // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 23.

ПРОЕКТ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

М.Н. Рязанов

научный руководитель **Серикова Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Еще вчера сложно было представить широкое применение наукоёмких информационных технологий в сельском хозяйстве. Но уже сегодня информатизация – неотъемлемая, важнейшая часть сельскохозяйственного производства. Данный проект автоматизированной системы мониторинга призван решить множество задач, которые стоят перед современными с/х производителями. Это ведение комплексного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, определение динамики изменения метеоусловий в рамках возделываемого участка, расчет доз минеральных удобрений, анализ ситуации рельефа на местности, оценка агрохимических показателей – содержания азота в почве, кислотности и т.д. В основе исследования лежат несколько основополагающих научно-технических предложений. Например, создание многопрофильной карты неоднородности земельных угодий, направленную на решение задач как и агрохимического, так и землеустроительного характера. Для эффективного использования карты как источника данных планируется адаптация специализированного программного обеспечения. Так же предполагается создание универсальной системы оповещения пользователя о возникновении критических ситуаций – резкое изменение погодных условий, проблем технического характера и т.д. Предлагается несколько различных технических схем и решений реализации проекта – с использованием спутниковых данных или технических средств на местности. Система обеспечит пользователя множеством важной информации, среди которых точная метеоинформация, предоставит удобную базу данных для хранения информации и составления отчетов. На всех этапах ведения сельского хозяйства данная система уменьшит трудозатраты, сэкономит время и ресурсы, обеспечит эффективное землеуправление.

Информатизация сельскохозяйственного производства – неотъемлемый этап развития сельскохозяйственного производства, который необходимо активно развивать, изучать и использовать для достижения самых высоких производственных и экономических показателей, решения самых смелых научно-практических задач.

Литература

1. Информационное моделирование на основе применения геоинформационных технологий при оценке земель сельскохозяйственного назначения / В.А. Ломазов [и др.] // Наука и образование в XXI веке. 2013. С. 43-45.
2. Многокритериальная оценка и выбор земельных ресурсов агробизнес-проектов / М.А. Куликова [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 7. С. 36-38.

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРИАНГУЛЯЦИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ

М.И. Снурников

Научный руководитель **Татаринович Б.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На практике геодезических работ иногда возникает необходимость определения координат точек, удаленных на несколько сотен метров и до нескольких километров от координирующих пунктов. Предлагаемый метод пространственной триангуляции заключается в реализации следующих этапов:

1. Выбор двух вспомогательных точек b и v на расстоянии одного порядка с $a-1$, $a-2$ и $w-1$, $w-2$, но с условием прямой видимости $a-b$ и $w-v$.

1.1 Для переноса координат из т. a в т. w необходимо определить координаты высоких целей 1 и 2 .

2. Для этого необходимо решить задачу в следующем порядке:

2.1. Определяется расстояние между точками a и b : наклонное, горизонтальное.

2.2. Измеряются горизонтальные углы наблюдений целей 1 и 2 из пунктов a и b .

2.3. Определяются расстояния до целей 1 и 2 : l_{a1} , l_{a2} , l_{b1} , l_{b2} .

2.4. Измеряются вертикальные углы наблюдений целей 1 и 2 .

2.5. Определяются высоты целей 1 и 2 : H_1 и H_2 .

2.6. Переносятся координаты из пункта a в пункт b : $X_a Y_a H_a \Rightarrow X_b Y_b H_b$

2.7. Определяются координаты целей 1 и 2 по координатам пунктов a и b

3. Следующие этапы работы производятся в конечных пунктах w и v .

3.1. Определяется расстояние между w и v : наклонное, горизонтальное и превышение.

3.2. Измеряются горизонтальные углы наблюдений целей из точек w и v .

3.3. Определяются горизонтальные расстояния до целей l_{w1} , l_{w2} , l_{v1} , l_{v2} .

3.4. Измеряются вертикальные углы наблюдений целей из точек w и v .

3.5. Определяются высоты целей 1 и 2 : H_1 и H_2 .

Переносятся (определяются) координаты пунктов v и w . Указанные пункты сводятся к решению плоских треугольников и переносу декартовых координат по тригонометрическим соотношениям. На всех этапах оценивается точность вычислений, исходя из погрешности угломерных и дальномерных приборов таким образом, что координаты точки w даются в пределах ΔX , ΔY , ΔH . Вычисленные погрешности сравниваются с погрешностями определения координат Гаусса-Крюгера и определения высот с учетом кривизны земли.

Литература

1. Татаринович Б.А., Половинко В.В. Использование дополнительного оборудования для пересчета координат снимка в ортогональную проекцию // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. 2010. № 5 (65). С. 64-66.

УСАДЬБА МУХАНОВЫХ В СЕЛЕ ВЕСЕЛАЯ ЛОПАНЬ

Е.А. Сосновскаянаучный руководитель **Пятых А.М.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Белгородская область не так уж богата архитектурными памятниками прошлого. Много ли вы с ходу назовёте старинных особняков, привлекающих вековой историей, легендами и преданиями? К одной из таких достопримечательностей сейчас относится и усадьба в селе Веселая Лопань, которая сформировалась к началу XX в. известная, как образцовое курское имение помещика Николая Евграфовича Муханова.

Великолепный особняк Мухановых дошедший до наших дней, как яркий представитель неоготики и модерна, в советское время использовался как многоквартирный жилой дом, двадцать лет как пустует, ветшает и поддаётся разграблению... Внутри еще присутствуют остатки интерьера, такие как старинные печи и остатки декора на потолках. В настоящее время проводятся проектно изыскательные работы по реконструкции особняка, но, к сожалению, они не касаются самой территории, на которой сохранились незначительные фрагменты живописного смешанного парка это: две аллеи длиной более 300 м, соединяющиеся между собой и состоящие из: клена остролистного, вяза шершавого, березы повислой, ясеня обыкновенного. Возраст многих деревьев более 100 лет. Перед домом произрастают группы из таких деревьев как: тополь серебристый, ель обыкновенная, клен остролистный, а также сосны с южной стороны дома. Так же с южной стороны усадьбы Мухановых расположен пруд, ширина которого составляет 20-25 м, длина - 150 м. Из пруда вытекает ручей, впадающий в р. Лопань. На поляне, перед усадьбой расположен не обустроенный родник с остатками каменной кладки. Сейчас парковая часть усадьбы находится в запущенном состоянии, некоторые деревья повалены, аллеи заросли, пруд сильно загрязнен и требует тщательной очистки.

Сохранение и возрождение всей усадьбы Мухановых в целом позволит создать на территории Белгородского района замечательный памятник истории, культуры и природы. Уникальный образец архитектурно-паркового искусства начала XX в. в селе Веселой Лопани может стать культурным центром и местом отдыха не только для местных жителей, но и для всех желающих посетить это живописное, историческое место.

Литература

1. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Виды и формы хвойных растений в озеленении Центральной России // Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство: современные тенденции. Мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2010. С. 45-51.

2. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.

ФОРМИРОВАНИЕ РОДОВЫХ УСАДЕБ (ПОМЕСТИЙ) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Н. Турянчик

Научный руководитель **Мелентьев А.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

С 1991 года в результате спада сельскохозяйственного производства и ухудшения финансового положения отрасли происходил отток сельского населения в города, в результате чего многие деревни и села переставали существовать или они стали вымирающими, так как там оставались только пенсионеры и люди, которые не могли уехать из-за бедности. Эта проблема имеет место и в наши дни.

Решением этой проблемы может быть организация родовых усадеб или поместий территории нашей страны. В нашей области отнеслись очень серьезно к реализации такого проекта. 15 марта 2010 года был принят закон № 331 «О родовых усадьбах в Белгородской области». В нашей статье мы рассмотрели нормативно-правовую базу этого закона, порядок организации родовых усадеб (поместий), процедуру получения земельного участка для организации родовой усадьбы, перечень документов, необходимых для получения земельного участка, какие органы государственной власти занимаются реализацией этого закона.

Белгородская область является единственным субъектом Российской Федерации, на территории которого можно оформить землю под родовое поместье. Этот закон решает проблемы: безработица, улучшение экологической ситуации в нашей области, гармония между человеком и природой, использование восполняемых энергетических ресурсов, нехватки жилого фонда.

Реализация проекта по созданию и развитию родовых усадеб направлена на использование, в первую очередь, территорий малонаселенных и бывших населенных пунктов. Это будет способствовать их возрождению и развитию, и, в конечном счете, более равномерному расселению, повысит эффективность использования данных земельных участков, имеющих, как правило, хороший ландшафт и экологически более благополучных.

Литература

1. Ковалев Н.С., Мелентьев А.А. Инженерное обустройство и основы озеленения территории. Воронеж, 2013.
2. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.
3. Серикова Е.В., Мелентьев А.А. Антропогенная деградация компонентов агроландшафтов Белгородской области // Научные труды SWorld. 2011. Т. 29. № 3. С. 33-34.
4. Чужакова М.А., Пятых А.М. Проект благоустройства и озеленения территории храма с. Чураево // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 23.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА
УЧАСТКА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЬНОГО ДВОРА**А.А Шамрай, А.В. Коржукова**научный руководитель **Стецович А.С.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Основной задачей при проектировании являлось создание уголка для отдыха, в котором найдут свое место пряно-ароматические растения. Цветы для клумбы нужно подбирать так, чтобы они радовали своим цветением как можно дольше. Лучше если период их цветения будет приходиться и на сентябрь, так как именно в это время начинается учеба. Для нашей местности старались подбираться растения, не нуждающиеся в специализированном уходе. Их неприхотливость ничуть не уменьшает их декоративных качеств. Один из имеющихся цветников внешне оставлен без изменений, но подобран ассортимент, более подходящий к теме пряно-ароматических растений. В качестве ассортимента были взяты растения: бархатцы «Антигуа» (*Tagetes erecta* «Antigua»), бархатцы «Кармен» (*Tagetes patula* «Karmen»), овсец вечнозеленый (*Avena sempervirens*). Дополнительный ассортимент: тимьян ползучий (*Thymus serpyllum*), бархатцы прямостоячие (*Tagetes erecta*), овсяница голубая (*Festuca cinerea*). У второго цветника была изменена форма и увеличен диаметр, так как его первоначальные размеры не позволяли растениям развиваться. В качестве основного ассортимента были взяты растения: календула лекарственная (*Caléndula officínalis*), лаванда узколистная (*Lavándula angustifólia*), базилик фиолетовый «Арарат» (*Ocimum basilicum* «Ararat»), василек синий (*Centaurea cyánus*). Для дополнительного ассортимента предусмотрены растения: шалфей блестящий (*Salvia splendens*), монарда дудчатая (*Monarda fistulosa*), мелиса лекарственная (*Melissa officínalis*), амбербоа мускусная (*Amberboa moschata*). Один из таких цветников малого диаметра заменили кустарником – можжевельником казацким. Дорожку предлагаем отсыпать песком и выложить деревянными плашками разного диаметра. Так как данная зона больше подходит для отдыха, было так же предложено поставить там скамейку. Проект по благоустройству школьной территории при условии его точного исполнения поможет в кратчайшие сроки улучшить внешний вид школьного двора.

Литература

1. Ковалев Н.С., Мелентьев А.А. Инженерное обустройство и основы озеленения территории. Воронеж, 2013.
2. Пятых А.М., Гурьева Е.И. Формовое разнообразие декоративных древесных и кустарниковых пород в озеленении санаториев и домов отдыха // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2010. № 1. С. 40-43.
3. Чужакова М.А., Пятых А.М. Проект благоустройства и озеленения территории храма с. Чураево // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 23.

СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ КРАСНОЙ И НЕМЕЦКОЙ АРМИЙ
ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ**А.А. Амельченко**научный руководитель **Крикун Е.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Красная Армия в годы Второй мировой войны имела на вооружении стрелковое оружие: ППШ, ППС-43, ТТ-33, Трехлинейная винтовка обр. 1891/1930г., пулемет системы Максима и т.д. ППШ — пистолет-пулемёт, разработанный советским конструктором Георгием Шпагиным. ППС — вариант пистолета-пулемёта, разработанного советским конструктором Алексеем Судаевым в 1942 году. Нередко ППС рассматривается в качестве лучшего пистолета-пулемёта Второй мировой войны. АВС-36 — советская автоматическая винтовка, разработанная оружейником Сергеем Симоновым. Изначально разрабатывалась как самозарядная винтовка. 7,62-мм винтовка образца 1891 года (винтовка Мосина, трёхлинейка) — магазинная винтовка, принятая на вооружение Российской Императорской армии в 1891 году. Активно использовалась в период с 1891 по конец Великой Отечественной войны, в этот период многократно модернизировалась. СВТ-38 была разработана Фёдором Токаревым в качестве замены автоматической винтовки Симонова и 26 февраля 1939 принята на вооружение Красной армии. Первая СВТ обр. 1938 года была выпущена 16 июля 1939 года. С 1 октября 1939 года начался массовый выпуск на Тульском, а с 1940 года — на Ижевском оружейном заводе. СГ-43 принят на вооружение 15 мая 1943 года. Пулемет СГ-43 с воздушной системой охлаждения ствола превосходил пулемёт Максима. Старый «Максим» продолжал выпускаться до конца войны на Тульском и Ижевском заводах. Пулемёт Максима образца 1910 года — станковый пулемёт, вариант американского пулемёта Максима широко использовавшийся российской и советской армиями во время Первой мировой и Второй мировой войн. Пулемёт «Максим» использовался для поражения открытых групповых живых целей и огневых средств противника на расстоянии до 1000 м. Если сравнить стрелковое оружие Красной Армии и армии Вермахта, то можно прийти к выводу, что оно было равно по своей боеспособности.

Литература

1. Валяев Я.В. К вопросу об обмундировании российского солдата накануне и в годы Первой мировой войны // Казанская наука. 2011. № 10. С. 12-17.
2. Валяев Я.В. Трансформация ценностных представлений военнослужащих российской армии в годы Первой мировой войны (1914 – февраль 1917 гг.) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2011. № 4-3. С. 28-31.

ОЛИМПЕЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ И ЕГО КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ.
СОЧИ – 2014

А.А. Бажинская, С.Л. Попова
научный руководитель **Герей Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Олимпийское движение - это международное общественное движение за развитие спорта, как одного из средств достижения физического и духовного совершенства человека, за укрепление международного сотрудничества. «Главная цель олимпийского движения, - писал Кубертен, - посредством выступлений выдающихся атлетов привлечь внимание общественного мнения, народов и правительств к необходимости создания всех возможностей для вовлечения в спорт как можно большего числа людей». По статистике стран, проводивших анализ Олимпиад, количество спортсменов увеличивается на 30% , именно после проведения олимпиад. Для того, чтобы узнать отношение студентов к Олимпиаде, нами была составлена анкета. По результатам проведенного анкетирования среди студентов нашего вуза (в анкетировании приняли участие 200 студентов, средний возраст 19 лет) можно сделать следующие выводы. На вопрос «Как повлияла Олимпиада на вашу жизнь?» были даны различные ответы:

40% ответили, что никак не повлияла

45% затрудняются ответить на данный вопрос

10% сказали о положительном влиянии Олимпиады

5% сказали, что будут уделять большее внимание спорту, и может даже, запишутся в спортивную секцию

5% это 10 человек из 200 опрошенных, в масштабах Академии (3000 студентов), это 150 человек, которые после олимпиады будут уделять большее внимание спорту, и, может даже, запишутся в спортивные секции.

На вопрос «Соблюдались ли принципы олимпийского движения (недопустимость политической, расовой и религиозной дискриминации в спорте) на Олимпиаде в Сочи?» - 60% ответили – «да», 30 % ответили – «нет» и 10% ответили, что затрудняются ответить. Следовательно, можно сделать вывод, что Олимпиада 2014 г. в г. Сочи произвела хорошее впечатление на студентов БелГСХА им. В.Я. Горина, а некоторых и вдохновила на новые спортивные свершения.

Литература

1. Головки Н.Г., Вернигоренко В.А. Свойство принципа самонормирования, золотая спираль и закон золотого сечения в спортивных уроках // Культура физическая и здоровье. 2014. № 1 (48). С. 40-42.

2. Учебно-оздоровительное занятие как одно из важнейших средств совершенствования личности студентов / Н.Г. Головки [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 214.

ЯЗЫКОВЫЕ И РЕЧЕВЫЕ ОШИБКИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

П.С. Бедарева

научный руководитель **Григоренко М.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

К сожалению, далеко не всегда в СМИ соблюдаются нормы русского литературного языка. В рамках проведенного нами исследования были замечены наиболее типичные ошибки, которые встречаются в различных СМИ. Так, в письменных и устных источниках информации можно отметить следующие типы ошибок: *грамматические* (например, неверное употребление сказуемого при словах «миллион», «миллиард» (употребление ср.р. вместо м.р.): «Таким образом, всего в прошлом году белгородскими сельхозтоваропроизводителями произведено 1 миллион 262,4 тысячи тонн мяса птицы и свинины» (Белгородские известия, № 5, 16.01.2013); *стилистические* (например, использование в одном предложении однокоренных слов: «Вот, казалось бы, незамысловатый сюжет повести, но в нём автор сумел психологически верно показать характеры людей в нашу непростую переломную эпоху, которая поломала не только государство, но и судьбы многих людей» (там же); неуместное использование разговорной лексики: «Не умеют некоторые российские граждане цивилизованно отдыхать. (Белгородские известия, № 1, 10.01. 2013) и др. В газетах, журналах, и, особенно, в интернет-источниках и объявлениях встречаются *пунктуационные* ошибки (например, отсутствие необходимых знаков препинания): «Чтобы попасть в лицей полиции мальчишка (,) должен сдать экзамен по бегу, подтягиванию, отжиманию и другим дисциплинам» (Белгородские известия, № 2, 11.01.2013). Особо остро проблема неграмотности стоит в интернете и объявлениях, например, «продается двух яростная кровать в хорошем состоянии», «мы предлагаем женские обувь. в большом асарты менте». Мы предлагаем следующие пути решения проблемы неграмотности в СМИ: 1) разработка специальных встроенных интернет-программ, регулирующих правильное написание и словоупотребление; 2) повышение уровня образования филологов, и, в общем, всего народа; 3) осуществление контроля над профессиональной пригодностью журналистов, редакторов, и других людей, связанных с массовым распространением информации.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык – наше достояние, наша гордость и ... надежда // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2010. С. 136-139.
2. Григоренко М.Ю. Модульный статус эвиденциальности в современном русском языке // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Русская филология. 2009. № 4. С. 73-77.

СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ОСМЫСЛЕНИЯ СОЦИОПРИРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

В.Е. Белозеров

научный руководитель **Белозерова И.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Специфика взаимоотношений человека и природы относится к числу важнейших проблем социально-экологического знания. Актуальность данной проблемы усиливается и в связи с противоречивым поиском новой парадигмы мышления, готовившей приход нового строя культурной жизни человека. Эффективность этого процесса, обозначенного многими исследователями как «интеллектуальная революция», напрямую зависит от использования новых социально-экологических представлений. Еще в начале XX века П. Валери предупреждал: «Две опасности не перестанут угрожать миру: порядок и беспорядок». Этот принцип лежит в основе новой - синергетической парадигмы научного знания, распространяющейся и на осмысление социоприродных отношений. Данный принцип позволяет по-новому взглянуть на субъективное и случайное в социокультурной деятельности, осознать, что случайность – это не побочное вторжение, а существенное явление социокультурной жизни. Синергетическая парадигма представляет современную экологическую ситуацию как состояние диссипативной структуры, требующей ряд необходимых условий для своего развития. К ним относятся научные принципы взаимной корреляции и кооперативных действий, что коррелирует с философскими принципами целостности, гармония и гуманизма. Анализируя результаты социологических исследований, проведенных среди студентов БелГСХА, мы обнаружили некоторую парадоксальность современного экологического сознания: под общие разговоры о ценностях духовности, гармонии и целостности в отношении человека к природе происходит мощная ориентация на иные идеалы, отражающие узкоэгоистические и личностные устремления. В их ориентациях прослеживается в большей степени индивидуализм (47%), практицизм (35%), социальная пассивность (18%), которые явно идут в противовес с установками синергетического восприятия мира. В результате, мы предлагаем следующее: пересмотреть современные философские и научные теории, утверждающие монополизм человека в мире; гуманизировать систему образования и воспитания, направленную на преодоление технократического мышления; сформировать экологическое мышление, построенное на философских принципах целостности, гармонии и гуманизма, что подчеркивает синергетическая парадигма.

Литература

1. Белозерова И.А., Белозеров В.Е. Синергетический подход к осмыслению современной экологической ситуации // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания Сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 19-23.

КОНЦЕПТ РОДИНА В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ

Я.С. Белявская

научный руководитель **Полетаева И.В.**

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Традиционная культура воплощает историческое стремление белорусского народа к сохранению и формированию образа родины на основе духовных и морально-педагогических ценностей.

Интегральный образ родины в традиционной аксиологической системе белорусского этноса имплицитно включает такие представления о земле как родовой территории, семье, родной земле, матушке, доме.

Истинное понимание концепта родина невозможно без исследования ключевых обрядовых традиций жизненного цикла человека – родильного и похоронного, что обусловлено особой связью объектов данных обрядов с землей как территорией проживания этноса. Обычай почитания места рождения и захоронения содержит идею преемственности и непрерывности семьи-рода, что считалось важным условием благополучного существования, счастливой доли и поддержанием тесной связи человека с родовой территорией. Для земледельческого белорусского народа ценны потенции образа родины – родовой территории рождения и жизни.

Значимым является и обращение к фольклорным образам родной земли в представлениях носителей традиционной культуры, сформированных взаимодействием архетипических черт и конкретных исторических обстоятельств.

Комплекс аксиологических суждений о родине в фольклорных текстах отражается в образе дома как малой родины. Поколенная трансляция родовой памяти о малой родине способствовала возвращению человека на историческую родину и формированию патриотизма белорусского народа.

Качественный анализ суждений, включающий в себя концепт родина, позволил выделить доминирующие смысловые константы. В пословицах и поговорках родина представляется всеобщей матушкой, матерью для каждого человека и всего человечества в целом. Сакрализация образа родины, в немалой степени, обуславливалась статусом земли как объекта трудового хозяйствования, благосостояния и традиционного образа жизни белорусов.

Отметим, что неотъемлемым элементом ценностной характеристики образа родины, обладающей природными богатствами, выступает ландшафт лесных и водных источников – многочисленных рек, родников, озер – источников целебной силы и красоты.

Таким образом, концепт "Родина" в традиционной культуре определяется как высшая ценность и единство семейной общности белорусов.

СТУДЕНЧЕСКОЕ ГРАФФИТИ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ

В.В. Василевский, Н.В. Онискевич
научный руководитель **Полетаева И.В.**
БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Одним из естественных свободных видов письменной речи коммуникативной практики студентов является граффити, а именно студенческое граффити.

Термин «граффити» в истории искусств обычно применяют для обозначения изображений и надписей, которые были нацарапаны на какой-либо поверхности. Под термином «студенческое граффити» подразумеваются надписи и графические изображения, сделанные студентами на разных поверхностях, в основном – на партах в аудиториях вуза. По признанию специалистов, студенческое граффити как средство коммуникации письменной речи отличается личностным, неофициальным, публичным, свободным, игровым и анонимным характером, что позволяет, в свою очередь, расширить их межличностные контакты, выходящие за рамки учебных занятий. Интенсифицирующее неформальное общение студентов посредством граффити позволяет им обогатить информационное пространство, стимулирует реализацию эмоционального потенциала, усиливает проявление творческой инициативы. Происходит равно партнерское диалогическое взаимодействие студентов. При этом студенческое граффити – это своеобразная альтернатива традиционным способам коммуникации.

Для создания граффити, в частности, надписей используются ручка, карандаш, маркер, корректирующая жидкость.

Мотивациями проявления студенческого граффити может быть потребность студенческой молодежи включиться в неофициальное письменное общение, выражающее стремление прославиться и утвердить лидерство, самостоятельно и свободно осуществлять поиск принятия решений, утвердить личностную или групповую идентичность, развивать, хотя и опосредованно, опыт коммуникативной практики.

Проблематика и тематика различна: жизнь, любовь, досуг, учеба. Высказывания в надписях сопровождают рисунчатую семиотику. Выявляются так же гендерные позиции в оценке высказываний.

Таким образом, в рамках коммуникационной парадигмы студенческое граффити выступает как одно из направлений современного искусства молодежной субкультуры.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИКОНА СТУДЕНТОВ

М.А. Губареванаучный руководитель **Анисимова Н.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Речь нашей молодежи – уникальное языковое явление. Можно сказать, что она оказывает в настоящее время значительное влияние на язык всего общества. Основной формой речи молодежи является устная, отличительные особенности языка – оригинальность, креативное использование языковых норм, стремление заинтересовать. Эти особенности обусловлены, во-первых, стремлением к отказу от общепринятых норм и ценностей, а также склонностью к экстравагантности; во-вторых, элементарным незнанием этих норм и ценностей. Во время обучения в вузе происходит становление и развитие языковой личности студента; будущие специалисты станут представителями интеллигенции, которая, по нашему глубокому убеждению, все же будет продолжать оказывать наибольшее влияние на формирование, отбор и сохранение языка в дальнейшем. Наиболее яркими особенностями современного студенческого лексикона являются использование специфического студенческого жаргона, обыгрывание иностранных слов и сознательное употребление сниженной лексики как способа снять напряжение и поэкспериментировать с языковыми нормами и правилами общения. Главная черта речевого поведения студентов – стремление сделать свою речь успешной, яркой и красочной. Основными особенностями современного студенческого лексикона являются, на наш взгляд, следующие: студенческий жаргон, иностранные слова и сниженная лексика. Общение современных студентов друг с другом часто характеризуется большой степенью свободы от принятых в нашем обществе правил ведения беседы. Это проявляется, во-первых, в том, что современные студенты постоянно нарушают языковые нормы, экспериментируя с ними. Во-вторых, в процессе общения у многих практически всегда сильно ослаблен или совсем отсутствует контроль за собственной речью. Изменение и заметное сокращение круга чтения у значительной массы наших современников, вытеснение экранной культурой культуры книжной неизбежно приводят к тому, что многие слова или их отдельные значения оказываются непонятными. Мы должны знать, что словарь личности – ключ к ее социальному поведению, к перспективам интеллектуального, духовного и профессионального роста.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык как средство воздействия на формирование личности // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания: сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 12-18.
2. Анисимова Н.И. Формирование культуры в современной России // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сборник научных трудов. Белгород, 2009. С. 5-10.

РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА КАК УСЛОВИЕ СТАНОВЛЕНИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА

М.А. Губарева

научный руководитель **Белова Е.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Речевая культура становится все более востребованной в современном российском обществе. Речевая грамотность, коммуникабельность сегодня занимают одно из ключевых мест в перечне требований, предъявляемых работодателем к специалисту, претендующему на ту или иную должность. В то же время руководители предприятий и организаций выражают недовольство в связи с отсутствием умения у выпускников вузов грамотно составлять официально-деловые бумаги, вести деловой диалог. Как свидетельствуют результаты социологического исследования «Речевая культура молодежи», проведенного среди студентов белгородских вузов, выпускники вузов сегодня являются преимущественно носителями литературно-разговорного типа речевой культуры, для которого характерно несоблюдение в речи литературных, этических норм, использование в речи во всех ситуациях общения жаргонизмов, просторечия, преобладание непринужденного, неофициального общения. Проанализировав мнения, представленные в современной печати, ученых, государственных служащих, управляющих различных организаций о профессиональной подготовке молодых людей, можно выделить речевые качества, которые позволяют современному специалисту продемонстрировать на практике свое профессиональное, социальное и общественно-политическое лицо. Развитие таких качеств речи у современного специалиста возможно при условии наличия у него более «высокого» типа речевой культуры, чем тот, который был выявлен в процессе исследования. Большинство экспертов, принимающих участие в социологическом исследовании, полагают, что современному специалисту достаточно быть носителем среднелитературной речевой культуры. Таким образом, в современном российском обществе наблюдаются противоречия между: существующей речевой культурой (литературно-разговорной) и требуемой, «желаемой» (среднелитературной); потребностью в конкретных специалистах и отсутствием дидактической системы их подготовки. Чтобы разрешить данные противоречия необходимо создать конкретные условия для «повышения», совершенствования речевой культуры студенческой молодежи.

Литература

1. Белова Е.В. Культура речи современного специалиста. Белгород, 2013.
2. Лазуткина Л.Н., Низиков М.А. Пути повышения эффективности послевузовского и дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы // Мир образования – образование в мире. 2012. № 2. С. 160-168.

ДЕЛОВАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ В ТЕКСТАХ ВОИНСКИХ ПОВЕСТЕЙ
(XIV-XVI В.В.)

С.М. Дмитриева

научный руководитель **Солодова И.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Воинские повести – особый жанр русской повествовательной прозы. В них отображаются события реальной истории Руси через призму художественного переосмысления. В структуре этих текстов в качестве композиционных элементов выступали вкрапления официально-делового стиля речи. Это обусловлено необходимостью подчеркнуть значимые для отечественной истории эпизоды, прославлявшие достоинства русского войска. Воинские повести пересказывали подлинные картины жизни в особой манере литературного исполнения, тем самым создавалась своеобразная летопись Московского государства. Деловая письменность также фиксировала факты реальной истории государства, фиксируя с помощью уложений, судебныхников, договоров и других юридических актов происходившие изменения в общественно-правовой, культурной, политической и духовной сферах. Наше исследование показало, что жанр воинских повестей оказался на пересечении книжно-литературной и приказно-бытовой традиций. Так, немалое место занимают заимствования из делового языка в исторических повестях об азовском взятии. Таким образом, мы выяснили, что воинская повесть как жанр древнерусской литературы использует формы, стиль и трафареты делового письма. Они варьируются в зависимости от уровня книжности текста, от особенностей художественной переработки словесного материала, а также от языковой и документальной основы произведения. В описаниях историко-религиозного плана такие вставки незначительны в общем церковнославянском фоне повествования. В приказном документе автор использует минимум метафорических, книжно-литературных компонентов, поэтому возрастает количество и роль делового компонента в композиции произведения. Стереотипные шаблоны деловой речи также оказывают большое влияние на структуру и композицию: для них характерны постоянство контекста, устойчивые формулы и специфические письменные клише, заимствованными из деловой литературы. В целом воинские повести в силу специфики своего развития используют разные формулы: и деловые и неделовые (А.С. Орлов) – и отличаются подвижной структурой, позволяющей использовать композиционные приемы и языковые стереотипы разных письменных традиций.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык как средство воздействия на формирование личности // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания: сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 12-18.
2. Белова Е.В. Культура речи современного специалиста. Белгород, 2013.

МЕСТО МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

М.В. Должикова

Научный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Целью исследования является выявление роли молодежи в реализации государственной молодежной политики, способов участия молодых людей в молодежных политических организациях, а также взаимодействия данных организаций с государством. Молодое поколение обычно рассматривают как объект воспитания и образования, забывая, что молодежь – это и субъект общественного производства. Молодежные организации и объединения разных типов и форм главный показатель субъектности молодежи, который оформляет ее в общественную силу, способную воздействовать на государство в интересах всего общества и самой молодежи. Осознание молодёжи своей сопричастности к этим историческим переменам и участие в них могут способствовать устойчивости процесса реформирования социальной структуры общества. Появление молодёжных политических организаций связано как с увеличением возраста социализации молодых людей, так и с расширением политического участия, втягиванием в политическую жизнь новых слоёв общества. Молодёжные политические организации – своего рода мост между миром большой («взрослой») политики и молодежью как специфической социальной группой. В связи с этим, молодежные политические организации выполняют двоякую функцию: с одной стороны, они вовлекают молодежь в сферу политики, предоставляя ей возможность приобрести необходимые навыки, не вступая раньше времени в полноценную конкуренцию со взрослыми; с другой стороны, они обеспечивают общественно-политические организации (политические партии, общественно-политические движения) кадровым резервом и расширяют круг их сторонников и избирателей. Молодое поколение должно взять инициативу в свои руки и смелее принимать участие в политической жизни страны, а государство должно поддерживать начинания молодых, вовлекая широкие массы в процесс демократизации российского общества.

Литература

1. Беспалова М.А. Доктрина защиты прав человека в контексте правозащитной функции государства // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2010. № 13. С. 110-116.
2. Капинус И.В. Обязанности, права и ответственность человека 21 века // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 102.
3. Рядинский Л.П. Правовая культура // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 320.
4. Тонков Е.Е., Беспалова М.А. Правозащитная функция государства: вопросы теории. Ростов-на-Дону, 2012.

ЦЕРКОВНОЕ И СВЕТСКОЕ ПОНИМАНИЕ БРАКА

Е.В. Еременко

научный руководитель **Белозерова И.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Тема нашего исследования касается проблемы института семьи, которая начинается с брачных отношений. В настоящее время исследователи поднимают вопрос о разрушении института семьи в современном российском обществе. Когда разрушается семья, то исчезает самое идеальное средство подготовки человека к будущей жизни, разрушается самая идеальная школа любви. И человек костенеет в своем эгоизме. Целью нашего исследования мы поставили сравнение церковного и светского понимания брака, учитывая, что наша страна, в большей степени, православная и в своих традициях она совмещает религиозное и светское отношение к жизни. Согласно библейским трактовкам и результатам собственных социологических исследований, проведенных среди студентов БелГСХА, различиями между церковным и светским пониманием брака можно назвать следующее: во-первых, церковный брак ставит своей целью научиться любить, в первую очередь; в светских представлениях цель брака сопоставляется с приобретением комфорта для себя (70%). Во-вторых, церковное понимание любви — это когда человек «окунается» в другую личность и забывает самого себя; в светской среде основной упор в понимании любви делается на эгоистические чувства. Чувства, с религиозной точки зрения, — самый примитивный тип взаимоотношений. Человек наслаждается физически и душевно. Чувства, если не работать над ними и не расти духовно, сходят на нет, считает религия. Ведь там — за гранью жизни — мы лишаемся чувственного и душевного восприятия, для нас остается лишь духовное. Духовное — самое сложное, самое необходимое.

Семья — это идеальнейшее средство не заостенеть в эгоизме, выйти за рамки своего собственного «я», даже немного забыть, как меня зовут и какого я года рождения, забыть о себе. Данный подход к пониманию семейной жизни формируют православные традиции, которые в настоящее время начинают уходить в небытие. С наших позиций, следует больше внимания уделять изучению. Православной культуры в различных аспектах, в том числе, в аспекте понимания семейно-брачных отношений. Не это ли есть «духовное возрождение россиян»?

Литература

1. Лебедева О.В., Шумакова Н.О. День Святого Валентина и день семьи, любви и верности: какой праздник выберет современная Россия? // Молодежь. Общество. Религия: Современная модель взаимодействия: мат. V научно-образоват. Знаменских чтений (16 марта-20 марта 2009 г.). Курск: Изд-во Курского государственного университета, 2010.
2. Новикова М.Ю. Духовно-нравственные основы семьи в мировых религиях // Мат. Междунар. студ. научн. конф. 2012. С. 109.

ИЗ ИСТОРИИ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ В МЕДИЦИНЕ

А.А. Жданова, Алехина А.О.

научный руководитель **Шишов П.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В 5-4 век до н.э. научная медицина унаследовала множество наименований от «Гиппократова сборника», часто при посредстве последующей латинизации, например: акромион, амблиопия, апофиз, бронх, герпес, кахексия, кома, нефрит, *olecranon*, *perineum*, *peritoneum*, *thorax*, *urether*, холера, эмфизема, эпидемия, эритема. Герофилу (около 300-250 гг. до н.э.) приписывается авторство таких дошедших до наших дней терминов, как простата, диастола и систола, *menix pacheia* и *menix lepte* (твердая и мягкая мозговая оболочка), *daktylos* (палец), *dodeka* (12), *Dodekadaktylon* (двенадцатиперстная кишка). Во 2-1 век до н.э. в медицинской терминологии благодаря Эразистрату стали появляться неологизмы такие как паренхима, плетора, булимия, Анастомоз. Эразистрату современная медицина обязана также такими терминами как *neural aisthetika* и *neural kinetic* (чувствительные и двигательные нервы), *triglochines humens* (трехстворчатый клапан; от *tri*-три + *glochis*, *glochinos* острие, зубец), более известным в латинском переводе как *valvula tricuspidalis*, от *tri*-три + *cuspidis* острие, зубец. В 1 веке н.э. появились такие наименования, как, например, *abdomen* - живот, *anus* - задний проход, *articulus* - сустав, *caecum intestinum* - слепая кишка, *cartilage* - хрящ, *cervix* - шея, *cubitus* - локоть, *digitus* - палец, *fauces* - зев, *femur* - бедро, *humerus* - плечевая кость, *index* - указательный палец, автором которых является Цельс. Среди греческих слов, латинизированных еще в римской литературе и сохранившихся до наших дней, можно указать, например, следующие: *brachium* - плечо, *bronchus* - в первоначальном значении - дыхательная трубка, *carpus* - запястье, *hepar* - печень *meninges* - мозговые оболочки, *necrosis* - омертвления, *paralysis* - паралич, *splen* - селезенка, *thorax* - грудная клетка. 14 век. Огромную роль в анатомическую терминологию на латинском языке внес Андреас Везалий. Он придал анатомической терминологии единообразие, выбросил все средневековые варваризмы. Везалий ввел такие наименования, как: *atlas* - атлант, *incus* - наковальня, *malleolus* - лодыжка, *os illium* - подвздошная кость, *scapula* - лопатка.

Литература

1. Шило Е.И., Капустин Р.Ф. Особенности формирования морфологической лексики в ветеринарии и зоологии в XVIII веке // Морфология. 2012. Т. 141. № 3. С. 179-180.
2. Шило Е.И., Капустин Р.Ф. Специфика формирования понятийного аппарата в ветеринарной анатомии // Вестник ветеринарии. 2013. № 1 (64). С. 50-51.
3. Шило Е.И., Капустин Р.Ф. Специфика формирования русской морфологической терминологии опорно-двигательного аппарата // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2011. Т. XVIII. № 2. С. 170-171.

ВЛИЯНИЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА НА РАЗВИТИЕ НЕМЕЦКОГО ОБЩЕСТВА

С.В. Ивахно

научный руководитель **Мусохранова А.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время в Германии насчитывается более 100 правозащитных организаций. 50 из них объединены в общенемецкий «Форум по правам человека». Самая старейшая из немецких правозащитных организаций, Международная лига по правам человека, была основана в 1922 году. Так, Pro Asyl занимается проблемами беженцев. Немецкий совет женщин (Deutscher Frauenrat) борется против дискриминации по половому признаку. Немецкий Союз лесбиянок и гомосексуалистов помогает гражданам нетрадиционной сексуальности. Есть даже организация, которая отстаивает право людей на здоровое питание. Конечно же, в Германии нарушаются права человека. Это происходит не так, как, например, в Северной Корее или Судане, но, тем не менее, немецкие правозащитники в Германии без работы не остаются. Они внимательно контролируют как органы власти, так и общественный порядок, чем вносят свой вклад в соблюдение принципов законности, справедливости и демократии. В последнее время немецкие правозащитные организации стали все чаще поднимать такую острую и болезненную для немецкого общества проблему, как ксенофобия и расизм. Еще одна «головная боль» немецкого гражданского общества - проблема ущемления прав человека в процессе борьбы госструктур с терроризмом. Все чаще поступают жалобы к правозащитным организациям от немецких граждан, которые выступают против нарушения их прав в связи с принятием ряда законов о борьбе с терроризмом. По оценке экспертов, число жалоб в Германии за период с 2001 года достигло более 10 тысяч. За последние годы активистам удалось объединить свои усилия под эгидой единого координационного центра «Форум по правам человека». Сообща они обращаются к органам немецкой власти и добиваются того, чтобы были пересмотрены новые законы, вызывающие недовольство активистов. Правительство и парламент ФРГ относятся к немецким правозащитным организациям очень внимательно и нередко поощряют их работу. По мнению экспертов, они понимают, что без правозащитников в демократическом государстве не обойтись.

Литература

1. Мусохранова А.Н., Мачкарина М.Г. К вопросу о переводе национально-культурных номинаций на немецкого языка на русский // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания: сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 93-98.
2. Беспалова М.А. Доктрина защиты прав человека в контексте правозащитной функции государства // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2010. № 13. С. 110-116.
3. Тонков Е.Е., Беспалова М.А. Правозащитная функция государства: вопросы теории. Ростов-на-Дону, 2012.

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ

А.С. Казмерчук
научный руководитель **Матюк В.В.**
БГСХА, г. Горки, Беларусь

Цель исследования – анализ особенностей правового регулирования различных видов подтверждения соответствия продукции, работ и услуг в Республике Беларусь. В процессе исследования были использованы методы анализа, синтеза, обобщения, сравнительно-правовой метод и другие.

Обязательное подтверждение соответствия осуществляется, если это установлено техническими регламентами либо Перечнем продукции, работ, услуг и иных объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия в Республике Беларусь. Такой порядок будет действовать в Беларуси до 1 января 2016 года. Начиная с этой даты в Республике Беларусь обязательному подтверждению соответствия будут подлежать только объекты оценки соответствия, в отношении которых установлены требования технических регламентов.

Обязательное подтверждение соответствия может осуществляться в формах обязательной сертификации и декларирования соответствия.

Обязательная сертификация осуществляется аккредитованным органом по сертификации на основе договора с заявителем на подтверждение соответствия. По результатам сертификации аккредитованный орган по сертификации выдаёт сертификат соответствия. Процедура декларирования соответствия завершается принятием декларации о соответствии на основании собственных доказательств или декларации о соответствии на основании собственных доказательств и доказательств, полученных с участием аккредитованного органа по сертификации и (или) аккредитованной испытательной лаборатории (центра). Декларация о соответствии подлежит регистрации в аккредитованных органах по сертификации.

Добровольное подтверждение осуществляется в форме добровольной сертификации. Она осуществляется аккредитованным органом по сертификации по инициативе заявителя, и, как и в случае с обязательным подтверждением соответствия, на основе договора. Однако заявитель самостоятельно выбирает технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, на соответствие которым осуществляется добровольная сертификация.

ЦЕЛИ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЁЖИ

Е.А. Колесникова

научный руководитель **Сосонная М.К.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В процессе правового воспитания у учащихся формируется правосознание, правовая культура, то есть уважительное отношение к нормам права и строительству «нормированных» отношений в обществе. Правовые познания, убеждения и установки, которые молодёжь получает в ходе правового воспитания в учебных заведениях на разных ступенях образования, реализуется трудовой деятельностью, общения, поведения, также отношение к духовным ценностям. Исследования данного вопроса показало, что целями правового воспитания молодежи является ориентация её в «новом мире», находить правильный выход из ситуации, в которую все чаще попадают из-за отсутствия элементарной правовой грамотности, хорошо знать свои права и обязанности, уметь их реализовать и с помощью правовых средств эффективно защищать; чтобы знать и уважительно относиться к правам и обязанностям своих контрагентов, будь то граждане, трудовые коллективы, государственные или общественные органы, должностные лица, грамотно решать задачи практического поведения в правовой сфере. Поэтому, правовое обучение, формирование правовой культуры учащихся, студентов, будущих специалистов, становится важной государственной задачей. Велика ответственность образовательных учреждений всех рангов и уровней за формирование дееспособных специалистов, их социально-ролевой готовности к жизнедеятельности в гражданском обществе. Правовое воспитание в образовательных учреждениях осуществляется через устную и наглядную правовую пропаганду и правовое образование. Прогрессивная молодёжь, олицетворяя, немалый политический и научный потенциал, считается объектом основательного исследования по всем фронтам. Исследование мнений молодежи имеет возможность поспособствовать в направлении становления и формирования её как членов общества, которое также показывает важность правового воспитания. И в основном в студенчестве аккумулируются разнообразные процессы, необходимые для всего общества. Поэтому увеличивается значения правового воспитания молодых людей.

Литература

1. Капинус И.В. Обязанности, права и ответственность человека 21 века // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2012. С. 102.
2. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012.
3. Рядинский Л.П. Правовая культура // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 320.

ИНТЕРНЕТ И ЕГО РОЛЬ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Н.В. Колупаева

научный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время Интернет стал неотъемлемой частью жизни многих людей. У каждого студента дома есть компьютер с Интернетом, многие имеют выход в сеть также на телефонах, планшетах и прочей современной электронике. Безусловно, Интернет играет важную роль в обучении студентов. Обучение в высшем учебном заведении предполагает, что преподаватель дает обучаемым только направление, а студенты уже самостоятельно занимаются своим обучением. Преподаватели не имеют возможности предоставить весь необходимый теоретический материал, в Интернете же студенты могут найти множество учебников, методических материалов и научных трудов по изучаемым учебным дисциплинам. Многие молодые люди готовятся к занятиям и зачетам в позднее время - библиотеки закрываются уже в 20 ч. Нет библиотек, которые работают круглосуточно - преимуществом же «всемирной паутины» является то, что она предоставляет студентам доступ к необходимым материалам 24 часа в сутки 7 дней в неделю без перерывов и выходных. Популярным становится дистанционное обучение с использованием интернет-технологий. Причиной роста его популярности является то, что работающие люди, желающие получить второе образование, не имеют достаточно свободного времени, чтобы проводить его в вузе. Кроме того, такое образование стоит существенно меньше, чем очное или заочное на контрактной основе. При дистанционном обучении активно применяется Интернет. Студент получает все необходимые материалы с учебных сайтов, взаимодействует с преподавателем с помощью специальных программ (например, Skype), отправляет выполненные задания на электронную почту, сдает экзамены и проходит тестирование в режиме реального времени в сети. Таким образом, Интернет предоставляет студентам возможность не только посещать социальные сети, просматривать фильмы и развлекаться, но и получать знания, необходимые для получения высшего образования. Интернет является бесконечным источником учебной литературы и научных работ, средством развития творческих сил и способностей студентов XXI века.

Литература

1. Гордилов В.А., Гордилова О.А. Духовно-нравственная культура личности и современное образование в информационном обществе // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2012. № 32. С. 172-180.
2. Гордилов В.А., Гордилов А.В., Лобанов В.М. Интернет-зависимое поведение студенческой молодежи: содержание, причины и профилактика // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории: сб. научн. тр. Белгород, 2011. С. 22-36.

АГРЕССИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Т.А. Копылованаучный руководитель **Сосонная М.К.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

О том, что Россию сегодня охватила реальная волна безжалостности, знает каждый. На первом месте в ряду дестабилизирующих факторов стоит развитие агрессии в самых разнообразных формах. В особенности она имеет место быть в молодежной среде. Развитие цивилизации привело к пересмотру традиционных ценностей и идеалов, которые в прошлом выступали в качестве ограничителей агрессии и способствовали упорядочиванию межчеловеческих отношений. В большинстве случаев нормы морали, этики и духовности утратили свое значение для многих современных людей, сдерживают в их антисоциальных проявлениях только юридические нормы, да и то не всегда. Данную тему исследуют всё больше и больше многие социологи, общественники и правове-ды. Такие как: А. Бандура, А. Дроздов, И. Гофман, С. Ламнек, Р. Доджа. - де-тей-преступников, участников массовых драк, подростков, которые издеваются над сверстниками и выкладывают видеосъемки в Интернет...часто называют поколение «А» от слова «агрессия». В ходе исследований выяснилось, что сре-ди старшеклассников 10-11-х классов почти половина (48%) имеет опыт уча-стия в драках (то же самое указали в своих ответах 21% 7-9-классников, то есть каждый пятый подросток). Что такое вандализм, могут сказать с полным знани-ем дела и на личном опыте 43% старшеклассников и каждый десятый человек с «неоконченным средним». Каждый пятый старшеклассник (20%) и вдвое меньше их младших товарищей совершали мелкие кражи из магазинов. Очень тревожная цифра: 14% старших школьников и 2% 7-9-классников поставили галочку в строке «избиение с группой человека». По 2-5% признались, что со-вершали кражу кошелька или сумочки, угоняли чужой велосипед или скутер, что-то похитили из чужого автомобиля. Таким образом, проведенное исследо-вание показало, что за последние годы подростки стали чаще употреблять алко-голь и наркотики, в том числе «тяжелые», что приводит к агрессивности и амор-альному поведению. Агрессия в молодежной среде вызвана: недостатком се-мейного воспитания, жестокостью, замкнутость, повышенной тревожностью, отсутствием увлечений и избытком свободного времени.

Литература

1. Гавшина Н.А., Гордилов В.А. Добро и зло в современном мире // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013. С. 87.
2. Рядинский Л.П. Причины и условия правонарушений в современном обществе // Проблемы и перспективы инновационного развития животноводства: мат. XVII Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2013. С. 229.

АРХИТЕКТУРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Ю.В. Кузьменко, К.А. КлименкоНаучный руководитель **Т.В. Парникова**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Архитектура Великобритании состоит из эклектичного многообразия архитектурных стилей. Англия стала наиболее влиятельным центром архитектуры острова, однако значительную роль в международной истории архитектуры играют уникальные стили Ирландии, Шотландии, Уэльса. *Романский стиль* (X-XII в): в основе плана - продольная организация пространства, увеличение алтарной части храма, увеличение высоты храма, замена кассетного потолка каменными сводами, мощные стены и колонны, полуциркульные арки, простота конструкции из отдельных квадратных ячеек. *Готический стиль* (XII - XV в): стены превратились в простую легкую «оболочку», появилось витражное искусство и скульптура, сложный и богатый архитектурный декор, все элементы стиля подчеркивают вертикаль, арки становятся все более вытянутыми и заостренными, идея устремленности храма ввысь. *Английское барокко*: броская цветистость и динамичность, контрастность, напряжённость, пространственный размах, стремление к величию и пышности, к совмещению реальности и иллюзии, к слиянию искусств. *Георгианский стиль* (XVIII в): симметричная планировка здания при его проектировании. Фасады домов сложены из плоских красных или разноцветных кирпичей и отштукатуренного белого орнамента. Входные двери окрашены в различные цвета и в своей верхней части оснащены пропускающими свет, открывающимися окошками. *Классицизм в архитектуре Англии* (XVII-XIX вв): эталон гармонии, простоты, строгости, логической ясности и монументальности. Архитектуре классицизма в целом присуща регулярность планировки и четкость объемной формы. *Неоготический стиль* (XVIII и XIX вв): нештукатуренный красный кирпич, вытянутые окна, высокие, конические крыши. *Неовизантийский стиль* (XIX-нач. XX в.): купола имеют приземистую форму и расположены на широких низких барабанах, опоясанных оконной аркадой. Внутренний объём храма традиционно не разделяется крестовыми сводами, образуя единый церковный зал. *Индустриальный стиль* (2-я пол. XX в.): наличие выступающих элементов конструкций и инженерного оборудования, хромированные трубы, металлические поверхности, отполированные перемычки соединений.

Литература

1. Вербицкая С.А. Перспективы формирования культуры толерантности в деятельности куратора // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 338. С. 160-163.
2. Потапова О.И., Шило Н.П., Паренюк Н.Ю. Англицизмы в современном русском языке // Обучение иностранному языку как средству общения: мат. Междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2011. С. 230-235.

ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

М.С. Лубкина

Научный руководитель **Богданова О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Родиной Олимпийских игр является Древняя Греция, а именно Олимпия, расположенная в западной части Пелопоннесского полуострова. У подножия горы Кронос, в долине реки Алфей до сих пор зажигается Олимпийский огонь современных Игр и берет начало Олимпийское факельное шествие. Первые Игры состоялись в 776 г. до н.э. Олимпийцами были только греки по происхождению, только свободные люди, и только мужчины. Во время проведения Игр прекращались все распри и войны. Помимо физического совершенствования. В 394г.н.э. римский император, Феодосий I, запретил Олимпийские игры. На пятнадцать столетий Олимпия как бы исчезла, ее название было забыто. Пьер де Кубертен стал человеком, который подал Миру идею возрождения Олимпийских игр и подчинил свою жизнь осуществлению этой великой идеи. В своем стихотворении «Ода спорту» Кубертен находит прекрасные и простые слова, понятные каждому человеку. Он говорит о том, что спорт – наш постоянный спутник в жизни, настоящий и надежный друг. Спорт дарит людям радость движения – радость жизни. Пьер де Кубертен не только возродил традиции Олимпийских игр Древности, а именно: стремление человека быть «Быстрее, выше, сильнее»; честные, дружеские, культурные взаимоотношения между людьми; зажжение и шествие Олимпийского огня по Миру, как символа постоянного движения, силы духа и борьбы человека со своей ленью и недугами, но и объединил людей всех континентов, национальностей, вероисповеданий в одно величайшее Олимпийское движение, объединяющее в себе спорт, науку, культуру и искусство всего человечества. Олимпийские игры послужили появлению особой науки – спортивной педагогики, призванной духовно и физически развивать молодежь с помощью занятий спортом. Именно возрождение Олимпийских игр заставило людей вспомнить об их единстве, о том, что природа заложила в них ежечасную потребность в движениях, позволяющую человеку быть гармоничным, активным и здоровым, способным преодолеть себя, а значит идти вперед и идти всем вместе, сохраняя и улучшая жизнь на Земле.

Литература

1. Некоторые формы общения в сфере физической культуры в среде студенческой молодежи ВУЗов / Н.Г. Головкин [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: Мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 213.

2. Учебно-оздоровительное занятие как одно из важнейших средств совершенствования личности студентов / Н.Г. Головкин [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 214.

К ВОПРОСУ О ПРОХОРОВСКОМ СРАЖЕНИИ

А.Ю. Маринченко

научный руководитель **А.А. Крисанов**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Долгие годы безусловная победа Красной Армии в одной из крупнейших и не имевших себе равных по ожесточенности в истории человечества битв была одной из знаковых тем коммунистической идеологии, царившей в советском государстве. Да и позже идеологическая инерция старых подходов была такова, что по словам одного из крупнейших специалистов по истории Курской битвы В. Замулина, «создавались различного рода легенды и мифы о табунах «тигров», «пантер» и «фердинандов», рыскавших по всему Курскому выступу». При этом истинное соотношение сил сторон в сражении и соотношение потерь долго не подвергалось беспристрастному научному анализу. В наше время, когда открываются многие архивы, становятся доступными работы иностранных историков, помня о цене победы, мы уже не можем следовать прежним идеологическим штампам в оценке, в частности, даже таких знаковых событий как Прохоровское сражение 12-13 июля 1943 г., говоря о безоговорочной победе в нем советской стороны. Ведь западным, а также некоторым отечественным историкам и публицистам, средствам массовой информации, приводящим соотношение сил сторон и потерь, это дает возможность говорить о необъективности и идеологизированности нашей исторической науки. И тогда человек, некритически воспринимающий информацию, склонный доверяться очередным авторам «исторических сенсаций», «разоблачителям» советских мифов, может сформировать убеждение, что и здесь отечественная историческая наука сознательно искажает истину. Не боясь «переписывания истории» мы должны помнить, что с военной точки зрения трудно говорить о том, что Красная армия «вчистую» выиграла сражение под Прохоровкой. Историки спорят о порядке цифр, но, безусловно, советская сторона имела значительное численное превосходство в силах, при этом она понесла значительно большие потери, а поле боя осталось за противником. По нашему мнению, скрывать это, «стесняться» численного превосходства, - значит, забывать о самоотверженном труде миллионов советских людей в тылу, а признать качественное превосходство врага – не значит умалить значение ратного подвига советского солдата. Стратегическая победа в Курской битве немыслима без героизма и жертв битвы под Прохоровкой, а правда не может помешать нам гордиться подвигом советского солдата.

Литература

1. Крисанов А.А. История России. Белгород, 2014.
2. Крисанов А.А. Отечественная история. Белгород, 2014.

ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ
В БелГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Е.А. Митюхина, Е.Е. Свиринкова
научный руководитель **Шварев Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Актуальность исследуемой темы обусловила необходимость проведение прикладного социологического исследования «Организация питания в БелГСХА им. В.Я. Горина и возможность ее улучшения в оценках студентов», которое было проведено в ноябре 2013 года.

Основная проблема исследования заключалась в противоречии между функциональным назначением системы питания в БелГСХА им. В.Я. Горина, с одной стороны, и наличным уровнем удовлетворенности студентов ею, с другой стороны. Объект исследования: студенты экономического факультета. Предмет – оценка студентов экономического факультета БелГСХА им. В.Я. Горина. Цель исследования: выяснить мнение студентов экономического факультета БелГСХА о системе питания в академии и наметить пути ее оптимизации с учетом высказанных пожеланий. Выборочная совокупность респондентов проектировалась как квотная и составила 104 человека.

В результате социологического анализа, проведенного по специально разработанной программе анкетного опроса, выяснилось, что гипотезы социологического исследования подтверждены частично. Подтвердились следующие две гипотезы: во-первых, большинство опрошенных студентов экономического факультета (56 %) оценивают уровень организации питания в академии как удовлетворительный. Во-вторых, 65 % респондентов указали на необходимость разнообразия ассортимента. Не получила подтверждения третья гипотеза о неудовлетворенности большинства студентов графиком работы столовой и буфетов академии. Согласно результатам анкетирования, график работы столовой устраивает 88 % студентов, график работы буфета – 68 % студентов.

В ходе анализа были выявлены рекомендации студентов по оптимизации системы питания в БелГСХА им. В.Я. Горина: разнообразить ассортимент блюд; усилить контроль за качеством приготовленных блюд; сделать ремонт в столовой, сменить мебель; снизить цены; дополнительно проанализировать мотивы недоброжелательности обслуживающего персонала и устранить их.

Литература

1. Курганский С.И., Шварев Е.В., Чурсина В.Н. Досуговые интересы и потребности населения: опыт прикладного социологического исследования. Белгород, 2004.
2. Социально-воспитательная среда ВУЗа: целевые установки и система организации / Под ред. Н.В. Паниной. Белгород, 2013.
3. Шварев Е.В., Решетников П.Е. Развитие ВУЗа в режиме инноваций // Высшее образование сегодня. 2009. № 1. С. 14-17.

ОБРАЩЕНИЕ К БИБЛЕЙСКИМ СЮЖЕТАМ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

А.И. Митягина

научный руководитель **Григоренко М.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

По словам Ф.М. Достоевского «русский народ весь в Православии и в идее его. Более в нём и у него ничего нет — да и не надо, потому что Православие всё». В романе писателя «Преступление и наказание» совершается убийство, которое оказывается скорее актом самоуничтожения для героя. Отмщение приходит к Раскольникову как внутренняя трагедия и настоящая потребность покаяния. А образ Сони Мармеладовой становится живой иллюстрацией к евангельским словам о блудницах, идущим впереди праведников. Ф.М. Достоевский сумел показать нравственную чистоту души этой женщины и ее жертвенность, оправдывающие тот омерзительный образ жизни, который вынуждена вести героиня. Писатель неслучайно сводит этих героев, вместе они читают бессмертное Евангелие: «Вот убийца и блудница сошлись над этой вечной книгой». Образ главного героя, таким образом, включает в себе сразу три составляющих евангельского сюжета о Лазаре: и самого Лазаря, и сомневавшихся иудеев, и, даже самого Христа, готового перенести великое страдание во имя человечества. В послереволюционные десятилетия, когда Библия оказалась под запретом, обращение русских писателей к этой книге книг приобретало характер защиты основ национальной культуры и нравственности от разрушения. Так, в произведении «Иуда Искариот» Леонида Андреева писатель пытается философски осмыслить феномен предательства, не оправдывая его. Натура главного героя двойственна, неоднозначна. Произведение Андреева обращает нас к первоисточнику, к внутреннему миру. Так христианские идеи и заповеди, упомянутые в повести, заставляют нас переосмыслить свои жизненные ориентиры. М.А. Булгаков в своем знаменитом романе «Мастер и Маргарита» в строгом смысле не следует ни за одним из канонических источников, освещающих жизнь Иисуса Христа. Не только звучание имени, но многие детали отличают булгаковского Иешуа от евангельского Иисуса. Однако восхождение к постижению Бога совершается у Булгакова через доказательство бытия дьявола, так как писатель с сожалением осознавал, что современному человеку-грешнику дьявол ближе, чем Бог.

Литература

1. Анисимова Н.И. Формирование культуры в современной России // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методологический материал по философии, культурологии, истории Сборник научных трудов. Белгород, 2009. С. 5-10.
2. Константинова Д.И., Крисанов А.А. Духовность человека как философская проблема // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2013. С. 86.

ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ

О.Г. НаседкинаНаучный руководитель **Крикун Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Современное научное развитие общества по-новому ставит вопросы об этике науки. До недавнего времени многие были убеждены, что этика науки состоит в реализации основных норм достижения объективности знания. Считалось, что научные результаты, полученные при соблюдении этих условий, непременно принесут пользу. В настоящее время стало очевидно: следование только традиционным этическим нормам научной деятельности не всегда ведет к желаемой цели. Это не значит, что традиционные этические представления отходят на второй план. Они по-прежнему доминируют в исследовательской деятельности. Дело в том, что только самое строгое соблюдение таких этических норм, как беспристрастность и непредвзятость при проведении научных исследований, способно обеспечить наилучшее выполнение критерия этического. Нынешний этап развития науки можно охарактеризовать как этап, на котором проблемы социальной ответственности науки занимают все более заметное место. Ушли в прошлое как те времена, когда научную деятельность как таковую можно было считать безусловным благом, так и те, когда она могла представляться ценностно-нейтральной, лежащей «по ту сторону добра и зла». Научное сообщество, получающее сегодня солидную долю ресурсов общества, поставлено перед необходимостью постоянно демонстрировать обществу то, что блага, которые несет людям прогресс науки, перевешивают его негативные последствия. Характер и масштабы человеческой деятельности, ее цели и задачи в существенной степени зависят от тех средств, которые созданы человечеством. И если поставленная цель обуславливает выбор средств, для ее достижения, то и наоборот, совокупность доступных средств деятельности предопределяет горизонт реально достижимых в данных условиях целей. Предполагается, что при их осуществлении ученый должен опираться на ценности науки и руководствоваться интересами научного сообщества. Его научная деятельность вполне может быть объектом моральных суждений и оценок, более того, этическая составляющая не только допустима и возможна — она представляет необходимое условие научной деятельности.

Литература

1. Мишутина Н.А. Творчество и искусство // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методический материал по философии, культурологии, истории. Белгород, 2005. С. 49-54.
2. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012.

НАУЧНАЯ ИСТИНА: ЕЕ ВИДЫ И СПОСОБЫ ОБОСНОВАНИЯ

Е.В. НовиковНаучный руководитель **Крикун Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Истина одно из важнейших теоретико-познавательных понятий, так как весь процесс познания окружающего нас мира направлен на ее достижение. Сложность решения проблемы научной истины заключается в том, что очень трудно сопоставить знания, оформленные в знаки и символы, формулы и модели, с физическими и иными процессами и событиями, а также с процессами и событиями, происходящими в сознании людей. Как известно, в структуре сознания выделяют два слоя. Первый зависит от особенностей нервной системы человека, а также от своеобразия культуры исторической эпохи и языка. Другой слой зависит от специфики и сложности явлений и процессов, которые отражаются в сознании человека. В этой связи возникает вопрос — можем ли мы выделить в наших знаниях такое содержание, которое бы не зависело ни от человека, ни от человечества? Если можем, то, как определить меру соответствия этого содержания объективной реальности? Адекватное содержание нашего знания, соответствие его реальности, принято называть объективной истиной, истиной, исключающей всякого рода субъективные и культурные факторы. Каким же способом можно выявить объективную истину в наших знаниях? И имеется ли она там? Первый способ это логический анализ. Платон, в частности, полагал, что истинным может быть только знание о сущности вещей. Оно и достигается с помощью логики. Анализируя различные точки зрения, можно выделить основные концепции, связанные с пониманием истины: корреспондентная (классическая) — истина как соответствие представлений реальности; когерентная — истина как внутреннее свойство самих знаний, теоретического контекста, в котором они находятся; элиминационная — истина как неопределенное понятие, ведущее к трудностям, меняется на «более удачные» понятия (например, понятие соглашения). По нашему мнению три концепции истины не отменяют, а дополняют друг друга. Это наводит на мысль объединить в понятии истина три характеристики: подтверждаемость (корреспондентная концепция), непротиворечивость (когерентная концепция), эффективность (элиминационная концепция). Кажется интересной позиция Л.А.Микешиной, которая говорит о необходимости разработки антропологической трактовки истины. Она указывает на важность обоснования принципа доверия субъекту, поскольку личность несет ответственность не только за практические действия, но и за полученные знания.

Литература

1. Белозерова И.А. Формирование идей коэволюции в современной культуре. Белгород, 2008.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ

Б.Д. Овезова

научный руководитель **Самойлов Ю.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Усталость, стрессы, связанные с проблемами в семье и на работе, в личной жизни, отрицательно влияют на самочувствие, настроение и работоспособность человека. Умение регулировать, управлять своим психическим состоянием не приходит само собой. Этому надо учиться, терпеливо, повседневно и настойчиво. Психологические методы саморегуляции построены на умении расслабляться. Это важнейшее умение снимать чрезмерное нервно-эмоциональное напряжение, создавать условия для отдыха, уравнивать нервно-психические процессы. В этих целях все скелетные мышцы условно делят на 5 групп: рук, ног, туловища, шеи и лица. Овладение расслаблением лучше всего начинать с мышц рук. Сначала надо принять удобное положение - сидя или лежа и закрыть глаза. Затем выполнить подготовительные упражнения: вполсилы, медленно сжать пальцы в кулаки и напрячь все мышцы рук, задержать напряжение на 3-4 секунды, после чего мгновенно «сбросить» его и постараться запомнить ощущение расслабления в руках. Так следует проделать 3-4 раза подряд. На подготовительные упражнения требуется обычно 3-5 минут. Обучение начинают с формулы «Мои руки расслабляются и теплеют». Напрягая на вдохе мышцы рук, мысленно произнести «Мои руки...» и видеть их с закрытыми глазами; затем, мгновенно сбросив напряжение мышц, на фоне спокойного выдоха, мысленно и очень медленно произнести слово «рас-слаб-ляются», направляя при этом внимание на процесс расслабления. Соединительный союз «и» мысленно проговаривают в момент легкого вдоха, а на фоне медленного выдоха включается второе слово формулы самовнушения – «... теплеют» с использованием соответствующего мысленного образа тепла. Подобные манипуляции следует проделать с другими группами мышц. Завершение занятия проводится также посредством формул самовнушения: 1. Я успокоился и отдохнул; 2. Самочувствие хорошее. После этих формул следует неторопливо потянуться всем телом, сделать несколько глубоких вдохов и выдохов, встать, выполнить несколько легких привычных движений и приступить к обычным делам.

Литература

1. Организация спортивной деятельности, общения и лидерства в спортивном коллективе / Н.Г. Головкин [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 215.
2. Сущность самоконтроля, его цели и задачи / М.Г. Иванов [и др.] // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2008. № 15. С. 148-150.

ДЕЛОВОЙ ЯЗЫК РУССКОЙ ДИПЛОМАТИИ XVI–XVII ВВ.

Т.С. Оверченко

научный руководитель **Солодова И.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В официально-деловом стиле Древней Руси можно выделить две разновидности: дипломатический стиль (документы, касающиеся внешних сношений государства с другими странами) и газетно-публицистический стиль (издания «Вести-Куранты» и «Ведомости»). К XVI в. в официально-деловом стиле сложились определенные стандарты. Однако наше исследование показало, что в его составе стали появляться новые структурно-типологические, стилистические и лексические компоненты, что свидетельствует о европеизации утилитарной письменности, придании ей более светского характера, расширении ее связей с другими жанрами древнерусской книжности. К этому времени административная система Московской Руси была полностью сформирована и достигла своего расцвета. Литературное творчество получило официальную поддержку: появилась школа стихотворства. Посольский приказ воспитывал учнейших мужей, владевших как основами делового языка, так и книжной церковнославянской речью. В указанный период формировался новый тип русского просвещенного человека. В среде правителей и церковных деятелей было немало искусных писателей и публицистов. Известны большие дипломатические способности царя Грозного, отлично владевшего приказным наречием. При непосредственном участии царя Алексея Михайловича было создано грандиозное деловое произведение Московской Руси – общерусский законодательный кодекс 1649 г., собравший воедино административные, судебные, имущественные и другие культурные традиции приказного обихода. Основам практики делового общения учили азбуковники. В развитии деловой письменности обозначилось несколько тенденций: в систему приказных текстов был введен жанр путешествия; деловые материалы продолжали светскую летописную традицию на Руси; развивались новые жанрообразующие, структурно-типологические и лексические средства, что значительно обогащало официально-деловой стиль речи в Древней Руси. Таким образом, дипломатическая литература и газетная публицистика исследуемого периода явилась экспериментальной базой, на которой происходило зарождение и развитие новых литературно-языковых тенденций.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык – наше достояние, наша гордость и... надежда! // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2010. С. 136-139.
2. Давитян М.Г., Солодова И.Н. Семья и семейное воспитание в дореволюционной России // Образование: традиции и инновации: мат. V Междунар. научно-практич. конф. 2014. С. 136-140.

ТРАДИЦИИ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР
ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВСТВЕННОСТИ**Д.В. Ольховский**научный руководитель **Солодова И.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Исследуя формирование нравственных качеств, западные психологи установили, что человек – единственный вид животных, у которого забота о себе подобных получила заметное развитие. Они объясняют это разными причинами, например, что стремлением сделать добро движет глобальное чувство вины или стремление к выгоде. Мы считаем, что подобная трактовка уподобляет индивид компьютеру и лишает его нравственного начала. В русской культуре, построенной на основе христианства, образ жизни, длившийся в неизменном виде почти тысячелетие, являлся главным источником развития нравственных качеств в человеке. В Евангелие одна из заповедей блаженства гласит: «Блаженны милостивые, ибо они помилованы будут» (Мф.5:7). Забота об окружающих – необходимое условие обретения Царства Небесного: «Итак во всем, как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними...» (Мф.7:12), что значит исполнение наибольшей заповеди в законе «возлюби ближнего твоего, как самого себя» (Мф.22:39). В Евангелие неоднократно призывается посещать больных и заключенных, делиться лишней одеждой и пищей с нуждающимися. «Лишний хлеб, сберегаемый тобою, принадлежит голодному, лишнее платье – нагому, а серебро, зарытое тобою, – бедному», – учит Василий Великий. «Всякий раз, когда мы не будем совершать милостыни, будем наказываемы, как грабители», – говорит Иоанн Златоуст. При этом отцы Церкви не устанавливали размера милостыни, оставляя его на совести каждого. Наставительные рекомендации подобного рода, а также конкретные примеры благотворительной деятельности можно найти в литературных памятниках: в «Поучении» Владимира Мономаха, в памятнике русской нравоучительной литературы «Домострой», а также в более позднем по времени сборнике наставлений «Юности честное зерцало». Таким образом, в России дореволюционного периода на протяжении нескольких веков под влиянием христианства складывались традиции благотворительности, которые составили основу для формирования альтруистических качеств в характере русского человека.

Литература

1. Галеев А.А. Ценности и пороки человека в 21 веке // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 97.
2. Гладкова Я.Г., Гордилов В.А. Православная психотерапия // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 186.
3. Дудник И.С. Духовно-нравственные ценности волонтерской работы // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 99.

ЭЛЕМЕНТЫ КОЧЕВОЙ СРЕДНЕВЕКОВОЙ КУХНИ В СИСТЕМЕ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГАГАУЗОВ

С.П. Попов

научный руководитель **Новожеев Р.В.**
Брянская ГСХА, г. Брянск, Россия

Гагаузы – народ православного вероисповедания, говорящий на тюркском языке, проживающий на территории автономии Гагаузия на юге Молдовы в междуречье нижнего течения Дуная и Днестра. В древности предки гагаузов вели кочевой образ жизни и перешли к оседлости не ранее XIII века. Рацион питания современных гагаузов обусловлен их хозяйственно-культурным типом земледельцев, однако в нем сохранились рудименты, свидетельствующие о кочевом прошлом народа. В исторических источниках свидетельств о системе питания древних и средневековых кочевников немного. В рационе питания древних и средневековых кочевников присутствовала мясная, растительная и молочная пища в определенной пропорции, которая была обусловлена в первую очередь спецификой их образа жизни. Необходимо отметить, что из домашних животных в хозяйстве гагаузов преобладает овца, также разводят свиней и КРС. Наиболее типичным способом хранения мяса является каурма, тушенная в собственном жиру баранина с добавлением красного перца. Затем мясо плотно укладывается в очищенный овечий желудок, в котором оно застывает и хранится долгое время в холодном месте. Такой способ заготовки мяса имеет прямые аналогии в кочевой культуре Центральной Азии, а также у курдов. Каурма также употребляется в горячем виде. В некоторых селениях сохранилось вяление мяса, нарезанного полосками (пастырма), таким же образом обрабатывают и колбасу (суджук, баур). У гагаузов сохранился этикет потребления мяса, восходящий к кочевой культуре. Части туши животного или птицы строго распределяются среди участников трапезы. Особенно это прослеживается на ритуальных трапезах, приуроченных либо к церковным праздникам, либо к важным семейным датам. В кухне гагаузов сохранился древний хмельной напиток – буза, на основе ячменя, технология приготовления которого близка к пивоварению. Кроме того, одним из сохранившихся элементов древней кочевой культуры, является ныне редкий обычай принимать пищу сидя на полу или подушках за низким деревянным столиком на трех ножках (софра). Конечно, в современных условиях, рацион питания подвергается значительному воздействию глобализации, и именно это делает еще более важным процесс исследования культуры повседневности.

РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКЕ ОБЩЕСТВА

М.Е. Пушкарьнаучный руководитель **Сосонная М.К.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Образование – это обучение, просвещение; совокупность знаний, полученных специальным обучением. Связь образования со всеми сферами общественной жизни реализуется непосредственно через личность, включенную в экономические, политические, духовные, иные социальные связи. Образование является единственной специализированной подсистемой общества, целевая функция которой совпадает с целью общества. Образование представляет собой социальную подсистему, имеющую собственную структуру. В качестве ее основных элементов можно выделить учебно-воспитательные учреждения как социальные организации, социальные общности (педагоги и учащиеся), учебный процесс как вид социокультурной деятельности, а также: наличие объективного статуса людей в определенной сфере деятельности, совокупность ролей, исполняющихся людьми, ассоциированных в рамках данного социального института наличие социальной нормы, которая выражает меру, с помощью которой определяется стандарт поведения людей, оценивается их деятельность и определяются санкции. Анализ литературных источников, показал, что роль образования в современном развитии общества, заключается в совокупности решаемых задач и достигаемых целей, которые ставятся в процессе жизнедеятельности индивида, личности. Образование в современном мире играет интегративную роль при формировании социальных институтов общества, взаимодействующей личности. Оно выступает ведущим мотивом деятельности человека, обуславливает взаимодействие, интеграцию в обществе. Образование должно быть инновационным, формирующим в человеке способность к проективной детерминации будущего, ответственность, веру в себя и свои способности, умение влиять на это будущее. Был проведен опрос студентов факультета СПО БелГСХА. Результаты исследования таковы: образовано ли общество в 21 веке? – 36%; большую ли роль играет образование в обществе? – 53%; 3) хорошее ли образование получает населения? – 11%. Из этого, можно сделать вывод, что подрастающее поколение в XXI века мало образованно и не проявляет интереса к учебе, и не кто, не знает, что будет дальше. Только образованность индивидов способствует развитию общества. От образования зависят все виды прогресса цивилизаций, образованный человек постоянно ведёт поиск, изучение новейших познаний, принятию иногда необычных решений.

Литература

1. Дорофеев А.Ф. Тенденции развития современного аграрного образования // Достижения науки и техники АПК. 2007. № 3. С. 50-52.

РЕЧИЦКОЕ ГЕТТО

Т.М. Роговцова

научный руководитель **Кирчук Ю.В.**
УО «БГСХА», г. Горки, Республика Беларусь

Белорусский город Речица немецкие войска заняли 23 августа 1941 г., и оккупация до 18 ноября 1943 г. Тотчас после оккупации города нацисты начали проводить здесь антиеврейскую политику. С целью скорейшего уничтожения евреев нацисты создали в Речице гетто.

Территория гетто была обнесена колючей проволокой высотой около 2 метров и тщательно охранялось полицией. Вход и выход был возможен только через проходную будку. Евреев содержали в такой дикой тесноте, по 40 человек в каждой комнате, что люди могли только стоять.

Многим немцам и полицаям было скучно просто убивать евреев, и они открыто демонстрировали свои садистские наклонности. Ниже приводятся некоторые из случаев издевательств над еврейским населением Речицы.

Рабочего Юдку и попытались заставить его жену Хаю погонять мужа кнутом. Она отказалась, и Юдку убили у неё на глазах.

Семидесятилетнюю Басю живой кинули в погреб дома по улице Комсомольской и нескольких дней наблюдали, как она в муках умирала. Хану привязали к мотоциклу, заставили бежать, а когда женщина упала, её под хохот немцев и полицаяв ещё долго таскали по земле, а затем добили.

Одного старика-еврея привязали веревкой за шею и периодически опускали в колодец перед пригнанной группой евреев в качестве зрителей – всех затем расстреляли.

Шейндел запрягли в телегу, возили на ней из реки воду, заставляя есть сено, а потом застрелили. Также немцы поступили и с Ароном Атласом. Жену Арона Атласа, Фаню, немцы привязали за волосы к запряженной телеге и волочили по улице, а затем убили. Точно также убили Шлему.

Шестидесятилетнего старика Михулу заставили возить на бочке с водой парализованную жену Марьясю, а потом зверски избили и убили.

На портного Лейбу, прятавшегося в деревнях, кто-то донес немцам. Его схватили, запрягли в телегу и возили на нем воду, а затем расстреляли.

В конце декабря 1941 г. были убиты последние евреи Речицы и гетто было полностью ликвидировано. Во время последней, самой крупной «акции» погибло около 500 человек. Узников заранее заставили выкопать большую яму. Один немецкий жандарм разбивал жертвам головы дубинкой и сталкивал в яму, а второй добивал их выстрелами.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ТУРКМЕНИСТАНА

М.Н. Рязанов

научный руководитель **Давитян М.Г.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Процесс формирования законодательной базы, правовых документов в странах, приобретших тем или иным образом независимость, в разное время происходил и происходит разнообразным образом. На этот процесс влияет множество разнообразных факторов, которые освещены в данном исследовании. Именно благодаря этому разнообразию, процесс формирования правовой основы, законодательной базы и государственной структуры в странах бывшего СССР вызывает определенный интерес у множества современных политологов и историков, занимающихся изучением данного вопроса.

Пример России и Туркменистана - весьма показательный. Разные по продолжительности президентские сроки, требования к кандидатам в президенты, структура и состав парламента, избирательная система, судебная система – все это выросло и преобразовалось из когда-то одинаковой, общей законодательной базы - советской. И, как показывает практика, ни в первом, ни во втором случае системы не являются в чем-то недостаточными или требующих неперенных реорганизаций.

Понять в какой момент и почему происходили те или иные изменения в законодательстве, под каким влиянием, можно только зная процесс изнутри, понимая потребности государства, его «законодательный аппетит». Это лишь раз подтверждает то, что законодательная система, её формирование – процесс сугубо внутринациональный, который должен отвечать только интересам общества, в котором он действует, учитывая в равной степени и исторический опыт, и современные реалии.

Литература

1. Беспалова М.А. Доктрина защиты прав человека в контексте правозащитной функции государства // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. 2010. № 13. С. 110-116.
2. Рядинский Л.П. Правоведение. Белгород, 2014.
3. Рядинский Л.П. Проблемы и тенденции развития гражданского общества в России (общее исследование гражданского общества) // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2011. № 28. С. 195-199.

РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА»
В СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ СМИ

Т.А. Сергеева

научный руководитель **Сизова Ю.О.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Целью исследования является выявление позиции немецкоязычных СМИ в отношении нынешнего экономического развития РФ для возможного ее учета в будущем при решении вопросов, связанных с принятием мер по укреплению российско-германских экономических отношений. Материалом исследования послужили статьи из германских Интернет-изданий, опубликованные за период с 2013 г. по начало 2014 г. В ходе исследования установлено, что концепт «Российская экономика» в немецкоязычном медийном дискурсе репрезентируется, главным образом, за счет языковых единиц с негативной коннотацией: *Stagnation, Krise, Putins Achillesferse, Wachstumsschwäche, schlecht für Russlands Ansehen bei Investoren* (www.spiegel.de); *düster, Desaster, massiv an Wert verlieren, sich in Luft auflösen, Pleitewahrscheinlichkeit der Russischen Föderation* (www.welt.de) и др. Положительная оценка нынешнего экономического курса нашей страны в дискурсивном пространстве германских СМИ практически отсутствует. Все это показывает, что в сознании немцев, использующих обозначенные ранее СМИ для получения необходимой информации, формируется такое представление о российской экономике, которое позволяет сделать если не неблагоприятный, то, по крайней мере, недостаточно обнадеживающий прогноз дальнейшего развития экономического сотрудничества России и Германии. В заключение наметим потенциальные перспективы проводимого исследования. Во-первых, в дальнейшем необходимо проследить репрезентацию вышеуказанного концепта в диахронии за счет анализа более ранних публикаций. Во-вторых, целесообразно расширить материал исследования посредством а) охвата не только различных немецкоязычных Интернет-ресурсов, но также печатной периодики, аудио- и видеоматериалов, и б) рассмотрения не только германских, но и других немецкоязычных информационных ресурсов. Все это, как мы полагаем, позволит представить более полную и объективную картину восприятия российской экономики немецкоязычными СМИ, а также наметить возможные пути формирования положительного имиджа нашего государства на международной арене.

Литература

1. Мусохранова А.Н., Мачкарин М.Г. К вопросу о переводе национально-культурных номинаций с немецкого языка на русский // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания Сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 93-98.
2. Шило Н.П., Паренюк Н.Ю. О дифференцированном обучении иностранным языкам в ВУЗе // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания Сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 139-141.

ПОЗИЦИИ ЕВРОСОЮЗА И РОССИИ

Т.А. Сергееванаучный руководитель **Сосонная М.К.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Отношения между Россией и Европейским Союзом (ЕС) всегда носили разносторонний и многоуровневый характер, охватывающие разнообразный круг отношений стратегического партнерства в экономической, политической, социальной, духовно-культурной и иных сферах жизни. Европейский союз — экономическое и политическое объединение 28 европейских государств. Нацеленный на региональную интеграцию, Союз был юридически закреплён Мaaстрихтским договором в 1992 году (вступившим в силу 1 ноября 1993 года) на принципах Европейских сообществ. Ныне действующее Соглашение о партнёрстве и сотрудничестве (СПС) Евросоюза и России подписано в 1994. Экономические отношения между ЕС и Россией играют для каждой из сторон все более значимую роль. На Европейский Союз приходится большая часть российского экспорта - 47,5% внешней торговли России осуществляется с ЕС. ЕС также служит главным источником технологий, ноу-хау и инвестиций для России. В свою очередь, у России огромные природные ресурсы и квалифицированная рабочая сила. Более того, поставки энергоресурсов из России в ЕС могут содействовать укреплению энергетической безопасности Европы. ЕС поддерживает интеграцию процветающей России в мировую экономическую систему и, в частности, вступление России во Всемирную торговую организацию. ЕС также всецело поддерживает продолжающуюся реформу российской экономики, направленную на повышение производительности и эффективности, а также расширение производственной базы. В последние два года качество политических отношений между Россией и ЕС резко ухудшилось. При этом торгово-экономическое сотрудничество набирает обороты, а взаимозависимость сторон весьма велика. За последнее десятилетие Россия поднялась в списке основных торговых партнеров ЕС на третье место и уступает только США и Китаю; на ее долю приходится 7% экспорта ЕС и 11,6% импорта. Экономическое сотрудничество между Россией и ЕС – это преимущественно плод деятельности крупных компаний. Для средних европейских компаний, которые обладают конкурентными преимуществами в узких нишах (и поэтому могут быть весьма полезны для экономики России), российские политические риски и коррупционные барьеры оказываются слишком высокими.

Литература

1. Колесников А.В. Государственная поддержка и регулирование сельского хозяйства в Германии // АПК: Экономика, управление. 2011. № 9. С. 87-90.
2. Турьянский А.В., Аничин В.Л. Сельскохозяйственная кооперация и агропромышленная интеграция. Белгород, 2010.

МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА: ЯЗЫК ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

Е.Е. Стукалова

научный руководитель **Белозерова И.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Мужчины и женщины отличаются друг от друга. Практически единственное, что у них есть общего - они особи одного вида. Они живут в разных мирах, для них приоритетны разные ценности. Действуют они, следуя разным жизненным правилам. Известно это каждому, но очень немногие дают себе труд осознать это. Данная тема актуальна во все времена, но особенно значимой она является в настоящее время, когда часто завязавшиеся серьезные взаимоотношения преждевременно обрываются, когда, согласно статистике, неуклонно растет число бракоразводных процессов. Актуальность исследуемой темы обусловила необходимость проведения сравнительного анализа мужчин и женщин на биологическом и социальном уровнях, используя данные биологических наук и результатов собственных социологических исследований, проведенных среди студентов БелГСХА. Миллионы лет структура головного мозга мужчин и женщин изменялась под давлением отличающихся друг от друга биологических характеристик и социальных требований. Кроме того, мужчины и женщины изначально имели неодинаковое строение и состав глаза, уха и других органов чувств. В результате, обработка информации у представителей разного пола стала происходить по-разному. Беспokoиться по этому поводу столь же бессмысленно, как обижаться на небеса за то, что идет дождь. Впервые в истории человечества мы воспитываем мальчиков и девочек, применяя одинаковый подход и к тем, и к другим, внушая им, что они имеют одни и те же потребности и способности. Однако, вступая во взрослую жизнь, молодые люди обнаруживают серьезные различия, как по форме, так и по содержанию. Любая концепция, основанная на признании идентичности разных полов, таит в себе угрозу, поскольку требует в схожих обстоятельствах одинакового поведения и мужчины, и женщины, мозг которых эволюционно запрограммирован по-разному. Мы предлагаем восстановить систему разных подходов при обучении мальчиков и девочек, начиная с дошкольных учреждений и заканчивая высшими учебными заведениями. В вузах одной из эффективных мер, на наш взгляд, является внедрение в систему обучения специальных дисциплин или тем, раскрывающих биологические и социальные особенности мужчин и женщин.

Литература

1. Шевченко С.Н., Крисанов А.А. О трансформации ценностей российской семьи (на примере семей студентов БелГСХА) // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2011. С. 106-114.
2. Давитян М.Г. Гендерные особенности представлений о материнстве // Дети и общество: социальная реальность и новации: сб. докл. на Всерос. научно-практич. конф. с междунар. уч. 2014. С. 887-891.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА

О.О. Хромова

Научный руководитель **Шило Н.П.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

В последнее время мы все чаще встречаем выражение «качество жизни», «повышение качества жизни» и т. д. Как же мы понимаем термин «качество жизни»? И можем ли мы определить качество жизни студента БелГСХА? И возможно ли вообще измерить?

Уровень жизни- это степень удовлетворения физических, духовных и социальных потребностей людей. Качество жизни- это состояние. Состояние здоровья (физическое, психическое и социальное благополучие), возможность иметь свободу выбора, самоутверждения, качество человеческих взаимоотношений.

Исследование осуществлялось в форме анкетирования, которое проводилось в двух группах: 1 и 2 курсов, факультета «Технология и животноводство, ветеринарная медицина». Количество опрашиваемых: 1 курс - 20 человек, 2 курс – 20 человек. Анкета состояла из 5 разделов (экономический, здоровье, социально-психологический раздел, образование, культурно- досуговый).

Конечно же если бы сделать данный опрос в столичном вузе, то данные были бы другие, т. к. наш вуз- сельскохозяйственный контингент студентов- в основном из сельской местности, то и данные у нас рознятся от среднестатистического вуза.

Так чем же качество жизни можно измерить? Неужели если человек дожил до преклонного возраста, и у него 3 высших образования и он имеет достойный доход- у него высокое качество жизни? А как быть с внутренней гармонией? Думаю, что качество жизни состоит из многих моментов, а самое главное- от того, как себя человек ощущает. Если он внутренне счастлив и свободен, если он радуется любой мелочи, которых вокруг масса, если ему хочется творить, любить, думаю, это и есть высокое качество жизни!

Повышение качества жизни зависит от самого человека. Но только при условии, если он возьмет на себя ответственность за свою жизнь. Только тогда он сможет управлять своей жизнью.

Литература

1. Курганский С.И., Шварев Е.В., Чурсина В.Н. Досуговые интересы и потребности населения: опыт прикладного социологического исследования. Белгород, 2004.
2. Социально-воспитательная среда ВУЗа: целевые установки и система организации / Под ред. Н.В. Паниной. Белгород, 2013.
3. Шварев Е.В., Решетников П.Е. Развитие ВУЗа в режиме инноваций // Высшее образование сегодня. 2009. № 1. С. 14-17.

НАУКА И ЦЕННОСТИ

А.И. ХудобинНаучный руководитель **Крикун Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина. г. Белгород, Россия

Изучив современную науку, можно прийти к выводу, что основные стороны бытия науки составляют: во-первых, сложный, противоречивый процесс получения нового знания; во-вторых, являются важнейшим элементом культуры, особой областью знания, в-третьих, создают органическую систему, а не простое суммирование истин. Наука предстает как социальный институт со своей инфраструктурой: организация науки, научные учреждения и т.п. Научное познание представляет собой деятельность, которую может осуществлять только научное сообщество.

Знание всегда должно быть соразмерно человеку и его возможностям. Это всегда решение человеком им же самим поставленной задачи. Человеческие характеристики научного познания выражаются не только в том, что оно осуществляется человеком, но и в том, что оно осуществляется для человека. Роль науки как творца информации в современном обществе постоянно возрастает. Количество информации необходимой современному человеку увеличивается и поступает через систему образования и просвещения. С одной стороны развивающаяся и дифференцирующая наука порождает все большее число узкоспециализирующихся сообществ, связь между которыми затруднена, а с другой стороны - научные знания становятся достоянием культуры и открывают широкие возможности для взаимопонимания между людьми.

Возникает вопрос не только о ценности истины, но и о ее цене. Точкой отчета выступает человек и его благо. Наука изучает истину, которая сама по себе не может рассматриваться как положительная или отрицательная. В использовании научного знания решающее значение имеет внешняя сила, регулирующая деятельность ученого. Наука имеет не только положительные, но и отрицательные последствия своего развития, что обязывает подвергать ее результаты многократной экспертизе, особенно в ситуации, когда применение науки ставит под сомнение ее нравственный и гуманистический смысл. Наук как общественная сила нуждается в контроле со стороны общества.

Литература

1. Белозерова И.А. Формирование идей коэволюции в современной культуре. Белгород, 2008.
2. Мишутина Н.А. Творчество и искусство // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Научно-методический материал по философии, культурологии, истории. Белгород, 2005. С. 49-54.
3. Поиски себя: трансформация русской ментальности / Е.В. Крикун [и др.]. Белгород, 2012.

МОТИВАЦИЯ ИНТЕРНЕТНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

А.М. Цубарков

научный руководитель **Полетаева И.В.**

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Процесс общения студенческой молодежи с интернетом обусловлен различными факторами, среди которых ведущим является мотивация студентов. Исследование проблемы мотивации общения студенческой молодежи с интернетом отвечает запросам образовательной практики – обучения и воспитания – имеет практическое значение для преодоления ресоциализации личности.

Источником мотивации интернетного общения студентов в соотнесении с реальностью выступают потребности личности. В студенческой среде доминирует учебно-познавательная мотивация, связанная, прежде всего, с формированием профессиональных компетенций. Познавательная мотивация интернетного общения обосновывается студентами с позиции наличия широкого спектра профессиональной информации, быстрого ее нахождения с последующим дистанционным обучением, учета минимизации интеллектуальных усилий и временных затрат в процессе профессиональной подготовки.

В аспекте формирования профессиональных компетенций студентов их учебно-познавательная мотивация виртуального общения интегрируется с мотивами, направленными на становление и реализацию социального статуса личности. При этом интернетная сеть предоставляет молодежи готовые шаблоны поведенческих норм и культурных практик без учета психических, физических и социальных характеристик реального коммуникатора.

Таким образом, мотивационные основания интернетной коммуникации студенческой молодежи направлены с одной стороны на получение профессиональных знаний, которые, главным образом, изменяют философскую миссию образования и воспитания, с другой стороны – на достижение и утверждение в виртуальной реальности социального самодостаточного статуса личности, ее возможностью создавать «Я» внешнего облика, ролевой значимости в сетевом социуме. Изменения личностных параметров под глобальным влиянием интернета с подменой реальности влечет за собой обезличивание личности, что, в свою очередь, приводит к ресоциализации подрастающего поколения.

СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

М.С. Чарошникова

научный руководитель **Шишов П.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Существует множество различных способов изучения иностранного языка. Приведем примеры некоторых, немало важных методов. Например, самый верный способ предполагает наличие сильного, жгучего желания изучить язык. При отсутствии желания у человека метод не работает, впрочем, как и любые другие способы. Сначала необходимо изучить основные буквосочетания языка и отработать их произношение, ознакомиться с исключениями из правил. Это – база. На данном этапе целесообразно прибегнуть к помощи репетитора и взять у него несколько уроков отработки произношения всех буквенных сочетаний иностранного языка. Затем нужно наработать минимальный словарный запас, который в будущем послужит базой для письменного и устного общения с иностранным контингентом. Кроме самостоятельного изучения английского языка, существуют несколько других, альтернативных и эффективных способов изучения иностранного языка.

- В первую очередь, это, конечно же, - непосредственное общение с представителями зарубежной культуры.

- Практика за границей. Самый отличный способ изучения языка, но и самый дорогой.

- Дистанционное обучение (по скайпу). Альтернативный способ изучения языка – индивидуальные занятия, только преподаватель может находиться в другом городе, в другой стране, на другом континенте.

- Изучение иностранного языка по специальным программам.

- На последнее место я ставлю изучение иностранного языка с преподавателем. Ведь если у ученика нет настоящего желания изучить иностранный язык, репетитор ему не поможет. Помощь репетитора хороша в двух случаях: когда человек только начинает изучать язык и ему необходима помощь профессионала в отработке произношения и увязки буквенных сочетаний языка с их прононсом, или же когда человек уже достаточно хорошо знает язык, но ему необходимо его отточить, усовершенствовать, сделать перфектным, тогда ему нужна помощь профессионального переводчика.

Литература

1. Шишов П.А. Особенности лексико-грамматического тестирования при обучении младших школьников английскому языку // Иностранные языки в школе. 2012. № 10. С. 64-70.

2. Шило Н.П., Пареньюк Н.Ю. О дифференцированном обучении иностранным языкам в ВУЗе // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания: сб. научн. тр. Белгород, 2013. С. 139-141.

РУССКИЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

А.В. Шабельникова

научный руководитель **Анисимова Н.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Прекрасно известно воздействие речи на развитие всех высших психологических функций человека. Любое изменение, искажение или улучшение языка влечет за собой качественное изменение мышления и существующей ранее системы жизненных оценок и отношений человека. С нашей точки зрения, специальная или невольная атака на язык – это воздействие на личность в целом, ее сознание и основные гражданские качества. На языковом материале строится сегодня большинство новейших психологических методов воздействия на человека и управления его сознанием. Язык может возродить человека для жизни, может радикально изменить его внутренний мир, сформировать как представителя конкретной нации, общественной группы, носителя определенных духовно-нравственных ценностей. Но может и погубить в нем любое из этих качеств. Мы понимаем, что существует множество приемов языкового манипулирования, предполагающих использование для обозначения одних и тех же явлений слов, несущих разный оценочный оттенок. Например, человека, ведущего вооруженную борьбу в зависимости от целей манипуляции, можно назвать «борцом» или «сепаратистом», «боевиком» или «террористом». Как показывает практика, в большинстве жизненных случаев люди реагируют не на реальные факты, а на представляющие их символы, центральное место среди которых занимают слова, язык в целом. Наиболее распространенные в реальной жизни слова, обороты речи невольно внедряются в сознание человека. Не случайно гражданам СССР вдалбливали тезисы о руководящей роли КПСС. Их место сегодня активно замещается приколами, суперрекламой, сленгом. Вытеснение классического слова комиксами, рисунками, кадрами рекламных сюжетов, нарастающее преобладание в СМИ и массовой культуре видовых, образных вариантов информации над речевыми можно назвать первой угрозой языку и богатству внутреннего мира человека, сужающими возможности пользования этим языком.

Литература

1. Анисимова Н.И. Русский язык как средство воздействия на формирование личности // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания Сборник научных трудов. Белгород, 2013. С. 12-18.
2. Белова Е.В. Культура речи современного специалиста. Белгород, 2013.
3. Лазуткина Л.Н. Системный подход к формированию речевой культуры // Мат. междунар. научно-практич. конф. «Профессиональная подготовка военного специалиста в условиях комплектования Вооруженных сил Российской Федерации по контракту». Рязань: РВВДКУ (ВИ), 2007. С. 199-200.

ЛЕГКО ЛИ СТАТЬ АНГЛИЙСКОЙ КОРОЛЕВОЙ?

Ю.С. ШашкинаНаучный руководитель **Филимонова О.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Одним из важнейших этапов становления монархов является коронация. Коронация обычно имеет место спустя несколько месяцев после смерти предыдущего монарха, поскольку это считают радостным случаем, который был бы несоответствующим, когда королевская семья все еще продолжает носить траур. Например, Елизавета II была коронована 2 июня 1953, несмотря на то, что приняла трон 6 февраля 1952, в момент, когда ее отец умер. Церемония выполнена Архиепископом Кентерберийским, самым старшим священником Англиканской церкви. Елизавета II появилась на свет 21 апреля 1926 года. Одной из самых известных тем на данный момент является вопрос о том: кто же станет следующим правителем Соединенного Британского Королевства? Сейчас наследником британского престола является принц Уэльский Чарльз. Но, в случае его отречения, королем может стать герцог Кэмбриджский – Уильям. Согласно акту о престолонаследии, наследники Британской короны должны быть потомками Софии Ганноверской и принадлежать исключительно к Англиканской церкви. Последователи католицизма права наследования не имеют. Время не стоит на месте и славная Королева, восседает на троне уже 60 лет. И в честь этого памятного события парламентом Англии был принят закон, согласно которому Биг-Бен (Big Ben), известную часовую башню, официально будут называть Башней Елизаветы (The Elizabeth's Tower). Эта идея призвана для того, чтобы отдать честь королеве Елизавете II, которая отпраздновала бриллиантовый юбилей пребывания на троне. Некоторые остроумные граждане в шутку называют 96-ти метровую достопримечательность Биг-Лиз (Big Liz), что в переводе с английского языка звучит как Большая Елизавета. История Королей и Королев Англии удивительнее, чем может показаться. Это тысячелетняя драма полная вожделения, предательства, героизма, жестокости, тайн, убийств и триумфа. Всего на Британском троне восседали восемь женщин. Так может ли обычная девушка стать королевой? Я считаю, что нет ничего невозможного. Если к этому стремиться, то все может сложиться очень даже хорошо. И на голове какой-то среднестатистической англичанки окажется корона, весом более трех килограмм.

Литература

1. Вербицкая С.А. Перспективы формирования культуры толерантности в деятельности куратора // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 338. С. 160-163.
2. Потапова О.И., Шило Н.П., Паренюк Н.Ю. Англицизмы в современном русском языке // Обучение иностранному языку как средству общения: мат. Междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2011. С. 230-235.

ЭКОЦЕННОСТЬ ПРИРОДЫ В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ

О.Н. Шпак

научный руководитель **Полетаева И.В.**

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Развитие современного общества характеризуется обострением противоречий в системе отношений «человек – природа». Кризисное состояние природной среды, техногенный характер экологических проблем, нарушение природоохранительного законодательства, игнорирование национальных традиций рационального природопользования, уровень экокультуры личности обусловили выбор образовательных приоритетов Республики Беларусь.

Традиционная культура является одним из важнейших источников, питающих современную теорию и практику экологического образования и воспитания личности. Она отражает идею экоценности природы, духовно-нравственные основания содержательной сущности концепта природы, этико-педагогической нормы отношений человека к природе.

Эмпирической основой исследования послужили фольклорные тексты этнографических сборников XIX–XX веков. Для выяснения ценностной значимости концепта «природа» использовались методы количественного и качественного анализа текстов. В ходе контент-анализа фиксировались пословицы и поговорки, содержащие смысловые единицы «природа», «земля», «родина», «дом».

Анализ фольклорных текстов позволил определить место и значимые характеристики природы в традиционной аксиологической системе белорусского этноса, выявить ценностные основания отношений к ней человека, которые раскрываются через константы «земля-матушка», «дом», «родина».

В контексте традиционной культуры белорусского этноса экоценность природы составляет ядро гуманистического народного идеала гармоничного единства развития человека и природы, которое не разрушает стабильности окружающей среды и создает условия для развития общества. В традиционной культуре рациональное природопользование имманентно соединяет экологический и социальный опыт поколений.

Таким образом, рассмотрение проблемы в контексте традиционной культуры позволяет сделать вывод о том, что усвоение ценностного потенциала природы содействует духовно-нравственному становлению личности, формированию ее целостного ноосферного мышления и «воспроизводству» опыта экогуманного отношения к окружающей среде.

БГСХА–ТУРКМЕНИСТАН: ГРАНИ СОТРУДНИЧЕСТВА

А.М. Язклычева

научный руководитель **Гусарова Г.А.**

УО «БГСХА», г. Горки, Беларусь

Старейший вуз Беларуси – Белорусская Государственная сельскохозяйственная Академия – всегда уделял особое внимание развитию международных связей. В соответствии с основными приоритетными направлениями развития такого сотрудничества академия проводит планомерную работу с зарубежными посольствами, учреждениями образования, международными организациями, фондами и службами. В рамках реализации «Концепции развития экспорта образовательных услуг в рамках сотрудничества Республики Беларусь с иностранными государствами в 2010-2015 годах» БГСХА важное место отводит сотрудничеству с Туркменистаном. Первые туркменские студента появились в 2002 году, а сегодня в академии обучаются более 700 студентов, а в перспективе их численность увеличится до 1000 человек.

Туркменские студенты принимают участие в международных студенческих конференциях, конкурсах, спортивных мероприятиях, фестивалях, культурно-ознакомительных экскурсиях. Участие в них – уникальная возможность познакомиться с национальными особенностями наших народов, прикоснуться к традициям, духовно-культурным ценностям белорусского народа. Хорошей практикой для наших стран стали обмены художественными коллективами, проведение творческих фестивалей, а также участие в работе различных выставок, симпозиумов. Обе стороны активно используют культурное сотрудничество в качестве весомого фактора укрепления взаимоотношений. Уезжая с дипломом на свою родину, туркменские граждане становятся полпредами Беларуси, укрепляя тем самым отношения наших стран, которые способствуют развитию культурно-гуманитарного сотрудничества.

Существующая практика обучения туркменских студентов в ведущих учебных заведениях Беларуси может быть дополнена созданием совместных исследовательских центров, что представляется особенно перспективным в свете идущей в Туркменистане масштабной реформы образования. Накопленный опыт дает возможность утверждать о перспективности развития прямых контактов между образовательными учреждениями Беларуси и Туркменистана.

ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ МОЛОДЕЖИ К СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ

О.Е. Яковлева

научный руководитель **Гордилова О.А.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

Актуальность проблемы подготовки молодежи к семейной жизни определяется тем, что ее решение влияет на качество и прочность института семьи в России. Целью подготовки молодежи к семейной жизни является усвоение молодыми людьми системы всесторонних знаний о жизнедеятельности семьи, ориентация молодого поколения на положительное отношение к семейному образу жизни. Необходима специальная подготовка молодого поколения к выполнению супружеских и родительских обязанностей; к воспитанию детей. Подготовка молодого поколения к семейной жизни должна включать следующие основные аспекты: 1) социальный; 2) нравственно-этический; 3) правовой; 4) психологический; 5) педагогический; 6) хозяйственно-экономический. Анализируя специфику добрачного периода, необходимо отметить такое явление, как идеализация партнера, которое также может негативно сказаться на межличностном общении. Идеализацией партнера в психологии межличностных отношений называется проецирование на любимого человека собственных ожиданий и желаний. Первой причиной идеализации партнера можно назвать отсутствие достаточного опыта построения серьезных отношений. Из проведенного нами анкетирования можно сделать выводы: общую готовность молодых людей к семейной жизни можно оценить как невысокую - по данным исследования, юноши и девушки в полной мере готовы удовлетворять только личные потребности, и не готовы принять на себя ответственности за других. Одной из новых форм подготовки к семейной жизни является клубная работа (по программе «Синтон»), суть которой состоит в практическом обучении культуре общения будущих супругов. Сегодня наиболее активный период социализации молодого поколения протекает в сложных условиях экономической и политической нестабильности. И именно поэтому, в контексте социальных перемен семья призвана стать эффективным инструментом формирования новых ценностей и норм поведения.

Литература

1. Балабаев Е.В., Гордилов В.А. Духовные и нравственные ценности в современном обществе // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013.
2. Давитян М.Г. Гендерные особенности представлений о материнстве // Дети и общество: социальная реальность и новации: сб. докл. на Всерос. научно-практич. конф. с междунар. уч. 2014. С. 887-891.
3. Степанова А.И., Гордилова О.А. Однополые браки в системе духовно-нравственных координат // Мат. Междунар. студ. конф. Белгород, 2013. С. 94.
4. Шевченко С.Н., Крисанов А.А. О трансформации ценностей российской семьи (на примере семей студентов БелГСХА) // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2011. С. 106-114.

СЕЯЛКИ ПРЯМОГО ПОСЕВА

Аль-Мадид-Али Аббас Хашимнаучный руководитель **Булавин С.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Технология прямого посева зерновых культур получает все более широкое распространение в мировой практике. Эффективность такой обработки заключается в значительном снижении энергопотребления, трудовых (0,5 чел. ч/га вместо обычных 2-3 чел. ч/га) и денежных затрат главным образом за счет отказа от вспашки и механической предпосевной обработки почвы. Прямой посев наиболее эффективен на возделывании зерновых культур. В конце 80-х гг. в ряде научных учреждений страны в различных почвенно-климатических условиях изучали технологию прямого посева с применением зарубежных сеялок разных фирм. На основании полученных результатов и с учетом зарубежного опыта разработаны агротехнические требования на сеялку прямого посева для применения на Северном Кавказе и юге Украины, в Среднем и Нижнем Поволжье, Казахстане, Молдавии. Сеялка должна обеспечивать, кроме посева зерновых, одновременный посев трав и внесение стартовых доз минеральных удобрений на полях после возделывания трав, зерновых колосовых и пропашных культур без предварительной механической обработки почвы. Ширина междурядий 150 мм, ширина захвата 3,6 - 7,2 м. Сеялка должна агрегатироваться шеренговым способом с тракторами класса 3 и 5, ширина агрегата в транспортном положении не более 2,5 м. В нашей стране получили распространение стерневые сеялки СЗС-2, СЗТС-2, СКП-2,1, поэтому в целях преемственности конструкций стоит использовать несущую систему этих машин для сеялок прямого посева с применением в них усиленных дисковых сошников. При этом можно уменьшить междурядья с 23 до 15 - 16 см. В широкозахватных агрегатах (8 - 12 м) целесообразно применять автономную высевальную систему. Машины такой схемы позволят составить агрегаты для тракторов всех классов.

Литература

1. Булавин С.А., Мачкарин А.В. Вибрационный высевальный аппарат: патент RUS 2300183; опубл. 15.11.2005
2. Булавин С.А., Рыжков А.В., Мачкарин А.В. Обоснование лапового сошника сеялки прямого посева // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 214.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
4. Продажа и технический сервис сеялок в современных условиях / Н.В. Бышов [и др.] // Сб. науч. тр. студентов магистратуры ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет». Рязань, 2012. С. 12-17.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АГРЕГАТА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМБИКОРМОВ

Б.Ю. Витвицкий

Научный руководитель **Болтянский Б.В.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Совмещение процессов измельчения и смешивания их компонентов упрощает технологию и структуру оборудования, позволяет ускорить процесс формирования кормосмесей и значительно снизить удельные ресурсозатраты.

Определенно, что в процессе одновременного измельчения заранее отдозированных потоков зерновых компонентов молотковой дробилкой обеспечивается равномерность их смешивания до 92-96%. Этот показатель отвечает действующим зоотехническим требованиям (не менее 90%) к приготовлению комбикормов.

По комплексной оценке определены рациональные признаки и обосновано усовершенствованную конструктивно-функциональную схему комбикормового агрегата, а также ресурсосберегающий его типоразмер. Производительность молоткового измельчителя-смесителя в случае приготовления комбикормов должна быть не менее 400-500 кг/час.

Установлено, что показатели качества измельчения молотковой дробилкой как отдельных зерновых компонентов, так и их смесей хорошо совпадают по основным критериям (средняя крупность и фракционный состав продукта, коэффициент его вариации), отклонение в их значениях составляет 1-3%. Это свидетельствует о зависимости показателей качества от исходных технологических характеристик.

Молотки рациональной формы (например, шестиугольные), которая усиливает радиальные составляющие скорости перерабатываемых частиц в рабочей камере, способствуют повышению пропускной способности решетной поверхности (производительность дробилки) и уменьшению удельной энергоемкости технологического процесса.

Подтверждена целесообразность увеличения угла обхвата рабочей камеры дробилки-смесителя решетной поверхностью к конструктивно возможным пределам. При этом равномерность смешивания перерабатываемых частиц остается без изменений.

Рациональными параметрами молоткового измельчителя-смесителя в агрегате для приготовления комбикормов являются:

- скорость молотков $V_m = 60-75$ м/с;
- плотность размещения молотков на барабане $k_z = 0,7-1$;
- угол обхвата решетом рабочей камеры $\alpha_p = 240-300^\circ$.

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА БРИКЕТИРОВАНИЯ КОРМОВ

А.И. Волков

Научный руководитель **Болтянська Н.И.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Расширение производства кормов выдвигает проблему их транспортировки и рационального хранения. Для улучшения транспортабельности, уменьшения потребности в складских помещениях и полного завершения механизации технологического процесса целесообразно применять технологии прессования кормовых смесей.

Прессование в гранулы или брикеты осуществляется в зависимости от назначения и гранулометрического состава кормов и кормовых смесей. Гранулы - это спрессованные до плотности 800...1300 кг/м³ в цилиндрические или фигурные кусочки толщиной или диаметром до 25 мм кормовые компоненты или смеси, измельченные в муку; брикеты - это спрессованные грубые корма - травяная или соломенная резка и кормовые смеси, включающие грубые корма с размером частиц 20...70 мм, сформированные в цилиндрическую, диаметром до 65 мм или другую форму с наибольшими размерами 80 мм, плотностью 500...900 кг/м³. В соответствии с ГОСТ 23513-79 плотность брикетов, предназначенных для последующей переработки или складыванием на хранение сроком свыше двух месяцев, установлена в пределах 700...1200 кг/м³, крошимость брикетов и гранул - не более 15 - 12 % соответственно.

Требуемое качество брикетов и гранул определяется их плотностью, прочностью и крошимостью, которые зависят от влажности исходного материала, гранулометрического или фракционного состава, температуры и давления прессования.

Гранулометрический состав корма при гранулировании или фракционный состав при брикетировании обусловлен назначением корма. Остальные факторы - влажность и температура - сообщаются корму при подготовке его к прессованию. Эту операцию называют кондиционированием, или нормализацией материала.

Так, для нормального протекания процесса брикетирования травяной муки или комбикормовых смесей оптимальные значения влажности составляют 15...16 %, температуры 60...70 °С. При этом достигаются наименьшие значения коэффициентов внешнего трения, покоя и движения, которые снижаются при увеличении давления. В данном случае под действием внешних сил при указанной влажности и температуре увеличивается пластическая деформация частиц, а выжимаемая влага играет роль смазки.

МОДЕРНИЗАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РОУ-6

А.С. Вошкин

научный руководитель **Чехунов О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одним из основных факторов повышения плодородия почвы является внесение органических удобрений.

Для бездефицитного баланса гумуса на поля нашей страны ежегодно необходимо вносить в среднем 0,65-0,7 кг/м².

Разбрасыватель представляет собой раму на которой смонтирован кузов. На днище кузова выполнен цепочно-планчатый транспортер, который приводят в движение с помощью ВОМа трактора посредством храпового механизма. Рама установлена на шасси.

В задней части агрегата крутящий момент на барабаны передают при помощи цепной передачи. Шнековые разбрасывающие органы разбрасывателей не могут обеспечить необходимую равномерность распределения твердых органических удобрений по ширине захвата.

Модернизация разбрасывателя РОУ-6 заключается в установке разбрасывающих барабанов на заднюю часть кузова. Барабаны установлены в конических роликовых подшипниках. На барабанах в четыре ряда установлены лопасти. В одном ряду также четыре лопасти. Лопасти выполнены разной длины. Самые короткие лопасти спереди, а наиболее длинные сзади агрегата. Это необходимо для того, чтобы обеспечить послойный срез органического удобрения и равномерно загрузить барабан по его длине. Это позволит на 6-8% повысить равномерность распределения удобрений по ширине захвата агрегата, равномерно распределить нагрузку на барабаны, тем самым повысить срок их службы.

Литература

1. Комбинированный агрегат для обработки почвы и внесения жидких органических удобрений: патент на изобретение RUS 2352095; опубл. 09.10.2007.
2. Макаренко А.Н. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника. Белгород, 2012.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А. Система технологических процессов в животноводстве и растениеводстве. Белгород, 2012.
4. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
5. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства / А.Н. Макаренко [и др.]. Белгород, 2014.
6. Теоретические исследования устройств для создания однородной массы навоза в лагуне / С.А. Булавин [и др.] // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии: мат. междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 22.

ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ГИДОМЕЛИОРАЦИИ

И.А. Головин

Научный руководитель **Пастухов В.И.**
ХНТУСХ им. П. Василенко, г. Харьков, Украина

Капельное орошение является современным удобным способом полива растений, один из главных элементов высоких технологий в сельском хозяйстве, которые сделали «зеленую революцию» в ряде стран.

По сравнению с дождеванием и поливом по бороздам урожайность при капельном поливе увеличивается на 20-30%. Капельное орошение с промежутками 1-3 суток небольшими дозами оказывает лучшее воздействие, чем полив - один раз в 1-2 недели. Этот способ позволяет также сократить на два - три года период вступления в товарное плодоношение садов, а значит, помочь быстрее вернуть вложенные средства.

Системы капельного орошения - наиболее приемлемый способ также и с точки зрения сохранения плодородия почвы и экологии в целом. Кроме того при этом совершенно не уплотняется почва и не ухудшается его структура .

Таким образом, можно выделить основные преимущества:

- повышение урожайности ;
- система может работать 24 часа в сутки ;
- обеспечение однородного распределения воды по всей длине ряда ;
- экономия воды на 50 -70 % ;
- уменьшение потребления энергии до 50 % ;
- уменьшение потребления удобрений и химикатов ;
- снижение засоренности и уменьшение уплотнения почвы ;
- сохранение сухими междурядий ;
- исключения влияния ветра ;
- снижение требований к системе дренажа ;
- растения защищены от заморозков вследствие более высокой температуры почвы за счет испарения с поверхности почвы влаги;
- высокий уровень механизации и автоматизации технологических процессов (полив, внесение удобрений, химических мелиорантов, средств химической защиты растений);
- высокая степень контролируемости экологических нагрузок на окружающую среду.

К основным недостаткам следует отнести :

- удельные капитальные вложения составляют до 25 тыс. грн . на гектар ;
- порча капельных лент на поле грызунами.

МЕТОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОРМЛЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

А.А. Грушко

Научный руководитель **Скляр Р.В.**

Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Известны два метода кормления животных на фермах КРС. Первый — раздельная последовательная раздача кормов с временным разрывом. Животные имеют возможность поедать самые «аппетитные» составляющие.

Другой метод кормления, известный за рубежом под названием «Unifeed», заключается в одновременной раздаче всех видов кормов в виде сбалансированной кормосмеси с заданной питательной ценностью. Он позволяет повысить продуктивность животных за счет полной поедаемости кормов, снизить их потери; включать в рационы альтернативные виды, которые, обладая питательными свойствами и удовлетворительной усвояемостью, плохо поедаются в натуральном виде, а также составлять и подбирать оптимальные рационы кормления.

В последние 10—15 лет на фермах за рубежом стали применять универсальные транспортно-технологические средства (ТТС), что позволяет одному механизатору выполнять весь комплекс работ, связанных с кормлением животных.

Наибольший интерес представляют прицепные ТТС с горизонтальным и вертикальным расположением рабочих органов. Оба транспортно-технологических средства измельчают цельные травы в рассыпном и прессованном (рулоны, тюки) виде, смешивают и раздают корма с высоким качеством. У ТТС(В) на 12,5 % ниже удельная материалоемкость, на 7...22 % выше удельная энергоемкость, связанная с энергозатратами на снятие обвязки с рулонов и тюков и измельчение прессованного корма.

Применение ТТС(В) целесообразнее, если в кормосмеси больше сена и соломы, особенно прессованных, так как длинные стебли не наматываются на вертикальный шнек, диаметр которого у нижнего основания не менее 2 м. Возможно измельчение прессованных кормов в тюках любых габаритных размеров. ТТС(В), по сравнению с ТТС(Г), конструктивно проще — один вертикальный шнек с девятью ножевыми элементами. У ТТС(Г) три шнека, один из которых с 22-мя режущими пластинами и 100 дисковыми ножами.

По трансмиссии, ходовой части, загрузочному устройству, микропроцессорному весовому терминалу оба ТТС унифицированы. Основное направление исследований при создании новых ТТС(В) — снижение энергозатрат.

ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕЯЛКИ ПРЯМОГО ПОСЕВА

Р.С. Давыденконаучный руководитель **Мачкарин А.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Растениеводство должно базироваться на стремлении снижения затрат при посеве и восстановлении органического вещества, а за тем и гумуса, в почве. Однако сложная социально-экономическая ситуация усилила негативные процессы в развитии растениеводства, привела к тому, что накопившиеся в почве за последние годы гербициды и пестициды, многократное уплотнение почвы движителями сельскохозяйственной техники уничтожили так необходимые бактерии и микроорганизмы. Без почвенных микроорганизмов не происходит накопление и трансформация гумусовых веществ, которые влияют на урожайность и качество сельскохозяйственных культур. Поэтому восстановление и накопление полезных бактерий в почве является важной задачей. Экономия энергии является основной составляющей в отражении конечной себестоимости производимой продукции. Поэтому снижение затрат энергоресурсов на производство различных видов продукции является важной народнохозяйственной задачей. В настоящее время определились два направления обработки почвы. Это ресурсосберегающая и биотехнологическая обработки почвы. Последняя базируется на широком внедрении сидеральных культур, таких как люпин, горчица, многолетние травы, эспарцет и др., которые измельчаются и заделываются, а также на внесении микроорганизмов в почву. Все эти направления обработки почвы предусматривают широкое использование сеялок для прямого посева, позволяющих вести минимальную обработку почвы, посев, осуществлять ресурсосбережение и внедрять биологизацию земледелия. В условиях биологизации земледелия и ресурсосбережения особое внимание уделяется конструкции сеялок для прямого посева зерновых. Существующие сеялки энергоемки, не позволяют совмещать несколько операций при посеве за один проход и не удовлетворяют по экономическим показателям предприятия, т. к. цены на энергоносители очень высоки. Наиболее перспективной является сеялка для прямого посева СК - 7,8. В сравнении с другими сеялками она является наиболее производительной, позволяет подрезать растительные остатки, осуществлять посев и в ней заложен большой потенциал применения.

Литература

1. Булавин С.А., Мачкарин А.В. Вибрационный высевной аппарат: патент RU 2300183; опубл. 15.11.2005
2. Булавин С.А., Рыжков А.В., Мачкарин А.В. Обоснование лапового сошника сеялки прямого посева // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 214.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЯМОГО ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ

А.В. Донскойнаучный руководитель **Мачкарин А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одной из основных задач агропромышленного комплекса заключается в надёжном обеспечении населения продуктами питания. Для дальнейшей интенсификации производства надо внедрять новые передовые технологии в растениеводстве и животноводстве. Важной культурой на долю, которой в зерновом балансе страны приходится от 20 до 24 % валового сбора зерна является озимая пшеница. Озимая пшеница принадлежит к числу наиболее ценных и высокоурожайных зерновых культур. Пшеничный хлеб отличается высоким содержанием белка (14%) и углеводов (80%). Большое влияние на содержание белка в зерне оказывают климат и почва, а также вносимые удобрения. В пшенице, выращенной в южных и восточных районах страны, белка больше, чем в северных и западных. Однако при внесении навоза и минеральных удобрений можно повысить содержание белка в пшеничном зерне также на севере и западе. В растениеводстве прямой посев наиболее эффективен на возделывании зерновых культур. С целью накопления опыта применение технологии прямого посева рекомендуется начинать с небольших участков, так как при нулевой обработке почвы необходимо учитывать ее устойчивость к уплотнению, дренированность, содержание гумуса, засоренность полей. Не все участки пригодны для нулевой технологии. Минсельхоз РФ планирует организовать базовые хозяйства для отработки консервирующих технологий. В нашей стране наряду с увеличением производства зерна поставлена задача повышения его качества. Повышение урожайности и качества выращиваемой озимой пшеницы и снижение ее себестоимости можно повысить применением новых высокопроизводительных сельскохозяйственных машин. Особую ценность для мукомольной и хлебопекарной промышленности имеют так называемые сильные пшеницы. Характеризуются они повышенным качеством зерна. Селекционеры России создали большое количество ценных сортов пшеницы, не имеющих себе равных по зимостойкости, засухоустойчивости, мукомольным и хлебопекарным свойствам. Наибольшее распространение получили сорта Заря, Безенчукская 380, Миrowsкая 808, Московская 39, Саратовская 90, Тарасовская 29.

Литература

1. Булавин С.А., Рыжков А.В., Мачкарин А.В. Обоснование лапового сошника сеялки прямого посева // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 214.
2. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
3. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства / А.Н. Макаренко [и др.]. Белгород, 2014.

МОДЕРНИЗАЦИЯ СКРЕПЕРНОЙ УСТАНОВКИ УСГ-4

Д.Ю. Дорогановнаучный руководитель **Макаренко А.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Применение механизмов для уборки навоза позволяет существенно повысить производительность труда обслуживающего персонала. На многих молочно-товарных фермах Белгородской области применяют скреперные установки УСГ-4, предназначенные для уборки навоза крупного рогатого скота из навозных проходов при боксовом и комбибоксовом содержании на сплошных бетонных или щелевых полах. Скреперные установки комплектуются четырьмя рабочими органами, что позволяет осуществить выгрузку навоза, как из торцов, так и из середины помещения. Серийно выпускаемая установка УСГ-4 обеспечивает устойчивую очистку навозопроходов только при строгом и качественном их выполнении. Качество уборки поверхности навозопроходов ухудшается, поскольку крылья ползуна (скребки) скрепера имеют шарнир только в одной горизонтальной плоскости. Это не позволяет копировать поверхность дна канавки в поперечном отношении. Поверхность дна канавки получается переувлажненной и загрязненной в отдельных местах. Недоочистка навозных проходов сказывается на влажности воздуха внутри помещений и на санитарном состоянии вымени коров. Кроме этого приходится по несколько раз дополнительно включать скреперную установку. Для снижения описанных недостатков в конструкции ее скрепера предлагается внести изменения: установка дополнительного второго специального шарнира в вертикальной плоскости для копирования дна канавки крыльями в поперечном направлении и закрепления в основании крыльев специальной многослойной резиновой вставки, состоящей из мягкого и твердого резинового элемента, что позволит более качественно очищать поверхность дна канавки. Использование модернизированной скреперной установки УСГ-4 позволит повысить качество очистки навозных каналов, что положительно скажется на микроклимате в животноводческом помещении, а также на здоровье и продуктивности скота.

Литература

1. Булавин С.А., Вендин С.В., Путиенко К.Н. Система переработки навоза: пат. RUS 2321984; опубл. 21.07.2006.
2. Макаренко А.Н., Чехунов О.А. Система технологических процессов в животноводстве и растениеводстве. Белгород, 2012.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
4. Теоретические исследования устройств для создания однородной массы навоза в лагуне / С.А. Булавин [и др.] // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии: мат. Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 22.

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВСПАШКИ ЗА СЧЕТ ОТБОРТОВКИ ЛЕЗВИЯ ЛЕМЕХА

Р.С. Каукин

Научный руководитель **Старовойтов С.И.**
Брянская ГСХА, п. Кокино, Брянская область

Лемех дает около 50% и более всего тягового сопротивления плуга, в то же время как на отвал приходится лишь 10%.

Снизить энергоемкость лемеха можно за счет его колебания, изменения наклона к горизонту, уменьшения угла между лезвием и стенкой борозды, за счет конструктивного исполнения режущих кромок. Наиболее перспективным направлением является снижение энергоемкости за счет конструктивного изменения геометрии режущей кромки лемеха.

Нами предложено техническое решение, реализация которого снижает энергоемкость вспашки за счет резания с отрывом. Поставленный результат достигается фрагментацией режущей кромки лемеха за счет прорезей, располо-

женных на расстоянии $\frac{1}{3l}$, и отбортовки бороздного обреза фрагмента лезвия в сторону лицевой поверхности. Величина угла отбортовки должна быть достаточна для преодоления только упругих деформаций почвы при минимальных значениях силы трения.

Для проведения экспериментальных исследований было изготовлено тензозвено для динамометрирования навесных плугов, включающее тензодатчики S-образной формы, что позволяет замерять только горизонтальную составляющую тягового сопротивления. Условия проведения испытаний: мехсостав - суглинок, фон-стерня зерновых. Абсолютная влажность почвы - 19,1 %, твердость почвы - 3,68 МПа. Состав агрегата: МТЗ-82.1+ПЛН-3-35, глубина обработки - 0,2 м. Работа агрегата в поле осуществлялась на передаче 1-3 со скоростью 7,14 км/ч.

Среднее значение горизонтальной составляющей тягового сопротивления при работе лемехов с отбортовкой лезвия составило $\bar{x}_1 = 8650,3 Н$, среднее квадратичное отклонение $\sigma_1 = 982,5 Н$. При работе со стандартными лемехами, соответственно, $\bar{x}_2 = 8808,7 Н$, среднее квадратичное отклонение $\sigma_2 = 994,6 Н$.

Отбортовка бороздного обреза фрагментированной части лезвия лемеха в сторону лицевой поверхности на 5° способствует снижению тягового сопротивления плужных корпусов при работе на суглинистых почвах.

РАЗРАБОТКА СТОЙКИ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ
СО СМЕЩЕННЫМ РЕЖУЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ**И.А. Коршиков**Научный руководитель **Рыжков А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Технические культуры в севообороте, особенно те, которые имеют хорошо развитые стержневые корни, требуют большого внимания. Все большее значение приобретают альтернативные технологии хозяйствования, одно из ведущих мест среди которых принадлежит биологизации земледелия. Отказ от оборота пласта в биотехнологическом земледелии поставил новые задачи к основной обработке почвы. Чтобы способствовать развитию корневой системы, особенно технических культур, нужно повышать пористость почвы без смешивания слоев, во избежание разрушения структуры. Существующие стойки и лапы глубокорыхлителей поднимают почву по косой или спрессовывают ее горизонтально. При этом после прохода известных орудий безотвальной обработки почвы поверхность перестает быть однородной, и образуются неровности в виде холмов почвы. Технология обработки почвы фирмы Агрисем заключается в образовании в почве складки и ее перемещения в виде волны. Мы предлагаем стойку со смещенным режущим элементом. При работе стойки данной конструкции, центр силы поднятия располагается под центром силы тяжести требующей рыхления почвенной массы. Это выравнивание сил и сопротивлений оптимизирует мощность, необходимую для поднятия почвенной массы. Стойка лапы не прямая, а отклонена на 10° для облегчения поднятия и исключения деформации. Подобно ковшу со скошенными стенками для облегчения вываливания содержимого, лапа поднимает почву без смешивания слоев. Предлагаемая лапа может сохранять полностью нетронутым растительный покров, при установке перед стойкой режущего диска, и может обрабатывать почву с травой на поверхности. Лапа позволяет разрыхлять почву, не разрушая ее структуру. При работе лапы происходит сгибание почвы как хрупкого вещества, и образуются трещины. Это можно сравнить со сгибанием сварочного электрода, когда покрытие растрескивается. Поднятие пласта происходит без риска разрушения нижних слоев. Слой почвы опускается обратно без смешивания, структура сохраняется, обеспечивая капиллярность и не препятствуя росту корней технических культур.

Литература

1. Булавин С.А., Рыжков А.В. Агрегат для биотехнологической обработки почвы // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 1. С. 3-5.
2. Булавин С.А., Рыжков А.В. Расчет скорости движения лезвия дискового рабочего органа // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии. 2012. С. 43.
3. Макаренко А.Н. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника. Белгород, 2012.

ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ С ПОЛИВНОЙ ВОДОЙ

М.О. Косточка

Научный руководитель **Пастухов В.И.**

ХНТУСХ имени Петра Василенко, г. Харьков, Украина

Подкормка растений является залогом получения высоких урожаев. Наиболее эффективным является ежедневное внесение удобрений, с низкой нормой (3 - 15 кг / га) с помощью инжекторов или дозаторов.

Внесение удобрений нужно начинать через 20 минут после начала полива, когда стабилизируются гидравлические показатели. Продолжительность фертигации должна составлять не менее 30 минут с обязательным последующим промыванием. Общее количество удобрений не должно превышать 1 - 1,2 кг удобрений на 1000 л воды. При этом нормы их внесения и соотношение зависят от почвенно - климатических условий выращивания, фазы развития растений и технологии их выращивания, и разрабатываются специалистами для каждого участка индивидуально.

При проведении удобрительного полива необходим постоянный расход воды для получения однородной смеси питательных веществ в оросительной воде. Удобрения должны удовлетворять следующим требованиям: полная растворимость в воде, отсутствие осадков, что, как правило, образуются при реакции с солями в оросительной воде; удобрения не должны вызывать коррозию материалов оросительной сети.

Для подачи минеральных удобрений в оросительную сеть устанавливают стационарный резервуар для удобрений, который связан с основной линией потока с помощью выпускных трубок. Такие системы имеют устройство принудительного ввода питательного маточного (концентрированного) раствора в поливную воду. Для этого они используют дополнительный посторонний источник энергии для принудительной подачи раствора.

На новых системах капельного орошения применяют удобрительный узел инжекторного типа, который использует поток воды для всасывания удобрений путем создания искусственного разрежения. Они имеют простую и надежную конструкцию (нет движущихся деталей). При этом недостатком является сложность регулирования подачи раствора при переменном давлении, и высокая потеря давления (может достигать 40 %). Чаще всего применяют инжектор типа " Ventury " . Производительность трубки " Ventury " находится в пределах от 5 до 1950 л / час, а возможные размеры соединения 3,4 - 2.

Основными производителями этого оборудования являются фирмы DGT (Бельгия), VALMATIC (Италия), DOSATRON (Франция), DOSMATIC, VALMONT (США).

ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Д.В. Крохмаль

Научный руководитель **Пастухов В.И.**
ХНТУСХ им. П. Василенко, г. Харьков, Украина

Капельное орошение характеризуется рядом технологических особенностей и преимуществ по сравнению с традиционными способами полива, главными из которых являются: локальный характер увлажнения почв преимущественно только в зоне развития основной массы корневой системы, экономия воды (от 50 - 70 %), электроэнергии (50 - 70 %), удобрений (20 - 50 %), существенное увеличение урожайности сельскохозяйственных культур (на 30 - 50 %), высокий уровень механизации и автоматизации, исключение влияния ветра на процесс орошения.

В качестве источника воды для орошения капельным способом применяют поверхностные (реки, озера, пруды на местном стоке) и подземные воды. Пригодность воды для капельного орошения оценивают по степени ее воздействия на почву, на растения и элементы оросительной системы.

Поверхностные источники характеризуются значительными, иногда очень резкими колебаниями качества воды и количества загрязнений в отдельные периоды года. Орошение подземными водами применяют в районах, где отсутствуют необходимые поверхностные источники, а запасы подземных вод достаточны и надлежащего качества. При использовании подземных вод для орошения есть ряд преимуществ: получение воды на месте (без строительства дорогостоящих водозаборных и подводных сооружений), высокий КПД оросительной сети, сравнительно небольшая стоимость. Недостатки использования подземных вод: малый расход воды (до 20-25 л / с), часто высокая минерализация.

Качество поверхностных и подземных вод, поступающих в поливную сеть, должно соответствовать общим требованиям к оросительной воде. При этом необходимо учитывать почвенно-климатические условия, физиологические особенности развития сельскохозяйственных культур. Выбор источника воды для систем капельного орошения также необходимо осуществлять на основании результатов химического, гидробиологического и санитарно-гигиенического анализов.

На сегодня основные задачи развития капельного орошения заключаются в снижении материалоемкости, капитальных затрат, закупоривания капельниц и микронасадок, повышении равномерности распределения воды, эксплуатационной надежности.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЗЕРНА ПРИ ПРЯМОМ КОМБАЙНИРОВАНИИ

Д.С. Луншин

научный руководитель **Чехунов О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Качество работы зерноуборочного комбайна определяется главным образом величиной потерь зерна и его чистотой. Потери зерна в полове и соломе не должны превышать 1,5% урожая, а чистота зерна в бункере при нормальных условиях уборки должна быть около 95...98%.

Величина потерь урожая зависит от погодно-климатических условий, начала и продолжительности уборки, от подготовленности к работе машин и от мастерства механизаторов.

Зерноуборочные машины обеспечивают качественную уборку только в том случае, если их рабочие органы выбраны и отрегулированы в соответствии со свойствами убираемой культуры, а растения приспособлены для машинной уборки.

Потери зерна с соломой и половой в зерноуборочном комбайне определяют с помощью электронных систем датчики, которых реагируют на удары зерна или предметов близких к зерну по массе. Таким образом, получают погрешности в измерениях датчиков и в достоверности полученной информации.

Для получения информации о величине фактических потерь зерна, нами разработано устройство позволяющее отделять солому и полову от потерь зерна.

Своевременно проведенные регулировки комбайна позволят уменьшить потери зерна при урожайности 38-40 ц/га можем дополнительно собрать 150-200 кг/га.

Литература

1. Макаренко А.Н. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника. Белгород, 2012.
2. Макаренко А.Н., Чехунов О.А. Система технологических процессов в животноводстве и растениеводстве. Белгород, 2012.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
4. Механизация и автоматизация в животноводстве / А.Н. Макаренко [и др.]. Белгород, 2012.
5. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства / А.Н. Макаренко [и др.]. Белгород, 2014.
6. Назначение и общее устройство машин и оборудования в агробизнесе / А.Н. Макаренко [и др.]. Белгород, 2013.

ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОЧИСТКИ КОНЦКОРМОВ

А.С. Лушпай

научный руководитель **Болтянский Б.В.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

В поточно-технологических линиях приготовления кормосмесей подготовка компонентов занимает одно из главных мест обеспечения качества готовой продукции. К таким технологическим операциям можно отнести очистку концентрированных кормов при приготовлении комбикормов.

Целью данной работы является исследование современных тенденций развития технологии и конструкций для обеспечения технологической операции очистки концентрированных кормов, и на основе этого выявления возможности нахождения дополнительных ресурсов относительно улучшения технологического эффекта от выполнения данной операции или повышения эффективности функционирования технологического оборудования.

На основе разработанной таблицы полезности и анализа коэффициента технического уровня выбран прототип, при сравнении с которым разрабатывался усовершенствованный очиститель фуражного зерна.

Основываясь на проведенных теоретических исследованиях, технологическом и конструктивном расчетах, а также математическом моделировании осуществлено проектирование и конструктивное согласование параметров рабочих органов просеивателя фуражного зерна с плоским ситом.

Специфика работы данной конструкции очистителя заключается в том, что выбираются такие конструктивные параметры упругих подвесов сита и такое количество зерна, находящееся на поверхности сита, при которых колеблющаяся система, возбуждаемая электромагнитом, находится в состоянии близком к резонансному. В частности, для достижения стабильной работы вибрационного механизма ситового просеивателя необходимо применять упругие подвесы со следующими геометрическими размерами: $0,04 \times 0,005 \times 0,22$ м. Данная система будет работать стабильно при наличии на поверхности сита концентров в количестве от 2,07 до 3,4 кг.

На основе проведенной энергетической и технико-экономической оценки просеивателей выявлено, что разработанная конструкция характеризуется лучшими показателями, свидетельствующими о перспективности применения вибрационных очистителей концентров в поточно-технологических линиях производства комбикормов малой мощности или приготовления кормосмесей.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ УПЛОТНЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ

Д.А. Нагорный

Научный руководитель **Милько Д.А.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

В отличие от методов переработки пластических масс в настоящее время не существует единообразия в устройствах и способах переработки порошкообразных материалов. Для уплотнения порошков при формовании различных изделий разработаны различные методы. Однако их применение в промышленности ограничено предъявляемым к изделиям требованиям. Из числа методов формования порошков обычных материалов, используемых в промышленном производстве, рассмотрим некоторые виды прессования и шнекования.

При приложении давления прессования частицы занимают наиболее устойчивое положение, что сопровождается контактным смятием и сдвигом частиц. Согласно современным представлениям при прессовании порошков наблюдается три стадии:

I - уплотнение за счет взаимного проскальзывания и переупаковки частиц;

II - уплотнение за счет деформации при контактных областях частиц;

III - уплотнение за счет деформации значительной части их объема.

IV Процесс прессования порошкообразных материалов осуществляется в прессинструменте, состоящего из матрицы, поддона и пуансона, рабочая поверхность которых должна иметь высокую твердость. При приложении давления к пуансону начальный объем порошка в матрице уменьшается. Плотность нарастает сначала быстро, а затем увеличение плотности происходит за счет деформации частиц и замедляется. В реальных условиях происходит совмещение этих механизмов уплотнения и уже при малых давлениях начинается деформация некоторых частиц, а перемещение их продолжается и при значительно возросшей плотности. В процессе уплотнения вследствие движения частиц возникают силы трения между ними и стенками пресс-формы (матрицы). В результате иногда до 60 - 80% давления прессования затрачивается на их преодоление, и происходит уменьшение давления прессования по высоте изделия. Поэтому плотность в объеме прессовки распределяется неравномерно: в верхней части брикета находится зона высокой плотности, которая снижается от периферии к центру: самая низкая плотность на периферии нижней части брикета. Для получения сравнительно однородной плотности резко ограничивают высоту брикета.

СВОЙСТВА БИОУДОБРЕНИЙ С БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК

А.С. Невская

Научный руководитель **Скляр А.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

При переработке органических отходов животноводческих комплексов на биогазовой установке происходит значительное улучшение их свойств.

В зависимости от способа и длительности хранения органические отходы теряют от 25-50% органического вещества и питательных элементов (в первую очередь азот N). Еще большие потери наблюдаются при промерзании со следующим оттаиванием до 70%.

На Украине уже несколько лет применяется новая энергосберегающая технология переработки органических отходов в биоудобрения (биогумус). Эта технология позволяет получить с помощью анаэробного сбраживания натуральное биоудобрение, которое содержит в большом количестве биологически активные вещества, большое количество микроэлементов. Основным преимуществом биоудобрений перед традиционными удобрениями (гной, помет и др.), относительно элементов питания, это их форма, доступность и сбалансированность, высокий уровень гумификации органического вещества. Органическое вещество служит мощным энергетическим материалом для грунтовых микроорганизмов, потому после внесения в почву происходит активизация азотфиксирующих и других микробиологических процессов.

Так как биогумус содержит большое количество (до 32% на сухой вес) гуминовых веществ — гуминовые кислоты, фульвокислоты и гумины, — то это придает этому органическому удобрению высокие агрохимические и ростостимулирующие свойства. Все питательные вещества находятся в нем в сбалансированном сочетании и в виде биодоступных для растения соединений. Биогумус не содержит патогенных микроорганизмов, яиц гельминтов, семян сорняков и тяжелых металлов. Более того, он содержит в себе уникальное сообщество полезных для почвы и растений микроорганизмов, которые при внесении биогумуса в почву заселяют ее, выделяют фитогормоны, антибиотики, фунгицидные и бактерицидные соединения, что приводит к вытеснению патогенной микрофлоры. Это все, в конечном счете, оздоравливает почву и устраняет многие широко распространенные болезни растений. Кроме того, биогумус обладает исключительными физико-химическими свойствами: водопрочность структуры (95-97%) и полная влагоемкость (200-250%). Это позволяет рассматривать его как прекрасный мелиорант и почвоулучшитель.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АГРЕГАТА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНА

А.А. Оксененко

научный руководитель **Саенко Ю.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Ворох зерновых культур, поступающий с поля от комбайнов на пункты послеуборочной обработки, представляет собой смесь полноценного, мелкого, щуплого и поврежденного зерна основной культуры, семян различных культурных и сорных растений, а также примесей органического (стебли, колоски, соцветия и листья культурных растений и сорных трав) и минерального (песок, комочки почвы, камушки и т.п.) происхождения.

Предварительную очистку проводят для свежубранного влажного (влажность 18...40%) и засоренного (наличие примесей 4...20%) зернового вороха.

Подачу материала в барабанный сепаратор через загрузочный желоб производят при помощи шнека. Аспирационная колонка предназначена для создания псевдооживленного слоя зерна. В аспирационной колонке выполнены горки. Горки выполнены на противоположных стенках аспирационной колонки и со смещением относительно друг друга на 446 мм. Отводы соединяют аспирационную колонку и всасывающую магистраль циклона. Разряжение в циклоне осуществляют при помощи электродвигателя с вентилятором и ременной передачей. Внутри корпуса установлен барабан сепарирующий. С левой стороны барабан опирается на поворотную опору, а с правой опирается на опору подвижную. Опора подвижная закреплена при помощи механизма регулировки. Степень очистки выходящего зерна и производительность барабанного сепаратора регулируют: при помощи изменения величины разряжения в аспирационной колонке. Предложенная модернизация барабанного сепаратора позволит повысить его производительность на 7-9%.

Литература

1. Булавин С.А., Саенко Ю.В. Анализ технических средств для очистки кормушек и возможности снижения кормовых потерь // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2011. Т. 22. № 3. С. 90-98.
2. Булавин С.А., Саенко Ю.В. Новое в технологии проращивания, приготовления и выдачи пророщенного зерна // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 187.
3. Булавин С.А., Саенко Ю.В., Носуленко А.Ю. Технологическая линия для проращивания зерна, его обработки и подготовки к скармливанию: пат. RUS 2479809; опубл. 09.11.2011.
4. Способ получения корма / С.А. Булавин [и др.]. Пат RUS 2477054; опубл. 31.10.2011.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МОЛОКООЧИСТИТЕЛЬНОГО УЗЛА
ДОИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ**С.В. Погорелов**научный руководитель **Чехунов О.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 52054-2003 степень очистки молока высшего и первого сортов должна составлять не ниже I группы чистоты. Для очистки молока современная промышленность выпускает широкий ряд сепараторов-молокоочистителей, однако они обладают высокими эксплуатационными затратами, что повышает себестоимость продукции. Поэтому, актуальным является использование устройств, обеспечивающих чистоту молока без энергоемких сепараторов-молокоочистителей. Нами предполагается произвести модернизацию доильной установки с молокопроводом, путем ее комплектования молокосорборником, обеспечивающим двухступенчатую очистку молока: 1-я степень – фильтр грубой очистки; 2-я степень – фильтр тонкой очистки. Предлагаемый узел монтируется непосредственно в линию доильной установки вместо молокосорборника, и заменяет собой молокосорборник и фильтр. Работает узел очистки молока следующим образом. Во время доения молоко от доильной установки подается по молокопроводу через фильтр грубой очистки, при этом крупные частицы 10^3 мкм оседают в стакан. Сбору этих частиц в стакан способствует вращающаяся крыльчатка, лопасти которой очищают сетку и направляют отложения в камеры диффузора, а далее в стакан. Далее молоко под действием вакуума продавливается через фильтрующий элемент, где очищается от более мелких частиц (размером 100...150 мкм). Предварительно очищенное молоко поступает в фильтр тонкой очистки и через кольцевые отверстия попадают в молокоприёмник. Молоко, попадая под барабан, поднимает его вверх благодаря чему постоянно молоко проходит через чистый фильтрующий материал. Это происходит до тех пор, пока не замкнется контакт, расположенный в верхней части штока, при этом включается откачивающий насос и вслед за уходящим молоком опускается и корпус фильтра тонкой очистки. В нижнем положении штока имеется контакт, который разомкнется и отключит молочный насос. И так, цикл повторяется. Загрязнения задерживаются фильтрующим элементом, который после окончания работы необходимо промыть. Разрешенная модернизация позволит снизить эксплуатационные затраты на первичную обработку молока (очистку).

Литература

1. Ужик В.Ф., Борозенцев В.И. К обоснованию конструктивных параметров автомата доения коров // Инновационные пути развития АПК на современном этапе. 2012. С. 209.
2. Ужик В.Ф., Чехунов О.А. Доильный аппарат: пат. RUS 2411721; опубл. 23.11.2009.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОСИЛКИ-РОТОРНОЙ НАВЕСНОЙ КРН-2,1

Д.С. Попов

научный руководитель **Саенко Ю.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Основой для заготовки и приготовления различных видов кормов для животноводства являются естественные и сеяные травы. Качество кормов и эффективность их заготовки зависит от видов сельскохозяйственных культур, сроков уборки и применяемой технологии. Наиболее ценными растениями для приготовления кормов являются сеяные травы: люцерна, клевер, суданка, эспарцет и другие. Наибольшее количество питательных веществ содержится в зеленых растениях. Однако большую часть времени в году животных кормят консервированными кормами. Основными видами консервированных кормов являются сено, силос, сенаж и травяная мука.

В технологической линии представлено положение модернизированного агрегата. В некоторых косилках-плющилках плющильный аппарат выполнен в виде двух металлических валцов. Недостатком является высокая энергоемкость процесса 9,8 кВт ч/т, а также при попадании посторонних предметов возможно повреждение плющильного аппарата. Косилки-кондиционеры производят недостаточное плющение срезаемой массы, что приводит к неравномерному высыханию массы на поле и потере части корма.

Предложенный плющильный вал выполнен в виде двух валов. На валах установлены резиновые вальцы. Резиновые вальцы выполнены с зубцами. Зубцы входят в зацепление друг с другом. На одном конце вала установлен подшипник, на другом подшипник и шестерня. Шестерню на валу крепят при помощи шпоночного соединения

Применение модернизированной косилки позволит повысить производительность на 10-12%. Предложенная конструкция плющильного аппарата позволит уменьшить энергоемкость процесса на 5-7%.

Литература

1. Булавин С.А., Рыжков А.В. Расчет скорости движения лезвия дискового рабочего органа // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии: Материалы международной научно-производственной конференции. Белгород, 2012. С. 43.
2. Макаренко А.Н., Чехунов О.А. Система технологических процессов в животноводстве и растениеводстве. Белгород, 2012.
3. Макаренко А.Н., Чехунов О.А., Рыжков А.В. Технические средства в сельском хозяйстве. Белгород, 2013.
4. Сельскохозяйственная техника Белогорья / С.А. Булавин [и др.] // Сельскохозяйственные машины и технологии. 2010. № 1. С. 39-41.

СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛЮЩЕНИЯ ЗЕРНА

Д.В. Сапрон

Научный руководитель **Милько Д.А.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Фуражное зерно является основным компонентом при производстве комбикормов для животных и птицы, однако, при скармливании зерна в обычном виде усвояемость его питательных компонентов пищеварительными системами составляет не более 40...60%.

Зерно злаковых культур наряду с другими видами питательных веществ содержит много крахмала, усвоение которого при кормлении животных и птиц происходит медленно, и при этом продуктивно используются только определенные формы в небольшом количестве. По данным ряда исследований усвояемость питательного потенциала крахмала в созданной природной форме не превышает 20...25 % в зависимости от вида культур. Поэтому задача новых технологий переработки зерна состоит во внедрении таких способов обработки исходного сырья, которые позволили бы перевести крахмал в удобную для усвоения организмов животных форму. Это возможно при разрушении зерновой структуры крахмала на клеточном уровне, что способствует разрыву природных связей между отдельными составляющими частями и переводу его в более простые углеводы в виде декстринов и сахаров, то есть желатинизация или декстринизация крахмала на более простые составляющие.

За счет статических и динамических воздействий внешнего и внутреннего давления на клеточном и молекулярном уровне на защитные мембраны, температуры, осмоса и других факторов наблюдается денатурация белка, инактивация антипитательных веществ, декстринизация крахмала, деструкция целлюлозно-лигниновых образований, практически полная стерилизация конечной продукции от микроорганизмов и бактерий, создание микропористой структуры в готовом продукте, наиболее благоприятной для воздействия желудочного сока, а, следовательно, для более полного усвоения питательных веществ организмом животных.

ОБОСНОВАНИЕ РЕЗИНО-КЛИНОВОГО КАТКА
ДЛЯ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ СО СМЕЩЕННЫМИ
РЕЖУЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

И.Н. Труфманов

Научный руководитель **Рыжков А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время в Белгородской области дан курс на биологизацию земледелия. Производство продукции растениеводства без нарушения экологического баланса в природе есть цель биологического земледелия. Она достигается исключением сильных антропогенных воздействий на почву, пестицидов и других. Основные направления обработки почвы в биологическом земледелии – минимизация и снижение уплотняющего воздействия сельскохозяйственных машин и движителей на почву. В результате обработки почвы должна быть стимулирована активность почвенных организмов, чтобы можно было получать постоянно высокий урожай. Основные направления обработки почвы в биологическом земледелии: минимизация и снижение уплотняющего воздействия сельскохозяйственных машин и движителей на почву; измельчение и заделка сидеральных культур, пожнивных остатков и органических удобрений; борьба с сорняками, внесение микробиологических препаратов и жидких удобрений. Основная обработка почвы при биологизации земледелия должна осуществляться без оборота пласта. Предлагаемый глубокорыхлитель содержит стойки со смещенными режущими элементами. Данная лапа позволяет поднимать почвенный пласт вверх и перемещать подобно волне. Сохранение нетронутым растительного слоя важная задача при биологизации земледелия. Эффективная работа предлагаемых лап невозможна без тандема с обратно уплотняющим катком, играющим роль регулятора глубины обработки. Анализ литературных источников показывает, что уплотнение почвы при работе с глубокорыхлителями осуществляется самыми разными видами катков. Однако, наиболее эффективно для предлагаемой конструкции будет использование катка с прорезиненной структурной поверхностью. Такая конструкция резино-клинового катка при закреплении его на рычаге за стойками глубокорыхлителя позволит лучше контролировать глубину хода, осуществлять обратное уплотнение и создавать зоны, впитывающие воду, снижая опасность заплывания почвы.

Литература

1. Булавин С.А., Рыжков А.В. Агрегат для биотехнологической обработки почвы // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 1. С. 3-5.
2. Булавин С.А., Рыжков А.В. Расчет скорости движения лезвия дискового рабочего органа // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии. 2012. С. 43.
3. Макаренко А.Н. Новая отечественная и зарубежная сельскохозяйственная техника. Белгород, 2012.

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОРМОРАЗДАТЧИКА РСК-12

И.А. Чуриновнаучный руководитель **Макаренко А.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Современная промышленность выпускает большой модельный ряд оборудования, способного приготавливать полнорационные кормосмеси во время транспортировки к кормушкам (измельчители-смесители-раздатчики кормов) с полным соответствием кормосмеси зоотехническим требованиям. Однако если в рационах используются премиксы и белково-минеральные-витаминные добавки (БМВД), то эффективность использования мобильных измельчителей-смесителей-раздатчиков кормов снижается, что вызвано тем, что для нормального смешивания добавок с остальными группами кормов требуется значительное время работы шнеков машины. Кроме того увеличение времени работы шнеков кормораздатчика способствует переизмельчению остальных компонентов кормосмеси и увеличению непроизводительных расходов. Предлагается оснастить кормораздатчик РСК-12 дозатором кормовых добавок производящий дозированную выдачу добавок на выгрузной транспортер машины во время раздачи корма. Дозатор кормовых добавок включает бункер, в нижней части которого в корпусах размещены шнек, приводящийся в действие цепной передачей от вала выгрузного транспортера и швырялка, приводящаяся в действие зубчатой передачей от шнека. Технологический процесс осуществляется следующим образом: в первую очередь в бункер кормораздатчика загружаются сухие гранулированные или мучнисты корма при отключённом ВОМ трактора. Далее включается ВОМ трактора, остальные корма загружаются в бункер, где при помощи шнеков происходит процесс измельчения и смешивания. После загрузки кормораздатчика и переезда в животноводческое помещение производится выдача корма в кормушки. Разработанный дозатор кормовых добавок работает синхронно с выгрузным транспортером. Использование модернизированного измельчителя-смесителя-раздатчика кормов РСК-12 позволит обеспечить смешивание белково-минеральных-витаминных добавок и премиксов с остальными группами кормов, отвечающее зоотехническим требованиям. Кроме того сократятся эксплуатационные затраты.

Литература

1. Вендин С.В., Рыжков А.В., Саенко Ю.В. К обоснованию режимных параметров установки для приготовления и раздачи влажных мешанок // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 2. С. 35-36.
2. Установка для раздачи пророщенного зерна / С.А. Булавин [и др.]. Патент на изобретение RUS 2450508; опубл. 06.12.2010.

ПАРАМЕТРЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА

Е.Г. Шахов

Научный руководитель **Скляр Р.В.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Кислотообразующие и метанобразующие бактерии встречаются в природе повсеместно, в частности в экскрементах животных. Для начала процесса сбраживания достаточно обеспечить следующие условия:

1. В природных условиях образование биогаза происходит при температурах от 0°C до 97°C, но с учетом оптимизации процесса переработки органических отходов для получения биогаза и биоудобрений выделяют три температурных режима.

2. Для роста и жизнедеятельности метановых бактерий необходимо наличие в сырье органических и минеральных питательных веществ.

3. Оптимальное время сбраживания зависит от дозы загрузки реактора и температуры процесса сбраживания:

- психрофильный температурный режим: от 30 до 40 и более суток;
- мезофильный температурный режим: от 10 до 20 суток;
- термофильный температурный режим: от 5 до 10 суток.

4. Метанопродуцирующие бактерии лучше всего приспособлены для существования в нейтральных или слегка щелочных условиях. В процессе метанового брожения второй этап производства биогаза является фазой активного действия кислотных бактерий. Оптимальное значение рН колеблется в зависимости от сырья от 6,5 до 8,5.

5. Одним из наиболее важных факторов, влияющих на метановое брожение, является соотношение углерода и азота в перерабатываемом сырье. Различные эксперименты показали: выход биогаза наибольший при уровне соотношения углерода и азота от 10 до 20, где оптимум колеблется в зависимости от типа сырья.

6. Беспрепятственный обмен веществ в сырье является предпосылкой для высокой активности бактерий. Это возможно только в том случае, когда вязкость сырья допускает свободное движение бактерий и газовых пузырьков между жидкостью и содержащимися в ней твердыми веществами.

7. Слишком частое или продолжительное и интенсивное перемешивание вредно. Рекомендуется медленно перемешивать сырье через каждые 4 - 6 часов.

8. Сбраживаемая органическая масса не должна содержать веществ (антибиотики, растворители и т.п.), отрицательно влияющих на жизнедеятельность микроорганизмов, они замедляют, а иногда и прекращают процесс выделения биогаза.

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ШНЕКОВОГО УПЛОТНЕНИЯ КОРМОВ

Н.В. Шевченко

Научный руководитель **Болтянская Н.И.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Анализ тенденции развития шнековых прессов, применяемых в производстве строительных материалов, в том числе при выпуске крупноразмерных асбестоцементных изделий. Обзор и анализ существующих методов расчета основных параметров пресса: производительности, создаваемого давления, потребляемой технологической мощности.

Анализ взаимосвязи между физико-механическими свойствами перерабатываемых материалов и основными техническими параметрами шнековых прессов.

Экструзионный способ является одним из основных способов непрерывного формования кормовой массы.

Принципиальную схему пресса такого типа можно представить в виде, загрузочной воронки, цилиндра (с шнеком), головки, формующего инструмента.

Несмотря на достаточно единообразные функции отдельных элементов прессов, наблюдаются весьма разные конструктивные решения.

Это же относится и к основным геометрическим, кинематическим и техническим параметрам оборудования. Особенно многообразна геометрическая форма шнека, наиболее распространенные типы которого можно описать как: шнеки с лопастями из сварных дисков, шнеки с однозаходной выжимной зоной, шнеки с двухзаходной выжимной зоной, шнеки с трехзаходной выжимной зоной, шнеки ступенчатые, конические, шнеки с изменяющимся шагом винтовой линии.

В зависимости от технического исполнения и эксплуатации, шнековые прессы могут быть подразделены по технологическому назначению и конструкционному решению основных узлов.

На современном этапе целесообразно рассматривать развитие экструзивного оборудования в целом, так как существует тесная функциональная связь и аналогичные конструкционные решения между отдельными узлами, элементами шнековых прессов и узлами экструдеров, применяемых в различных отраслях промышленности.

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
СТОЯНОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ТРАКТОРОВ
ПРИ ГОСТЕХОСМОТРЕ

Е.Г. Андреев

научный руководитель **Жильцов А.С.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

При проведении технического осмотра тракторов значительное время отводится на контроль состояния стояночной тормозной системы, где главным показателем является значение удельной тормозной силы. Данный параметр определяется на специальных тормозных стендах силового типа. К недостаткам этих стендов можно отнести то, что они весьма дорогостоящи и требуют соответствующей квалификации оператора. Мы предлагаем установку, которая состоит из балласта, троса, направляющих блоков и испытуемого трактора. Испытание стояночной тормозной системы проводится следующим образом. Подготавливается груз, рассчитываемый в соответствии веса для каждой марки трактора. Трос через блоки прикрепляется к испытываемому трактору. Трактор, перемещаясь назад, приподнимает груз, включают рабочую тормозную систему (останавливают трактор). Далее включают стояночную тормозную систему, а рабочую тормозную систему выключают (рычаг коробки передач находится в нейтральном положении). Если трактор под действием груза остаётся неподвижным, стояночная тормозная система исправна и наоборот. Устройство обладает рядом преимуществ: не требует крупногабаритных сооружений, дополнительных площадей и дорогостоящего оборудования для проведения работ, исключается необходимость маневрирования, позволяет оперативно измерить сумму тормозных сил на колёсных тракторах. Все используемые в конструкции и рассчитываемые сборочные единицы и узлы применяются в хозяйствах и удобны при сборке.

Литература

1. Кокорев Г.Д. Способ отбора рациональной совокупности объектов подлежащих диагностированию // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. 2013 №1 (17). С. 61–64.
2. Повышение готовности к использованию по назначению мобильной сельскохозяйственной техники совершенствованием системы диагностирования / Н.В. Бышов [и др.]. Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2013. 172 с.
3. Разработка таблицы состояний и алгоритма диагностирования тормозной системы / Н.В. Бышов, С.Н. Борычев, Г.Д. Кокорев, И.А. Успенский и др. // Вестник КрасГАУ. 2013. № 12. С. 179–184.
4. Роль диагностирования тормозных систем в повышении безопасности движения и эффективности технической эксплуатации / Г.Д. Кокорев [и др.] // Фундаментальные и прикладные проблемы совершенствования поршневых двигателей. XII Междунар. научно-практич. конф. Владимир, 2010. С. 329–331.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСНОГО ДВИЖИТЕЛЯ С ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ

С.М. Афанасьев

Научный руководитель **Романченко М.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Коэффициент сцепления колес транспортного средства с опорной поверхностью имеет существенное значение для эксплуатации колесных машин и безопасности дорожного движения. В сельскохозяйственном производстве, помимо обеспечения высоких тягово-сцепных свойств, необходимо соблюдать агротехнические и экологические требования, избегая при этом излишнего уплотнения и распыления почвы, а также возникновения эрозионных процессов. Известен стенд для исследования тягово-сцепных свойств колесного движителя по патенту 1437723, содержащий опорный стол с имитатором дорожного покрытия, колесный движитель, канатную передачу, приводной механизм и динамометр. Основным недостатком является неудобство использования стенда в реальных условиях, т.к. необходимы специальные плиты-образцы. Известно устройство для определения коэффициента трения по патенту 2340886, содержащее образец, нить с грузом, датчик включения и выключения секундомера и раму. Основным недостатком устройства является то, что коэффициент трения определяется для ограниченного угла поворота колеса, коэффициент трения скольжения определяется для пары шкив – образец, что непригодно для пневматических колес. Существующие устройства не позволяют точно определять коэффициент сцепления колесных движителей с опорной поверхностью. Предложено устройство для определения коэффициента сцепления колесного движителя с опорной поверхностью, позволяющее с высокой точностью определять тягово-сцепные свойства колесного движителя на различных типах опорного покрытия. По результатам опытов получены следующие коэффициенты сцепления шины колесного движителя: с сухим бетоном – 0,759; с резиной – 0,861; с деревом – 0,774. Устройство для определения коэффициента сцепления колесного движителя с опорной поверхностью значительно упрощает методику определения коэффициента сцепления.

Литература

- 1 Романченко М.И. Кинематические параметры качения колеса в ведущем режиме // Вестник ФГБОУ ВПО Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. 2009. № 2. С. 46-49.
2. Романченко М.И. Методика определения параметров качения сдвоенных колес при кинематическом несоответствии шин // Труды ГОСНИТИ. 2013. Т. 112. № 2. С. 81-87.
3. Романченко М.И. О коэффициентах буксирования и скольжения колеса // Автомобильная промышленность. 2008. № 6. С. 22-23.
4. Романченко М.И. Силовые параметры качения колеса в ведущем режиме // Тракторы и сельхозмашины. 2009. № 9. С. 41-44.

РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ МЕХАНИЗМОВ НАТЯЖИТЕЛЯ ГУСЕНИЦ ТРАКТОРОВ ДТ-75М, Т-150, Т-4, Т-4А, Т-130

И.А. Бурковцов

научный руководитель **Амосов В.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

При ремонте сельхозмашин в мастерских небольших и средних хозяйств, а также фермерских предприятий, при отсутствии должных денежных средств на приобретение ремонтно-технического оборудования, зачастую местные инженерно-технические работники из подручного материала создают «необычных железных помощников» таковым является наша конструкторская разработка - стенд для разборки и сборки механизмов натяжителя гусениц трактора ДТ-75М, Т-130, Т-4, Т-4А, Т-130. Этот стенд применяется при текущем ремонте тракторов в условиях ЦРМ. Стенд значительно облегчает работы по разборке и сборке и существенно сокращает сроки ремонтов тракторов. Стенд обслуживается одним человеком и не требует специальной подготовки для работы на нём. Стенд состоит из следующих основных частей: рамы сварной конструкции, каретки с гидроцилиндром, корпуса-панели, насосной установки привода гидроцилиндра, состоящей из электродвигателя, шестеренчатого насоса НШ- 1 ОД, масляного бака, распределителя, привода регулятора для отворачивания и заворачивания гаек со стяжных болтов пружины механизма натяжения и регулировочного винта с кронштейном, состоящей из электродвигателя, редуктора и полумуфты, смонтированной на тихоходном валу редуктора, на которую устанавливается быстросменный ключ. К стенду прилагается комплект приспособлений и инструмента, необходимых при выполнении указанной работы. На поверхности приспособлений промаркированы марки тракторов, для которых они предназначены. Все используемые в конструкции и рассчитанные сборочные единицы и узлы применяются в хозяйствах и удобны при сборке.

Литература

- 1 Пастухов А.Г., Наседкин Г.И. Расчет размера цепей сборочных единиц сельскохозяйственных машин (на примере карданных шарниров). Белгород, 2013.
2. Скурятин Н.Ф., Соловьев Е.В. Определение предельной нагрузки на гидронавеску трактора со стороны прицепа // Воронежский научно-технический Вестник. 2014. № 3 (9). С. 118-122.
3. Романченко М.И. Особенности расчета тяговой и тормозной характеристик колесного движителя // Международный технико-экономический журнал. 2010. № 5. С. 103-108.
4. Романченко М.И. Энергетическая модель движения тракторного транспортно-технологического агрегата по недеформируемой поверхности // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 112.

СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН

А.С. Бытяк

Научный руководитель **Скурятин Н.Ф.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, п. Майский

Существует несколько основных причин потери работоспособности почвообрабатывающих органов: износ режущей кромки рабочего органа (абразивный износ о поверхность почвы); изменение геометрической формы (появление вмятин в результате попадания твердых предметов в почву и т.п.); появление трещин в теле (микро и макротрещины); поломка рабочего органа. Для того чтобы уменьшить затраты на покупку новых рабочих органов целесообразно проводить ремонт дефектных органов. Существует несколько основных направлений в ремонте рабочих органов почвообрабатывающих машин. Основные из них: заточка под углом 33° на токарно-винторезном или обдирочно-заточном станках; восстановление режущих кромок наплавкой твердых сплавов ("Сормайт-1", "Сормайт-2", В2К, В3К) благодаря чему срок службы увеличивается в 6...8 раз по сравнению с не наплавленными; сварка. В связи с большим количеством эксплуатационных и технологических проблем связанных с дисками дискатора, была найдена достаточно простая форма диска, которая обеспечивает: надежность и ремонтпригодность. Диск будет состоять из 4 лепестков, и фиксироваться с тыльной стороны круглым диском меньшего диаметра. Каждый из лепестков крепится к малому диску двумя болтовыми соединениями. Такая форма диска позволяет вести быстрый ремонт, путем замены только той части диска, которая вышла из строя, оставив при этом в работе основную часть. Это снизит затраты на приобретение нового диска. Также фиксирующий диск может быть изготовлен из стали более низкого качества, что еще удешевит конструкцию. К тому же такая форма диска позволяет увеличить вибрацию рабочего органа при выходе его элементов из почвы, что приведет к повышению степени очистки.

Литература

1. Сахнов А.В., Стребков С.В., Сахнов В.П. Почвообрабатывающее устройство: пат. RUS 2415524; опубл. 15.10.2009.
2. Способ наплавки износостойких покрытий / С.В. Стребков [и др.]. Пат. RUS 2184639; опубл. 26.03.2001.
3. Стребков С.В. Стратегия получения объекта с элементами конструкции равного ресурса // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. IV Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2000. С. 258-259.
4. Стребков С.В. Эксплуатационный метод повышения долговечности автотракторной техники в послеремонтный период // Труды ГОСНИТИ. 2008. Т. 101. С. 56-59.
5. Стребков С.В., Слободюк А.П., Бондарев А.В. Восстановление комплектующих импортной техники // Труды ГОСНИТИ. 2014. Т. 117. С. 262-267.

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ

Р.А. Вельменко

Научный руководитель **Музылёв Д.А.**
ХНТУСХ, имени Петра Василенко, г. Харьков, Украина

Перевозки штучных грузов занимают первое место среди грузовых автомобильных перевозок. Можно выделить две основные технологии, которые используются при перевозке штучных грузов: автомобильные отправки и мелкопартийные перевозки. При автомобильных отправках используется универсальное транспортное средство. В зависимости от требований к защите груза от внешних воздействий могут использоваться бортовые автомашины, универсальные и специализированные фургоны или контейнеры. При мало партийных перевозках, как правило, обслуживаются клиенты, не имеющие механизированных пунктов грузовых операций. В этом случае целесообразно использовать транспорт, оборудованный погрузочно-разгрузочными устройствами.

При размещении штучных грузов в кузове автомашины необходимо учитывать, что груз, как правило, укладывается в один ярус (кроме тентованного автотранспорта). Штучный груз должен быть заключен без промежутков. При наличии промежутков между грузовыми местами следует использовать надежные прокладки.

Штучные перевозки грузов позволяют лучше использовать грузоподъемность, но имеют большие недостатки: невозможность комплексной механизации перегрузочных работ, вследствие чего требуется большое количество рабочих для формирования и расформирования подъемов, недостаточная интенсивность перегрузочного процесса, частые повреждения грузов. С целью улучшения транспортно-технологической характеристики штучные грузы пакетируют. Пакетирование штучных грузов заключается в укладке на поддоны, формировании пакетов с обвязкой проволокой или лентой, разделении отдельных мест или пачек прокладками.

Основным способом повышения эффективности перевозки штучных грузов является максимально возможное укрупнение грузовых единиц. Для этого используются поддоны и пакеты. При этом повышение трудоемкости подготовки грузов к перевозке компенсируется снижением простоев автотранспорта при погрузке и разгрузке и существенным упрощением процесса оформления.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ ДВИЖЕНИЯ НА ГОРОДСКИХ ПАССАЖИРСКИХ МАРШРУТАХ

О.Е. Губочкин

Научный руководитель **Холодова О.А.**
ХНТУСХ имени Петра Василенко, г Харьков, Украина

Организация перевозок пассажиров городским транспортом имеет большое значение в развитии и функционировании любого города. Основными задачами организации перевозок являются: минимальные затраты времени на проезд, высокий уровень комфорта, а также максимальный уровень безопасности пассажиров. Организация и планирование пассажирских перевозок выступает как система действующих факторов, способствующих их упорядоченности и повышению качества. Дальнейшее их развитие и совершенствование требует подготовки квалифицированных кадров, обладающих прогрессивными методами организации, планирования, исполнения, учета и анализа процесса перевозок. Несмотря на значительные объемы перевозок, достигнутые количественные и качественные показатели все еще не совпадают с его технико-экономическими возможностями. Не полностью удовлетворяются потребности населения в перевозках, а сами перевозки требуют совершенствования форм организации и планирования пассажирских перевозок.

Основными задачами данного исследования являются: - повышение качественных показателей транспортного обслуживания путем сокращения затрат времени пассажиров на поездку;

- Анализ возможных методик составления расписания движения МПТ в пересадочных транспортных узлах, исключая возможность одновременного прибытия на остановку двух и более транспортных единиц;

- Определение возможностей такой методики составления графика движения в пассажирских транспортных узлах, при которой бы задавался целевой параметр (минимальная себестоимость, минимальные затраты времени на ожидание подвижного состава, перемещения пассажира при максимальных удобствах).

Разработка рациональных режимов движения заключается в разработке такого режима движения, будет учитывать вероятности отклонения графиков движения от нормативных. А также закрепление второстепенных (ведомых) маршрутов по основному, в моменты самых вероятностей одновременного прибытия на остановку.

В результате проведения такого закрепления режимов движения в транспортном пассажирском узле режимы движения будут более упорядоченными, и будут наименьшую вероятность одновременного прибытия двух и более подвижных единиц на остановку.

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В.П. Клименко

Научный руководитель **Сумець О.М.**
ХНТУСХ им. Петра Василенка, г. Харьков, Украина

Концептуальный подход к развитию системы логистики предусматривает, что функцию логистики рассматривают как очень важную подсистему общефирменной системы. Это значит, что создавать логистические системы и управлять ими след, выходя из общей цели - достижения максимальной эффективности работы всей фирмы, а в данном случае - автотранспортного предприятия.

Логистическая концепция организации основного и вспомогательного производства АТП включает следующие основные положения:

- отказ от завышенного времени на выполнение транспортного процесса и времени на обеспечение технической готовности (ТО) и ремонта подвижного состава;

- максимальное сокращение времени простоя исправного подвижного состава.

Содержание концептуальных положений по организации работы автотранспортных предприятий свидетельствует о том, что традиционная концепция функционирования АПТ наиболее приемлема для условий «рынка продавцов», в то время как логистическая концепция - для условий «рынка покупателей». Согласно новой философии рынка создания транспортно-логистических систем, ядро формирующим элементом которых являются автотранспортные предприятия, должно базироваться на следующих научных принципах: системность, конструктивность, эффективность, надежность, целостность, гибкость, научность.

С развитием и распространением логистического подхода в деятельности автотранспортных систем возникает насущная необходимость в отработке логистического инструментария - методик, методов, алгоритмов, процедур, который способен обеспечить высокую эффективность и результативность деятельности последних в рыночных условиях, быстро меняются.

С развитием и распространением логистического подхода в деятельности автотранспортных систем возникает насущная необходимость в отработке логистического инструментария - методик, методов, алгоритмов, процедур, который способен обеспечить высокую эффективность и результативность деятельности последних в рыночных условиях, быстро меняются.

ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Е.Н. Кононов

научный руководитель **Войтов В.А.**

ХНТУСХ им. Петра Василенко, г. Харьков, Украина

В общем комплексе сельскохозяйственных работ транспортные и погрузочно-разгрузочные работы составляют 30–35% от общих затрат труда на возделывание сельскохозяйственных культур. В себестоимости сельскохозяйственных продуктов транспортные расходы составляют от 15 до 40%. Всю продукцию сельского хозяйства перевозят от места производства до пунктов хранения, переработки, потребления. Автомобильный транспорт в сельскохозяйственном производстве играет важнейшую, а в период уборки урожая – решающую роль.

Перевозки сельскохозяйственных грузов по сравнению с перевозками грузов для других отраслей народного хозяйства имеют особенности, к числу которых можно отнести:

- сезонность уборки урожая, приводящая к значительным колебаниям в грузообороте и объеме перевозок. Коэффициент неравномерности грузооборота внехозяйственных перевозок колеблется в среднем от 2,5 до 3,5. Практика показывает, что годовой объем перевозок распределяется примерно следующим образом: 14% в I квартале, 16% во II квартале, 45% в III квартале и 25% в IV квартале;

- неравномерность созревания сельскохозяйственных культур в связи с различием климатических, почвенных и биологических условий районов страны и особенностями самих культур, вызывающим, с одной стороны, колебания потребности в подвижном составе по районам и дающая, с другой стороны, возможность маневрирования подвижным составом;

- колебания урожайности, имеющие место при неблагоприятных климатических условиях;

- тяжелые дорожные условия работы подвижного состава, особенно в весенне-осенние периоды;

- низкая объемная масса ряда основных сельскохозяйственных грузов, не дающая возможности высокого использования грузоподъемности подвижного состава (например, пшеница имеет объемную массу 0,70–0,33 т/м³, капуста — 0,40–0,45 т/м³);

Учитывая все вышеперечисленные особенности, мы можем сделать вывод, о том, что для высокого уровня развития перевозки сельскохозяйственных грузов, необходимо учитывать более детальное изучение каждой из них.

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДИСКОВ СОШНИКОВ
СЕЯЛКИ JOHN DEERE 455**Н.О. Коржов**научный руководитель **Новицкий А.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Восстановление изношенных деталей позволяет повторно, иногда многократно, использовать исчерпавшие ресурс детали и сборочные единицы. Износы поверхностей или другие дефекты могут быть при восстановлении устранены. Это значительно сокращает расход новых запасных частей, обеспечивает значительную экономию денежных средств и труда, способствует охране окружающей среды. Себестоимость восстановления обычно составляет 30...70% цены новых деталей, а ресурс восстановленных деталей зачастую значительно выше благодаря использованию эффективных способов восстановления и улучшенным свойствам упрочненных поверхностей. Диски сошников сеялки John Deere 455 отработав один-два сезона, изнашиваются до неработоспособного состояния и заменяются новыми, что довольно таки невыгодно, поэтому нами был предложен технологический процесс восстановления дисков сошников сеялки John Deere 455, который включает в себя следующие операции: очистка диска; дефектация (диски диаметром более 326 мм направляют на заточку под ремонтный размер, с короблением - правят, с поврежденной ступицей - заменяют ее); обточка диска диаметром менее 326 мм до диаметра 320 мм; дробеструйная очистка зоны сварки шириной 10 мм (при необходимости); приварка кольца; термообработка сварного шва и термофиксация дисков, имеющих коробление; заточка диска; контроль и консервация (или передача на сборку). Для выполнения операций обточки под ремонтный размер, заточки дисков и приварки кольца разработаны два приспособления – токарное, представляющее собой оправку для закрепления диска и последующей его обработки и приспособление для полуавтоматической приварки стального кольца к диску сошника в среде углекислого газа ручной электродуговой сваркой. Простота конструкции приспособлений позволяет без особых затрат изготовить их в ремонтной мастерской хозяйства.

Литература

1. Новицкий А.С., Скурятин Н.Ф., Скурятин А.Н. Комбинированный сошник: пат. RUS 2224402; опубл. 29.07.2002.
2. Стребков С.В. Стратегия получения объекта с элементами конструкции равного ресурса // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. IV Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2000. С. 258-259.
3. Стребков С.В. Эксплуатационный метод повышения долговечности автотракторной техники в послеремонтный период // Труды ГОСНИТИ. 2008. Т. 101. С. 56-59.
4. Стребков С.В., Слободюк А.П., Бондарев А.В. Восстановление комплектующих импортной техники // Труды ГОСНИТИ. 2014. Т. 117. С. 262-267.

ДИАГНОСТИКА СХЕМ МАРШРУТОВ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Я.Н. Коцкало

Научный руководитель **Горяинов А.Н.**
ХНТУСХ им. Петра Василенка, г.Харьков, Украина

Пассажирский транспорт является одним из важнейших элементов в системе жизнеобеспечения страны. Любые сбои в деятельности этого элемента могут привести к самым тяжелым экономическим и социальным последствиям. Эффективная и надежная работа пассажирского транспорта является важнейшим фактором социально-политической и экономической стабильности.

Несмотря на усилия органов местного самоуправления и транспортных предприятий по адаптации к рыночным преобразованиям в последние годы в указанной сфере появились проблемные тенденции, такие как прогрессирующее физическое и моральное старение парка транспортных средств, резко увеличивающиеся текущие затраты на их эксплуатацию; сокращение численности подвижного состава большой вместимости и рост количества автобусов малой вместимости и др.

Каждый маршрут по-своему уникальный, со своими особенностями. Для каждого маршрута рассчитываются объемы перевозок и пассажиропотоки, поэтому целесообразно детально каждый маршрут изучать. В этом может быть полезен диагностический подход, который применяется в различных системах.

Перевозка пассажиров автомобильным транспортом осуществляется по заранее разработанным маршрутам. Маршрутом перевозки называется целенаправленно выработанный путь движения автомобиля от начального пункта до возврата в него.

Существующие подходы к составлению маршрутов движения транспортных средств (автомобильный транспорт) выделяют следующие разновидности маршрутов: маятниковые, кольцевые, сборочно-развозочные, радиальные, комбинированные, участковые. Одни и те же маршрут по классификации могут достаточно сильно отличаться между собой, например, по траектории движения, по количеству регулируемых и нерегулируемых перекрестков, интенсивности транспортных потоков и др.

Для диагностики схем маршрутов пассажирского транспорта предлагается добавить такие показатели как: интенсивность пассажиропотока на данной местности, количество остановок на траектории следования ТС. Также имеет значение «час-пик» в который необходимо большее количество ТС.

В дальнейшем следует провести исследования схем маршрутов пассажирского транспорта на конкретной территории города.

РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС БЕЗ СНЯТИЯ ИХ С АВТОМОБИЛЯ

В.А. Литвинов

научный руководитель **Жильцов А.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В большинстве автосервисов балансировку колёс выполняют на шиномонтажном участке, на стенде для балансировки колёс со снятием колеса в сборе балансируют с помощью грузиков, устанавливаемых по реборту обода. Мы предлагаем балансировочный стенд для легковых автомобилей R13-R17 без снятия колёс с автомобиля. К преимуществу такого способа балансировки следует отнести: отсутствие затрат на снятие и установку колёс; возможность проведения экспресс-диагностики; возможность устранения неуравновешенности ходовой части; низкую стоимость; оценить величину дисбаланс колеса в сборе со ступицей и тормозным барабаном. К недостаткам следует отнести: невозможность точного определения массы необходимого груза без большого опыта. В связи с неудобством использования наклонной рамы с подвижной опорой в ранее применявшихся стендах, мы предлагаем заменить раму двухстоечным подъёмником фирмы «RAVAGLIOLI» KPN306. Это позволит проводить балансировку как передних, так и задних колёс, передне- и заднеприводных автомобилей. Для балансировки автомобиль балансируемым колесом подаётся к устройству, его необходимо поддомкратить так, чтобы колеса автомобиля были вывешены. Устройство снабжено стробоскопической лампой, соединённой с вибратором. Фрикционный ролик прибора вращает колесо вправо и влево с частотой вращения, равной скорости движения автомобиля. Вспышка лампы при вращении колеса в обоих направлениях позволяют нанести на колесо линии. Средняя линия показывает место установки грузиков. Для лёгкого перемещения грузиков давление в шинах должно быть одинаковым. Более важно балансировать передние колёса, т.к. их неуравновешенность сильно увеличивает износ передней подвески, в том числе шин и подшипников. Особо строго необходимо балансировать шины, подвергшиеся ремонту.

Литература

1. Романченко М.И. Диагностика и техническое обслуживание машин. Белгород, 2010.
2. Романченко М.И. Комплектация тракторов и автомобилей шинами для сдвоенных колес // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 223.
3. Романченко М.И. Методика определения параметров качения сдвоенных колес при кинематическом несоответствии шин // Труды ГОСНИТИ. 2013. Т. 112. № 2. С. 81-87.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА УСЛУГИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГОРОДСКОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

В.С. Лымарь

Научный руководитель **Сумец А.Н.**

ХНТУСХ имени Петра Василенко, г. Харьков, Украина

По причине низкой платежеспособности населения, высокой себестоимости автомобильных перевозок, недостаточное государственное финансирование, транспортные предприятия не всегда получают желаемый экономический результат, который определяется разницей между суммой полученных доходов от основной и других видов деятельности и расходами на их функционирование.

Целью работы является исследование особенностей деятельности предприятий городского пассажирского транспорта и определение их влияния на формирование экономических результатов.

Специфические свойства транспортных услуг предприятий городского пассажирского транспорта обуславливают своеобразный характер материальных затрат, связанных с использованием в процессе эксплуатации техники запасных частей, вспомогательных и смазочных материалов и, конечно, электроэнергии. Учитывая это, необходимо отметить, что эксплуатационные расходы предприятия составляют основу себестоимости перевозок, которая, как и доходы, имеет первостепенное значение в формировании конечного экономического результата. Поэтому именно по этим причинам надо искать пути снижения эксплуатационных расходов и тем самым улучшить конечный экономический результат предприятия.

Решающее влияние на снижение себестоимости перевозок имеет повышение производительности труда, что приводит к уменьшению необходимого контингента работников и фонда заработной платы.

Себестоимость пассажирских перевозок снижается в результате выполнения мероприятий научно-технического прогресса. Автоматизация производственных процессов позволяет освободить для других работ большее количество работников соответствующей квалификации, снизить простои подвижного состава, снизить эксплуатационные расходы и следовательно- снизить себестоимость перевозок.

Таким образом, исследовав особенности деятельности предприятий городского пассажирского транспорта и сложность условий их функционирования можно указать на значительное влияние специфики данных услуг на структуру доходов и расходов, определяющих конечный экономический результат.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ РАЗБОРКИ ДВИГАТЕЛЕЙ

Д.И. Малыхин

научный руководитель **Амосов В.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для разборки техники на агрегаты и детали применяют конвейеры, гидравлические подъёмники, стенды, эстакады, прессы и другое оборудование.

Конвейеры различают грузоведущие и грузонесущие. В крупных ремонтных предприятиях применяются вертикально-замкнутые конвейеры для разборки и сборки двигателей.

Стенды для разборки и сборки агрегатов могут быть различных типов и конструкций:

- универсальными считают такие стенды, которые предназначены для установки на них однотипных агрегатов техники различных моделей. Их применяют на авторемонтных предприятиях с большой производственной программой;

- специализированные стенды предназначены для разборки (сборки) однотипных агрегатов техники определённых моделей;

- по количеству устанавливаемых агрегатов стенды могут быть односторонние и многосторонние;

- стенды могут быть стационарными (с неподвижным основанием) и передвижными.

При ремонте двигателей около 20-40% рабочего времени тратится на удобное для разборки расположение. Мы предлагаем конструкцию мобильного стенда для первичной разборки двигателя. Стенд- кантователь состоит из следующих частей; захватного устройства, подшипниковой станции с установленным в ней валом, червячного редуктора, ручки для поворота установленного двигателя. Вся конструкция установлена на раме, изготовленной из проката уголка и швеллера. Рама держится на тележке, которая может двигаться. Ремонтный двигатель с помощью тельфера снимается с автомашины и закрепляется зажимными винтами. По мере разборки, сборки двигатель с помощью рукоятки можно вращать в необходимом направлении. Все используемые в конструкции и рассчитанные сборочные единицы и узлы применяются в хозяйствах и удобны при сборке.

При наличии большого количества перемещений малогабаритных агрегатов, множества различных механизмов предложенная маневренная конструкция может быть успешно использована и на ограниченных площадях таких, как складские помещения.

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН

С.Ю.Мальцев

Научный руководитель **Бондарев А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сельскохозяйственные шины – это важнейший компонент сельскохозяйственной техники, определяющий её надёжность, безопасность и работоспособность. Стоимость импортной сельхоз шины в размере 710/70R42 более 190 000 рублей, а сложный ремонт такого колеса обойдется всего 5-20% от цены нового. Существует несколько видов ремонта сельскохозяйственных шин, такие как установка жгута, шиномонтажного гриба или ножки гриба с пластырем, но основным методом ремонта серьезных повреждений является вулканизация. Вулканизация – технологический процесс резинового производства, при котором пластичный каучук превращается в резину. Сущность вулканизации – соединение линейных макромолекул каучука в единую «сшитую» систему, так называемую вулканизационную сетку. Процесс вулканизации состоит из нескольких этапов: выгрузка и подготовка колеса к проведению ремонта (мойка, сушка); подготовка повреждения к вулканизации (удаляется резина на месте пореза, что бы узнать глубину и длину повреждения); место, где была удалена резина, обрабатывается шлифовальным инструментом до получения гладкой поверхности; подготовленное место обезжиривается и на него наносится клей; при помощи экструдера на ремонтируемую поверхность слоями наносится разогретый каучук; при помощи специальных валиков разогретый каучук укатывается слой за слоем; устанавливаем нагревательные элементы и пневматический подушки; после вулканизации проводим конечную обработку, для придания изделию соответствующего вида. Таким образом процесс вулканизации позволяет сельхозтоваропроизводителям экономить колоссальные средства на покупке новых дорогостоящих шин.

Литература

1. Романченко М.И. Эпюры удельных нормальных реакций в пятне контакта шины с опорной поверхностью // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 193.
2. Романченко М.И. Сопротивление деформации шины при качении колеса // Автомобильная промышленность. 2009. № 7. С. 20-23.
3. Светличный М.В., Юхин И.А. Современные методы восстановления автомобильных шин применительно к условиям МУП «Рязанская автоколонна 1310» // Студенческая наука к 65-летию РГАТУ: современные технологии и инновации в АПК. Рязань, 2013. С. 81-84.
4. Стребков С.В., Слободюк А.П., Бондарев А.В. Восстановление комплектующих импортной техники // Труды ГОСНИТИ. 2014. Т. 117. С. 262-267.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ

А.Е. Мигальнаучный руководитель **Бондарев А.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Ремонт машин, узлов и деталей является неотъемлемым процессом эксплуатации техники. Коленчатый вал – одна из важнейших, дорогостоящих и наиболее нагруженных деталей двигателя внутреннего сгорания. Основными видами поломок коленчатого вала являются: износ шеек коленчатого вала; задиры на поверхности шеек коленчатого вала; износ поверхностей под полукольца осевого смещения; царапины, задиры на поверхности шеек коленвала; биения, прогиб коленчатого вала; трещины. Грамотная дефектовка детали позволит определить не только причины выхода коленчатого вала из строя, но и его пригодность для дальнейшей эксплуатации. Ввиду высокой стоимости замены дефектного коленчатого вала новым, разработаны технологические процессы его восстановления с учетом определенных ограничений. Основным способом восстановления работоспособности коленчатого вала является шлифовка под ремонтный размер. К сожалению, этот способ имеет ограниченное применение вследствие малой глубины упрочненной поверхности, как правило в отечественных двигателях предусмотрено два ремонтных размера, у зарубежных от одного до двух с обязательным контролем твердости поверхности шеек коленчатого вала. Если толщины упрочненной поверхности недостаточно для механической обработки под ремонтный размер, то применяют различные виды наплавки: наплавка под слоем флюса; вибродуговая наплавка; плазменная наплавка; приварка стальной ленты. При восстановлении коленчатого вала целесообразнее всего применять плазменную наплавку ввиду ее ряда достоинств, главным из которых является возможность проведения плазменной закалки, что делает возможным исключить последующую термообработку из технологического процесса восстановления.

Литература

1. Любин В.Н., Бушманов Н.С. Детали машин и основы конструирования. Белгород, 2009.
2. Способ наплавки износостойких покрытий / С.В. Стребков [и др.]. Пат. RUS 2184639; опубл. 26.03.2001.
3. Стребков С.В. Стратегия получения объекта с элементами конструкции равного ресурса // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. IV Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2000. С. 258-259.
4. Стребков С.В. Эксплуатационный метод повышения долговечности автотракторной техники в послеремонтный период // Труды ГОСНИТИ. 2008. Т. 101. С. 56-59.
5. Стребков С.В., Слободюк А.П., Бондарев А.В. Восстановление комплектующих импортной техники // Труды ГОСНИТИ. 2014. Т. 117. С. 262-267.

ПЕРВИЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗАПАСОВ НА СКЛАДАХ КОМПАНИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ

С.А. Милаенко

Научный руководитель **Музылёв Д.А.**
ХНТУСХ имени Петра Василенко г. Харьков. Украина

Для своевременного обеспечения потребности населения в любом виде товара, предприятиям необходимо создавать достаточно гибкую систему удовлетворения существующего спроса на потребительском рынке Украины. Это означает, в первую очередь, что нужно иметь при торговых точках (объектах, магазинах, супермаркетах) склад или систему складов, где будет формироваться необходимый уровень запасов по каждой группе товара.

Как показывает анализ, наиболее распространены для обеспечения потребностей граждан в товарах народного потребления так называемые склады предприятий распределительной логистики. В большинстве своем именно они занимаются распределением товарной массы между объектами торговых сетей разных городов страны.

Указанная группа складов является наиболее распространенной и имеет ряд отличий, которые определяют особенности формирования запасов с их участием. Во-первых, наличие значительного разнообразия товаров народного потребления (ТНП) требует концентрирования на складе запасов с очень широкой номенклатурой товаров (от нескольких сотен до нескольких тысяч наименований). Во-вторых, большинство ТНП имеют разную, изменяющуюся оборачиваемость во времени (сезонный спрос), что не дает возможности ввести на складах данной категории автоматизированные процессы обработки запасов товаров. Это ухудшает скорость прохождения товарных (материальных) потоков через склад и увеличивает общий срок доставки товара до конечного потребителя. Значит возможна потеря существующей клиентуры, за счет невозможности удовлетворения уже сложившейся потребности некоторой части населения в товарах первой необходимости.

Кроме этого, на основе последнего мирового опыта, который наблюдается в практике работы складов при формировании запасов, надо отметить общую тенденцию к уменьшению размеров запасов и приведения их объемов в соответствии с колебаниями спроса, который образуется на определенную группу товара на рынке в конкретный промежуток времени. Это накладывает жесткие требования и строгие обязанности на каждого участника (производителя, перевозчика, склад) по обеспечению своевременного продвижения товаров народного потребления по всей длине цепи поставок от производителя к потребителю без задержек на складе.

ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ

О.В. Онищук

Научный руководитель **Музылев Д.А.**
ХНТУСХ имени Петра Василенко, г. Харьков, Украина

При любой внешнеторговой сделке проданный товар попадает в сферу международного обращения. С помощью транспортных средств товар перемещается от места его производства до пункта потребления. Транспорт осуществляет доставку товара от экспортера к импортеру. Его нормальное функционирование обеспечивает выполнение обязательств сторонами по купле-продаже, коммерческий эффект внешнеторговой сделки. Нарушение транспортного процесса ведет зачастую к материальным потерям экспортера и импортера, делает неконкурентоспособными перевозимые товары. Транспорт является для государства важным дополнительным источником валютных поступлений.

Исследования работы автотранспортных предприятий на рынке международных перевозок позволило выявить ряд проблем системы транспортного обеспечения международного товарообмена:

- на реконструкцию оборудования портов не выделяются необходимые средства;
- грузооборот растет быстрее, чем пропускная способность терминалов и это приводит к нехватке перевалочных мощностей;
- отсутствие требуемого количества ж/д. платформ на фоне растущих объемов перевозок;
- несовершенство таможенных правил оформления грузов;
- требуется реконструкция портов и т.д.

Международные перевозки, в нашей стране, без решения вышеперечисленных проблем не смогут выйти на мировой уровень, а значит и не станут конкурентоспособными. Для решения проблем в сфере международных перевозок требуется ряд очевидных мер:

- строительство новых и модернизация существующих терминалов с целью увлечения объемов международных перевозок и улучшения их качественных показателей;
- полноценно использовать потенциал международных транспортных коридоров;
- упрощение таможенных и пограничных правил оформления документов в портах и т.д.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ТЕХНИКИ

В.А. Парасоцкийнаучный руководитель **Новицкий А.С.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В процессе работы сельскохозяйственной машины на ее поверхности скапливаются дорожная грязь, пыль, остатки растительности, минеральных удобрений, ядохимикатов, топлива, масел и др. Под воздействием климатических факторов эти загрязнения образуют различные по плотности и адгезионным связям отложения. Из-за неудовлетворительной очистки узлов и деталей машин снижается качество их ремонта и обслуживания, ухудшаются эксплуатационные показатели. Для улучшения качества очистки сельскохозяйственной техники предлагается универсальное моечное устройство, которое позволяет удалять загрязнения с поверхности машины в режимах струйной, кавитационной и абразивно-кавитационной мойки. Устройство состоит из корпуса, на переднем торце которого установлена конусная насадка с соплом. В корпусе размещен золотник, выполненный с продольными каналами и снабженный полым конусом на переднем торце и конусным стержнем с закрепленной на нем втулкой-резонатором. Корпус неподвижно закреплен на рукоятке, внутри которой проходит подводный канал с присоединенным штуцером и двумя каналами для выбора различных режимов очистки. На рукоятке закреплен на оси нажимной рычаг, кинематически связанный через шток с золотником, и служащий для перевода устройства в акустикокавитационный или струйный режим. В золотнике выполнено сквозное отверстие, в котором установлена сменная трубка для подачи абразивно-воздушной смеси через штуцер и запорный кран. Для снижения запыленности воздуха отработанными частицами абразива в рабочей зоне оператора моечное устройство имеет сопло для создания водяной завесы вокруг очищаемой поверхности. Таким образом, трехрежимная мойка позволяет более дифференцировано подходить к удалению загрязнений, повышает эффективность очистки деталей сложной формы, а также обеспечивает защиту персонала при работе устройства.

Литература

1. Деревянко С.А., Скурятин Н.Ф. Разработка конструкторско-технологической схемы моечной площадки с/х машин с рециркуляцией и утилизацией сточных вод // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 105.
2. Стребков С.В. Послеремонтное обеспечение ресурса агрегатов и узлов машин // Труды ГОСНИТИ. 2008. Т. 102. С. 51-52.
3. Стребков С.В. Эксплуатационный метод повышения долговечности автотракторной техники в послеремонтный период // Труды ГОСНИТИ. 2008. Т. 101. С. 56-59.
4. Устройство для очистки кормушек / С.А. Булавин [и др.]. Пат. RUS 2436294; опубл. 27.01.2010.

ТРАНСПОРТ В АГРАРНЫХ ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

В.С. Росинскийнаучный руководитель **Войтов В.А.**

ХНТУСХ им. Петра Василенка, г. Харьков, Украина

Эффективная организация аграрных цепей поставок оказывает определяющее влияние на темпы экономического развития национальной экономики. Реализуя функции распределения и обмена, сформированные цепи поставок определяют динамику материальных, информационных, финансовых и других потоков в процесс се товародвижения.

Одним из важнейших этапов аграрной цепи (или цепи поставок) является транспортировка товара. Этот процесс представляет собой один из самых наглядных компонентов логистических операций. От его работы во многом зависит продуктивность деятельности торговых компаний и предприятий ввиду того, что расходы на перевозку грузов занимают большую долю в издержках обращения. Правильное и рациональное использование транспортных средств является основой для эффективной доставки товаров.

В сельском хозяйстве используются следующие виды транспорта: автомобильный, тракторный и гужевой. В ряде случаев применяется трубопроводный транспорт (подается вода, перекачиваются жидкие корма и т.д.). Наибольшее значение имеет автотранспорт. На него приходится около 80% всего объёма грузоперевозок в сельском хозяйстве, тогда как на тракторах перевозится лишь около 15%, а на всех остальных видах транспорта – около 5% грузов.

Проведенное исследование показало, что нужно улучшать инфраструктуру самих предприятий. Это улучшение как внутрихозяйственных, так и межхозяйственные сельских дорог. Установлено, что производительность транспортных средств на дорогах с твёрдым покрытием в 1,7 – 2 раза выше, чем на грунтовых, что в значительной мере снижает расход топлива и себестоимость 1 т перевезённого груза. Хорошие дороги ускоряют доставку груза, способствуют предотвращению потерь сельскохозяйственной продукции и сохранению её качества. Улучшаются условия использования личного транспорта сельского населения.

Таким образом, уровень использования автотранспорта в сельском хозяйстве можно повысить за счёт строительства полевых дорог с твёрдым покрытием, более полной загрузки автомобилей на сельскохозяйственных работах, сокращение простоев на погрузке и разгрузке автомашин, повышения общего уровня организованности в проведении всех транспортных работ и дисциплины труда.

ПОСТАНОВКА ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

Е.А. Санин

Научный руководитель **Скuryтин Н.Ф.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Различают три вида хранения сельскохозяйственной техники: межсменное, кратковременное и длительное, их годовая загрузка колеблется от 60 до 1350 часов, остальное время машины находятся на хранении. При подготовке к длительному хранению одной из важных операций является установка машины на подставки. Операция эта трудоемка, она требует наличия грузоподъемных машин (домкраты, автокраны, съемное оборудование к гидроподвеске тракторов и др.) различного вида подставки, а также двух слесарей. С целью повышения производительности труда, снижения затрат средств, повышения безопасности труда разработан способ и устройство установки прицепных почвообрабатывающих машин на длительное хранение. Устройство имеет форму буквы А, причем вершина имеет втулку, а ножки, с углом между ними примерно 30°, выполнены телескопическими с фиксаторами выдвижных элементов. При постановке почвообрабатывающей машины на хранение ее рама должна быть оснащена двумя осями, установленными на одной линии, проходящей через центр масс. Длину телескопических ножек подставки устанавливают большей на 10–15% высоты расположения рамы почвообрабатывающей машины над опорной поверхностью. Последовательность установки машины такова: после мойки прицепную почвообрабатывающую машину доставляют на площадку для хранения, на оси, жестко прикрепленные по обе стороны рамы, посредством втулок устанавливают подставки, причем ножки подставок располагают по ходу движения машины. Нижние ножки подставок контактируют с опорной поверхностью, при перемещении машины вперед происходит подъем ее рамы относительно точки контакта. Перемещение машины производят до соприкосновения второй ножки с опорной поверхностью. Снятие прицепной машины с подставок производят в обратной последовательности, но возможно осуществить дальнейшее перемещение машины вперед на величину равную расстоянию между концами подставки.

Литература

1. Котлярова О.Г., Скuryтин Н.Ф., Чербаев Д.М. Устройство для обработки почвы: патент на изобретение RUS 2183917; опубл. 20.04.2000.
2. Романченко М.И. Диагностика и техническое обслуживание машин. Белгород, 2010.
3. Романченко М.И. Транспорт в сельскохозяйственном производстве. Белгород, 2008.
4. Сахнов А.В., Стрбков С.В., Сахнов В.П. Почвообрабатывающее устройство: пат. RUS 2415524; опубл. 15.10.2009.

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСПОРТОВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

Е.В. Соляник

научный руководитель **Горяинов А.Н.**

ХНТУСХ им. Петра Василенка, г. Харьков, Украина

В транспортной системе между видами транспорта как элементами системы существуют экономические, технические, технологические и организационно-управленческие связи, обмен информацией и потоками грузов и пассажиров. Совершенствование транспортных технологий и транспортной техники является главным направлением повышения производительности труда на транспорте и важнейшим условием повышения безопасности и экологичности транспортных процессов. Неотъемлимой частью транспортной системы является использование паспортов для ее объектов, но возникают проблемы в их применении на практике. Существуют различные виды паспортов: паспорт транспортного средства, паспорт автомобильной дороги, паспорт маршрута, паспорт вагона. Они представляют собой общие сведения об объектах транспортной системы. Проблема состоит в том, что они существуют сами по себе и не могут взаимодействовать между собой. Поэтому для решения этой проблемы предлагается создать общий паспорт транспортной системы, который содержал бы в себе все данные об объектах транспортной системы.

Он должен быть не большого объема, но максимально включать в себя главные данные, которые необходимы для организации как грузовых, так и пассажирских перевозок. Можно выделить несколько таких главных показателей: грузоподъемность транспортного средства, пропускная способность дороги, интенсивность движения, наличие мостов и сооружений, мест отдыха водителей, автозаправочных станций.

Создание единой электронной базы данных, которая будет включать в себя все сведения по каждому объекту транспортной системы, максимально повысит применение и использование объектов транспортной системы. В первую очередь это повлияет на работу автотранспортных предприятий. Единая электронная база данных позволит значительно упростить организацию транспортного процесса и повысить прибыль предприятия. Конечно же, для этого должна быть соответствующая законодательная база, которая даст возможность применять эту базу данных не только для организации перевозок, но и для использования в других сферах деятельности.

Таким образом, создание единой электронной базы данных паспортов транспортной системы решит все проблемы их использования. Даст возможность максимально упростить организацию транспортного процесса.

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

А.Е. Стебаков

научный руководитель – **Музылев Д.А.**
ХНТУСХ имени Петра Василенка, г. Харьков, Украина

В период сбора урожая зерновых культур возникает существенная потребность в привлечении большого количества транспортных средств для обеспечения своевременного вывоза указанной группы сельскохозяйственных грузов с полей к временным местам хранения. Поэтому, перед перевозчиками возникает проблема, связанная с выбором наиболее приемлемого варианта перевозки.

В современных условиях развития агропромышленного комплекса Украины очень трудно оснастить необходимой техникой аграрные предприятия. Поэтому большинство сельскохозяйственных предприятий страны для снижения транспортной составляющей в общей стоимости зерновых культур используют технологические схемы, которые были разработаны еще в советское время. Однако, для всех этих схем присущ один существенный недостаток – значительные эксплуатационные расходы, связанные с использованием значительного по своим размерам транспортно - логистического комплекса (большое количество комбайнов, тракторов, грузовых автомобилей и других вспомогательных средств механизации). Это является неприемлемым условием во времена жесткой рыночной конкуренции.

Поэтому в современных условиях, при выборе рациональной транспортно - технологической схемы перевозки зерновых культур необходимо учитывать ряд экономических и эксплуатационных особенностей, которые существуют в каждом конкретном регионе транспортного обслуживания. В первую очередь, речь идет о следующих показателях:

- уровень развития конкуренции между транспортными предприятиями, которые обеспечивают перевозку сельскохозяйственной продукции;
- размеры (площадь земельных участков, отведенных под посев зерновых культур) и инфраструктуру (уровень развития собственного транспортно - логистического комплекса) аграрных предприятий в регионе.

Учет вышеуказанных проблем позволит предприятиям разработать рациональную технологию перевозки сельхозкультур, которая отвечает современным рыночным условиям, сложившимся в АПК Украины.

ПЕРЕВОЗКА АВТОЗАПЧАСТЕЙ В МЕЖДУГОРОДНОМ СООБЩЕНИИ

М.Ю. Столяров

Научный руководитель **Холодова О.А.**

ХНТУСХ имени Петра Василенко, г. Харьков, Украина

На данном этапе развития экономики Украины грузовые автоперевозки являются одним из аппаратов обеспечения функционирования инфраструктуры государства, быстрого и эффективного сотрудничества между субъектами и объектами рыночных отношений, поэтому одним из важнейших аспектов развития общества на современном этапе является глобальная автомобилизация. В связи с ростом количества автомобилей у населения, развитием рынка продаж, усиленным износом деталей и другими факторами рынок запчастей развивается гораздо быстрее, чем рынок самих автомобилей. Перед компаниями-производителями запасных частей возникает проблема по обеспечению потребителей своей продукции необходимым количеством запасных частей.

Технология перевозок грузов имеет значительное влияние на эффективность использования транспорта. В данный момент возникает необходимость в такой технологии перевозок грузов, которая бы максимально эффективно обеспечивать их доставку потребителям и высокую эффективность использования транспорта. Над этим вопросом работали многие выдающиеся ученые-логисты, которые предлагали варианты доработки процесса поставки запчастей: автоматизация процесса транспортных перевозок, повышение качества планирования с использованием современных ЭВМ и программного обеспечения, использующего аппарат математического моделирования систем и процессов, концепция распределительной логистики, имитационное моделирование. Так, отметим, что распределительные центры способствуют концентрации и преобразованию грузопотоков, изменяя параметры принимаемых и выдаваемых партий грузов (по размеру, составу, времени отправки транспортных партий), а также, чтобы выполнять это преобразование с минимальными затратами. В имитационном моделировании используются процедуры эвристического анализа для оценки потребности в складах при перевозке партионных грузов.

В результате анализа существующих подходов к выбору рациональной технологии автомобильных перевозок запчастей в междугородном сообщении было выявлено то, что существующие модели являются только теоретическими и не дают математического описания самого процесса перевозки запчастей.

Для выбора рациональной технологии перевозок запчастей необходимо усовершенствовать сам процесс перевозок за счет внедрения распределительного центра, что в свою очередь позволит снизить себестоимость этих перевозок.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАСТОЧКИ ГИЛЬЗ ЦИЛИНДРОВ

А.А. Стопычев, А.В. Сахнов

Научный руководитель **Сахнов А.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Увеличение числа и номенклатуры восстанавливаемых деталей, совершенствование методов обработки гильз цилиндров под ремонтный размер являются источником дополнительного заработка для ремонтного производства.

При ремонте двигателей внутреннего сгорания появляется потребность в ремонте гильз цилиндров. Приобретение специального оборудования для их расточки не всегда целесообразно в условиях штучного и мелкосерийного производства.

Основным узлом приспособления является кондуктор, который устанавливают в трехлапчатый патрон токарного станка. В кондуктор устанавливают и фиксируют гильзу двигателя внутреннего сгорания путем прижатия ее базовых поверхностей (верхний установочный бурт гильзы) к кондуктору специальной шайбой. Также в комплект приспособления входят резцовая головка, развертки в количестве селективных групп ремонтируемой гильзы и центрирующий инструмент. В технологическом процессе предусмотрена последовательная замена в задней бабке станка центрирующего инструмента, резцовой головки и затем развертки. Такая замена очень технологична и не требует больших затрат времени, поскольку установка всех инструментов в заднюю бабку станка осуществляется по конусу Морзе.

Весь технологический процесс состоит из следующих операций:

- предварительная установка гильзы в кондуктор;
- центровка гильзы в кондукторе центром, установленным в заднюю бабку станка и последующая ее фиксация прижатием к кондуктору специальной шайбой;
- замена центровочного инструмента в задней бабке станка на расточную головку и расточка гильзы;
- замена расточной головки в задней бабке станка на развертку и развертка гильзы;
- снятие гильзы из кондуктора.

Весь технологический процесс проводится за один постанок гильзы в кондукторе, что обеспечивает минимальные отклонения формы и размеров после ремонта.

Предложенное приспособление позволит снизить себестоимость ремонта двигателей внутреннего сгорания и как следствие машины в целом.

КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АПК

В.Ю. Страховнаучный руководитель **Минасян А.Г.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Композиционные материалы окружают нас во всех сферах нашей жизни. Что же представляет собой композиционный материал? Это сложная структура, состоящая из двух и более компонентов, один из которых является основой – матрица, а другой это наполнитель или по другому волокна которые передают требуемую прочность и жесткость изделию. В свою очередь матрица придает требуемую форму изделию, служит своего рода каркасом, на который крепиться наполнитель, а так же влияет на свойства КМ. Следует отметить, что КМ могут создаваться для выполнения определенных задач. При создании нового КМ инженер волен заложить в него определённые свойства, это достигается путем сочетания различных компонентов матрицы и наполнителя. Настоящий переворот КМ совершили в области сельского хозяйства. Антикоррозийные свойства этих материалов позволяют их применять там, где другие не выдерживают, это позволяет значительно сэкономить средства, как в процессе производства, так и в процессе эксплуатации. Ежегодно потребление всех видов КМ для производства с/х. машин растет. Производители стараются как можно шире использовать КМ в элементах внешней и внутренней отделки. Полимерные КМ применяют для изготовления деталей интерьера и внешней формы (капоты, бамперы, крылья,), а так же из КМ изготавливают накладки на диски сцепления, тормозные колодки. В машинах для химической защиты растений КМ используют для изготовления полости для ядохимикатов. КМ используют для изготовления емкостей для хранения минеральных удобрений и отходов с/х. производства. Современные технологи строительства в с/х. предполагают возведение прочных, но в то же время недорогих и надежных по своим качествам конструкций. В настоящее время строится железный каркас здания который обшивается специальным утеплителем из КМ. Существенные перемены оказало применение КМ в животноводстве где обычные материалы из-за постоянной сырости быстро приходят в негодность. В этой области КМ применяют для изготовления корыт трубопроводов, технологических полостей и полов. Это позволяет значительно повысить срок службы вышеуказанных элементов.

Литература

1. Разработка методов поверхностного упрочнения металлических изделий / А. Исагулов [и др.] // Труды Университета. 2010. № 3. С. 16-18.
2. Современное состояние и тенденции развития сельскохозяйственной техники: научно-аналитический обзор /А.А. Ежовский [и др.]. Москва, 2005.

ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЛОСКОСТНЫХ ДЕТАЛЕЙ
СВЕРХЗВУКОВЫМ НАПЫЛЕНИЕМ**В.С. Тяжлов**научный руководитель **Стребков С.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В процессе эксплуатации оборудования и машин у валов и осей возникают различные дефекты и износ: износ посадочных мест (под подшипник); износ шеек; износ шпоночных пазов; дефекты резьб и шлицев; изгиб (прогиб) и различные биения. Восстановление изношенных посадочных мест производится методом сверхзвукового напыления металла (металлизация). Преимуществом данного способа восстановления является отсутствие температурного воздействия в сравнении с наплавкой электродами. На изношенное посадочное место напыляют металл с припуском от 0,5 до 2 мм по диаметру, а затем подвергают механической обработке (токарной и шлифовальной) для получения нужного размера и чистоты поверхности. В результате получают износостойкие и однородные работоспособные поверхности. Аналогичная методика применяется при ремонте посадочных мест, корпусов подшипников, втулок, фланцев, ступиц и т.д. Износ шпоночных пазов ремонтируется также путём металлизации, при этом значительно изношенный паз напыляют заподлицо с основной поверхностью вала и изготавливают новый паз, сместив его на 180° относительно предыдущего. Ремонт замятый или сорванной резьбы осуществляют напылением резьбовой части с последующей механической обработкой и нарезанием резьбы номинального размера. С помощью методики напыления мы успешно восстанавливаем валы редукторов, мотор-редукторов, насосов. Также применение получило восстановление рабочей камеры и кулачков насосов, эксцентриков и копиров. Напыляется металл на рабочие изношенные поверхности с припуском под последующую механическую обработку на фрезерном станке с ЧПУ. Неоспоримым преимуществом методики является возможность восстановления деталей из цветных металлов и сплавов: алюминиевых и дюралюминиевых корпусов, бронзовых и латунных втулок.

Литература

1. Разработка методов поверхностного упрочнения металлических изделий / А. Исагулов [и др.] // Труды Университета. 2010. № 3. С. 16-18.
2. Способ наплавки износостойких покрытий / С.В. Стребков [и др.]. Пат. RUS 2184639; опубл. 26.03.2001.
3. Стребков С.В., Бормотов В.И., Кузнецов Ю.А. Формирование антифрикционных характеристик покрытия в противоизносной матрице // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 113.
4. Стребков С.В., Макаренко А.Н. Технология армирующей наплавки // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 112.

ЭКСПЕРТИЗА И ДИАГНОСТИКА В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ

А.А. Хижняк**Научный руководитель Горяинов А.Н.**
ХНТУСХ им. Петра Василенка, г. Харьков, Украина

Транспортная система – это сложная организованная система, в её создании и совершенствовании реализуются все лучшие и прогрессивные достижения в науке, которые направлены на максимальное удовлетворение интересов отдельного человека. Эффективность работы транспортной системы определяется безопасностью эксплуатации транспортных средств, степенью технической готовности подвижного состава к выполнению заданий при наименьших затратах, оптимальными методами организации управления на всех уровнях функционирования отрасли, соблюдением технологической дисциплины и правил всеми участниками дорожного движения.

Бурное развитие и техническое совершенствование транспортной отрасли приводит к сложным транспортным проблемам, наиболее остро они проявляются в автомобильном транспорте и, особенно на стадии эксплуатации.

Результаты исследований и технические разработки нашли практическое применение в целом ряде отраслей транспортного комплекса страны и имеют хорошую перспективу быть востребованными, но испытывают острую потребность в средствах и методах диагностирования и экспертизы транспортных потоков, в целях решения сложных и важных проблем государственной значимости.

Диагностика транспортных потоков позволяет в количественных величинах определить негативное воздействие на окружающую среду эксплуатируемых транспортных средств и на основе полученной информации разработать пути улучшения экологической обстановки и др.

Измерение параметров транспортного потока и контроль за ними является одним из актуальных направлений в создании необходимых условий обеспечения безопасного дорожного движения, организации эффективной эксплуатации транспорта.

Нельзя не отметить, что для получения информации о движущихся ТС, разработаны и применяются множественные методы диагностирования, такие например как, детекторы транспорта, но ряд факторов не позволяет осуществить их широкомасштабное использование, такие как: высокая стоимость, громоздкость, низкая надежность в различных метеоусловиях, сложность установки на рабочее место, малый срок службы, проблемы с обслуживанием и т.д. Из-за указанных сложностей в использовании существующих детекторов транспорта и др. методов диагностирования и экспертизы не удаётся максимально развить транспортную систему страны.

УСТАНОВКА ДЛЯ НАПЛАВКИ НА БАЗЕ КОПИРОВАЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА

И.А. Чернухин, А.В. Сахнов

Научный руководитель **Сахнов А.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Необходимость ремонта тракторов и автомобилей определяется техническими и экономическими факторами. Технические причины обусловлены тем, что современные основы производства машин предусматривают различие в сроках службы их деталей и сборочных единиц. Полное использование ресурса составных частей тракторов и автомобилей может быть обеспечено только при условии выполнения комплекса мероприятий по их своевременному техническому обслуживанию и ремонту. В ремонтных мастерских с малой годовой программой ремонтируемых объектов не всегда есть возможность приобрести сложное дорогостоящее оборудование. Хотя некоторые ремонтные предприятия все еще сохраняют станки, уже отработавшие свой ресурс. В условиях ремонтного производства с малой годовой программой и широким спектром оказываемых ремонтных услуг целесообразно реставрировать, модернизировать и расширять возможности существующего оборудования.

В нашей работе предлагается доработать и использовать копировально-шлифовальный станок для наплавки деталей типа «Вал» в том числе и распределительных валов. При этом доработка выполняется следующим образом:

- на станок устанавливают понижающий редуктор, для обеспечения необходимой скорости вращения при наплавочных работах.
- передвижение механизма наплавки осуществляют за счет червяка. Для синхронного передвижения, механизм наплавки смонтирован на направляющих.
- для подачи электродной проволоки используют обычный полуавтомат, который производит подачу проволоки синхронно с флюсом, содержащимся в бункере.

Предложенная доработка копировально-шлифовального станка позволит наплавлять детали типа «вал» в том числе и распределительные валы двигателей внутреннего сгорания тракторов и автомобилей, используемых в сельском хозяйстве.

Литература

1. Способ наплавки износостойких покрытий / С.В. Стребков [и др.]. Пат. RUS 2184639; опубл. 26.03.2001.
2. Стребков С.В., Макаренко А.Н. Технология армирующей наплавки // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 112.

ПОСТАНОВКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА ХРАНЕНИЕ

А.В. Ярцев

Научный руководитель **Скурятин Н.Ф.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Нормативная годовая загрузка тракторных прицепов составляет 800 ч., транспортно-технологических машин (разбрызгиватели удобрений) колеблется от 210 до 450 ч. Остальное время они находятся на кратковременном или длительном хранении. Практикой установлено, что при нарушении правил хранения срок службы машин сокращается на 40%, эти обстоятельства указывают на важность процесса постановки транспортных средств на хранение.

Одно из важных операций подготовки транспортных средств к хранению является установка их на подставки, осуществляется эта операции с целью разгрузки пневматических шин, стоимость которых от общей суммы составляет значительную долю.

В настоящее время установку транспортных средств на подставки осуществляют путем поочередного подъема его передней и задней осей посредством домкратов с последующим подкладывание упоров, специально изготовленных или приспособленных в виде деревянных брусков, строительных блоков и др. Эта операция связана с риском для здоровья слесарей и значительными затратами времени.

С целью исключения отмеченных недостатков предложена подставка для длительного хранения транспортных средств. Подставки жестко крепятся к осям (или оси для одного прицепа) в средней их части.

Подставка содержит две прямоугольных пластины, имеющих по одному отверстию в каждом углу, причем расстояния между верхними и нижними отверстиями в пластинах равно высоте профиля оси прицепа. Пластины прикладываются к передней и задней сторонам оси прицепа в средней ее части и соединяются четырьмя болтами. К верхней части пластины, установленной с передней стороны оси, шарнирно закреплен упор, к концу которого жестко закреплена пятка, причем длина упора на 10-15% больше расстояния от поверхности опоры до шарнира. Перед постановкой на хранение прицепов, пятки упоров контактируют с опорной поверхностью, при перемещении прицепа вперед за счет большей длины упора, чем расстояние до шарнира происходит подъем прицепа на требуемую высоту. При снятии с хранения прицеп подается назад, а упор фиксируется в горизонтальном положении.

Литература

1. Романченко М.И. Диагностика и техническое обслуживание машин. Белгород, 2010.
2. Романченко М.И. Транспорт в сельскохозяйственном производстве. Белгород, 2008.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

УДК 637.352:637.12/639

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА

К.Т. Алексеева

научный руководитель **Мартынова И.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Козье молоко не только вкусно, это ещё и продукт, обладающий ценными целебными свойствами. По сравнению с коровьем козье молоко содержит несколько большее количество сухих веществ, белков и жира. У козьего молока реакция отчетливо щелочная. Особенности производства творога из козьего молока связаны с его меньшей способностью к свертыванию ферментами, это в некоторой степени объясняется фракционным составом белка и низкой титруемой кислотностью. В связи с этим нами было сделано предположение, что для производства творога из козьего молока будет предпочтительнее кислотная коагуляция белков. По скорости образования сгустка преимущество имеет кислотно-сычужный способ, так через 4 часа мы получили плотный сгусток. Края сгустка на изломе были ровными и блестящими, в месте излома выступала прозрачная сыворотка светло-зеленого цвета; при кислотном способе сгусток получили через 7 часов. Полученные образцы творога соответствуют требованиям ГОСТа. Творог полученный кислотно-сычужным способом имел следующие показатели: титруемая кислотность – 170°Т, массовая доля влаги – 74%, сухих веществ – 26%. Выход составил продукта 36,9 %. Творог полученный кислотном способом имел титруемая кислотность – 180°Т, массовая доля влаги – 72%, сухих веществ – 28%. Выход составил продукта 33,1%. Но консистенция лучше у творога, полученного кислотным способом. А у образца полученного кислотно-сычужным способом она больше похожа на замороженную массу, слишком плотная и нерассыпчатая. На основании полученных данных можно сделать вывод, что оба способа приемлемы для производства творога из козьего молока, однако каждый из них имеет свои недостатки и преимущества.

Литература

1. Влияние лактитола на сквашивание и анатагонистическую активность молочнокислых микроорганизмов / И.К. Куликова [и др.] // Молочная промышленность. 2010. № 7. С. 24-26.
2. Кисломолочные напитки с экстрактами фитосырья на основе молочной сыворотки / М.В. Каледина [и др.] // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2013. № 6. С. 92-96.
3. Кисломолочный напиток с пищевыми волокнами / М.В. Каледина [и др.] // Молочная промышленность. 2013. № 87. С. 43-44.
4. Способ получения кисломолочного напитка: пат. РФ RUS 2542482, опубл. 29.11.2013.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕРНОГО АЛЬБУМИНА В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Н.В. Беседина

научный руководитель **Волощенко Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Пищевая кровь и кровепродукты находят применение для производства различных продуктов питания. Цельная кровь используется недостаточно широко вследствие наличия специфического цвета и вкуса. Функционально-технические свойства крови и её фракции (плазма, сыворотка) в первую очередь зависят от их белкового состава. Цельная кровь содержит около 150 протеинов с различными физико-химическими свойствами. Производство черного альбумина является одним из направлений переработки пищевой крови. Его использование в рецептурах мясных изделий позволит обогатить продукт высокоценным белком, минеральными веществами и в большей степени железом. Помимо этого черный альбумин позволит предать окраску готовым мясным изделиям. Поэтому вопрос об использовании крови в мясных изделиях актуален на сегодняшний день. В ходе исследований выявлено, что черный альбумин обладает хорошим химическим составом (около 95% белка) и функционально-технологическими свойствами. Пищевой черный альбумин способен образовывать гели. Условие перехода жидких и жидкообразных систем в гелеобразное состояние имеют важное практическое значение. Высокое значение рН (7,05) черного альбумина положительно сказывается на функциональных характеристиках мясного сырья и не влияет на стабильность фаршевых систем. Водопоглощающая способность черного альбумина составляет 125%, жиропоглощающая способность – 127,6%. Это свидетельствует о том, что альбумин имеет хорошую жиропоглощающую способность и может привести к образованию стойких эмульсий при производстве колбасных изделий эмульгированного типа.

Литература

1. Волощенко Л.В., Салаткова Н.П. Функционально-технологические свойства сухих продуктов из крови сельскохозяйственных животных // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 4. С. 215.
2. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК. Рязань: РГАТУ, 2012. С. 163-168.
3. Салаткова Н.П., Волощенко Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Белгород, 2009.
4. Салаткова Н.П., Волощенко Л.В. Технология производства продуктов из мяса птицы. Белгород, 2010.
5. Характеристика гелеобразующей способности черного и светлого пищевых альбуминов / Н.П. Салаткова [и др.] // Инновации в пищевой промышленности: образование, наука, производство. Благовещенск, 2014. С. 147-150.

ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Ю.С. БлонарьНаучный руководитель **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для выпечки хлеба используют следующее основное сырьё: мука, вода, дрожжи, соль. Весь технологический процесс можно разделить на следующие этапы: подготовка сырья, приготовление теста, разделка теста, выпечка и охлаждение хлеба. Муку подогревают до температуры 10-20°C, для чего её до начала использования из склада переводят в тёплое помещение. Затем муку просеивают для разрыхления и удаления возможных примесей, при этом она насыщается кислородом, необходимым дрожжам для брожения. Вода (50-70% от массы муки) также подогревается до расчётной температуры 28- 32°C, чтобы создать оптимальные температурные условия для брожения. Дрожжи (0,5-2,5% от массы муки - прессованные) размачивают в воде с добавлением муки и сахара. Соль (1-2% от массы муки) предварительно растворяют и фильтруют. Тесто готовят по разработанной рецептуре двумя способами: опарным и безопарным. В первом случае берут примерно половину требуемой муки, почти всю воду и дрожжи и перемешивают. После этого опару оставляют на 3-4 часа для брожения, периодически перемешивая. Затем добавляют все остальные компоненты до рецепта, перемешивают и оставляют для брожения ещё на 1,0-1,5 часа с несколькими обминками (перемешиваниями). При безопарном способе все компоненты смешиваются одновременно, брожение продолжается 2-4 часа с несколькими обминками. По окончании брожения тесто сначала разделяют на куски требуемой массы, округляют, затем после непродолжительной расстойки придают им требуемую форму (для подового хлеба) или помещают в формы для выпечки. Заготовки теста оставляют для окончательной расстойки при температуре 35-40°C и относительной влажности воздуха 75-80%. За время расстойки продолжает выделяться углекислый газ, тесто ещё немного подходит, что улучшает качество хлеба. После этого заготовки теста на листах (подовый хлеб) или в формах поступают в печь. Хлеб выпекают в специальных печах, температура (200-220oC) и продолжительность выпечки (10-60 минут) зависят от рецептуры и массы изделий. Остывший хлеб упаковывают и отправляют на реализацию. Хлеб рекомендуется хранить при температуре 14-15°C и относительной влажности воздуха около 75%.

Литература

1. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. «Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК». Рязань: РГАТУ, 2012. С. 163-168.
2. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

АВТОРСКИЙ РЕЦЕПТ «СЕРОГО ХЛЕБА С СЕМЕЧКАМИ»

И.С. Бородина

Научные руководители **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

«Хлеб – кормилец» - гласит народная мудрость. С древнейших времен к этому продукту человеческого труда люди относились по-особому.

Забота о «хлебе насущном» составляла основную часть человеческой жизни: детей учили ценить и беречь кусок хлеба как самое большое на земле богатство. Его сравнивали с золотом, солнцем, самой жизнью. Он возведен в ранг амулета счастья и благосостояния.

Недаром у славянских народов в древности хлеб, как солнце и золото, обозначался одним символом – кругом с точкой посередине. Если вы хотя бы один раз приготовили хлеб самостоятельно, то уже магазинного хлеба вам уже не захочется.

Серый хлеб, имеющие в своём составе ржаную муку, усваивается организмом в несколько раз медленнее. Его польза несомненна, ведь в состав ржаного хлеба входит: клетчатка, микроэлементы, макроэлементы, аминокислоты, минеральные соли. К тому же белки ржаного хлеба богаче лизином.

Ржаной хлеб имеет меньшую калорийность, по сравнению с белым, способствует выведению канцерогенов и вредных продуктов обмена веществ из организма.

Семечки подсолнечника содержат рекордное количество различных, полезных для организма, микроэлементов: цинка, йода, железа, фтора, кальция.

Семена подсолнечника, или семечки, богаты растительным маслом, а также жирорастворимыми витаминами – D, A, E. В семечках - высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот, что способствует снижению уровня вредного холестерина в крови.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Инновационные технологии в аграрном производстве / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2010.
3. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе. Мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
4. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С ДОБАВЛЕНИЕМ МЕДА И СУХОФРУКТОВ

А.А. Бургела

Научный руководитель **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. Горина, г. Белгород, Россия

В последние годы в мире большое внимание уделяется обогащению хлеба различными полезными веществами, придающими ему лечебные и профилактические свойства.

Лечебный и профилактический эффект от употребления диетических хлебобулочных изделий обеспечивается либо введением в рецептуру необходимых дополнительных компонентов, либо исключением нежелательных, а также изменения технологии их приготовления.

Хлеб - один из наиболее употребляемых населением продуктов питания. Введение в его рецептуру компонентов, придающих лечебные и профилактические свойства, позволит эффективно решить проблему профилактики и лечения различных заболеваний, связанных с дефицитом тех или иных веществ.

Рынок производства отечественной диетической продукции имеет большой потенциал для роста. Разработано значительное количество разнообразных хлебобулочных изделий для лечебного питания; имеется широкий ассортимент изделий для профилактического питания, предназначенный для питания людей, имеющих предрасположенность к тем или иным болезням, а также лиц, проживающих в экологически неблагоприятных регионах страны, для рабочих тяжелых профессий, детей дошкольного возраста и пожилых людей.

Хлеб с сухофруктами и орехами – это, действительно, уже не совсем и хлеб. Правильнее всего будет относиться к нему, как к сладкой выпечке – и употреблять соответственно. Например, с чаем или кефиром в качестве десерта. У такого хлеба есть свои минусы (высокая калорийность), но и свои плюсы - по сравнению с белым хлебом и сладкой выпечкой он на порядок полезнее.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Особенности химического состава ягод земляники в условиях Белгородской области / С.С. Волощенко [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 6. С. 271.
3. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе. Мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
4. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

РАЗВИТИЕ ПИВОВАРЕНИЯ В РОССИИ

С.В. ГусеваНаучный руководитель **А.А. Рядинская**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Пиво - игристый освежающий напиток, с характерным хмелевым ароматом и приятным горьковатым вкусом. Оно повышает общий тонус организма, способствует правильному обмену веществ, содержит много водорастворимых витаминов (В1, В2, В6, Н, РР). Пиво готовили, пили и любили повсеместно на Руси. Там, где лилось пиво, царили радость и радушие русского гостеприимства. Варить пиво в Древней Руси мог каждый без ограничения в домашних условиях. Правда, пивоварение в древние времена было доступно лишь богатым людям. Для простого народа пиво варили в общественных пивоварнях. Было в Древней Руси и иноземное пиво, завозимое голландцами и немцами. Зачатки промышленного пивоварения в России возникли сначала в монастырях, а более крупные предприятия начали создаваться в конце XVIIIв. В России в 1792 г. в Санкт-Петербурге основывается самый первый в столице и России пивоваренный завод, носивший имя святого благоверного князя Александра Невского. В Москве первый пивоваренный завод был открыт в 1795 г. купцом А.А. Берниковым. В 1864 г. В Москве на Шаболовке купцы Корнеев и Горшанов создают пивоваренное товарищество «Корнеев, Горшанов и К0». В конце 70-х гг. на завод главным пивоваром был приглашен чех Богуслав Миклас, который ранее работал на лучших пивзаводах Германии и Богемии. Его опыт позволил резко поднять престиж «Шаболовского» пива В 1873 г. в Москве в Верхних Сыромятниках создается пивзавод – акционерное общество «Московская Бавария», которое к началу XX века достигло производительности 285 тыс. ведер пива и меда. В XIX в России пивоваренная промышленность выпускает уже около 180-ти сортов пива. Создаются специализированные, ставшие всемирно известными, периодические издания по пиву, в том числе «Вестник Русского Пивоварения». За последние десять лет пивоварение в России стало одной из наиболее развитых индустрий экономики. Сегодня - это 250 предприятий, на которых работают более 50 тыс. человек. Российский рынок пива - один из самых крупных и перспективных. За последние годы по показателям производства он стал пятым в мире. В 2012 году предприятия пивоваренной отрасли произвели 842,4 млн декалитров.

Литература

1. Изменение технологических свойств зерна пивоваренного ячменя при очистке / В.В. Смирнова [и др.] // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. Т. 1. С. 379-382.
2. Прокопенко Е.Н., Смирнова В.В. История развития пивоварения // Международная студенческая научная конференция. Белгород, 2005. С. 122.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ СОЛЕЙ-ПЛАВИТЕЛЕЙ НА КОНСИСТЕНЦИЮ И ВКУСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ

Т.С. Дорохова

Научный руководитель **Федосова А.Н.**

БелГСХА имени В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

Широкий ассортимент и большие объемы производства подтверждают, что плавленый сыр пришелся по вкусу миллионам потребителей. Многообразие плавленых сыров по вкусовым показателям, наполнителям, цвету может удовлетворить спрос любого потребителя. Любым потребительским требованиям удовлетворяет и консистенция плавленых сыров – от плотной, когда сыр можно нарезать кусочками, до пастообразной, позволяющей намазывать его на хлеб, как масло. Пастообразные сыры больше нравятся потребителям и таких сыров выпускаются в мире значительно больше, чем ломтевых. Консистенция сыра зависит от состава сырья и солей-плавителей.

Цель и задачи исследования: изучение влияния различных комбинаций солей-плавителей с целью получения плавленых сыров обладающих пастообразной консистенцией. Работа выполнялась на основе плавленого сыра «Угличский, сливочный». Состав сыра содержание жира не менее 60% в сухом веществе сыра и содержание влаги не более 50%. В работе изучалось действие на белковую основу смеси для плавления 6 вариантов солей-плавителей, рекомендованных в справочниках и далее различные комбинации этих солей и отдельно изучалось влияние рН фосфатно-цитратных буферных смесей. Обратили внимание, что важную роль на консистенцию и вкус плавленого сыра влияет не только вид соли-плавителя, но и способ ее введения в смесь. Так при одинаковой массовой доле в сыре двухзамещенный фосфат натрия, введенный в смесь в сухом виде, дает пластичную пастообразную консистенцию плавленому сыру, а при введении в виде 20% раствора, образуется плотная непластичная структура сыра.

Выводы. Пастообразную консистенцию при хорошем вкусе сыра дает соль-плавитель двухзамещенный фосфат натрия. Эту соль целесообразно вносить в сухом виде или в виде 10%-го водного раствора. Соли-плавители цитратной природы дают плотную структуру плавленому сыру. Изменением соотношения между компонентами цитратно-фосфатной смеси можно программировать рН и консистенцию готового плавленого сыра.

Литература

1. Федосова А.Н. Изучение влияния технологических факторов на сыропригодность молока // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 124.
2. Шульгин В.В., Федосова А.Н. Влияние тепловой обработки на содержание кальция в молоке // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2011. С. 199.

ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАСОЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПАШТЕТОВ

А.А.Ермаков

научный руководитель **Малахова Т.А.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

По усредненным статистическим данным около половины взрослого населения экономически развитых стран имеет избыточную массу тела. В связи с вышесказанным возникает потребность в продуктах диетического и лечебно-профилактического назначения. Сочетание белков, углеводов, жиров и минеральных солей должно быть таким, чтобы пища ежедневно обеспечивала необходимые физиологические потребности организма человека. Для производства данной категории продуктов питания целесообразно использовать фасоль. В фасоли содержатся легко усваиваемые белки, значительное количество клетчатки, витамины А, С, РР, К, Е, В, различные микро и макро элементы (цинк, медь, калий, сера, железо). Так же фасоль содержит аминокислоты – лизин, триптофан, аргинин, тирозин и гистидин. Особенность использования фасоли заключается в невозможности использования сырой фасоли из-за присутствия в ней токсических веществ, которые разрушаются при длительной варке. Научная новизна состоит в изучении характеристик зерна культуры фасоли для её использования в составе мясных паштетов. Целью исследовательской работы являлось обоснование целесообразности применения фасоли при производстве паштетов. Производство паштета проводилось по традиционным технологиям с добавлением в контрольные образцы готовой продукции фасоли в количестве 5% (образец №1) и 10 % (образец №2) к массе сырья. В результате химических исследований образцов с добавлением фасоли нами было выявлено уменьшение потерь массы и увеличение влажности продукта, а при проведении органолептического анализа присутствие постороннего вкуса и аромата не установлено. Кроме этого присутствие фасоли в паштете обогащает готовый продукт макро и микроэлементами, витаминами, растительным белком, усвояемость которого составляет 75%.

Литература

1. Изготовление сырокопченой колбасы / А.М. Хохлов [и др.] // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научн. школы проф. Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 206-207.
2. Салаткова Н.П., Волощенко Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Белгород, 2009.
3. Салаткова Н.П., Волощенко Л.В. Технология производства продуктов из мяса птицы. Белгород, 2010.
4. Салаткова Н.П., Каледина М.В. Функциональные продукты питания // Белгородский агромир. 2014. № 7 (88). С. 24-25.

ВЛИЯНИЕ МЕДА НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАРИНОВАННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ

А.В. Ефремова, К.Н. Наджибулла
научный руководитель **Кирдеева Ю.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Маринованные полуфабрикаты имеют более длительный срок хранения (до 3-х недель) и дают более высокий выход при термообработке. В состав маринадов входят пряности, зелень, соль, ароматизаторы, ферменты, различные добавки, растительное масло, средства для сохранения свежести. Самым распространенным видом маринованных полуфабрикатов является шашлык. В Белгородской области и всей стране идет популяризация употребления меда в рационе питания людей. Поэтому целью нашей работы было создание маринада для шашлыка из свинины на основе меда. Лечебному эффекту меда способствуют его богатый состав: мед содержит сахара, минеральные вещества, микроэлементы, витамины, ферменты, биологически активные вещества, витамины и кислоты так необходимые организму и очень редко встречающиеся в других продуктах. В ходе наших исследований было использовано 3 различных маринада для шашлыка из свинины, один из которых являлся контрольным (соль, специи, лимон), первый опытный образец включал в себя мед в количестве 5% от массы сырья и второй 10% меда. После доведения образцов до полной готовности дегустационной комиссией было выявлено, что контрольный образец явно уступал в органолептических показателях, а также в выходе двум другим образцам. Это обусловлено тем, что карамелизирующие свойства меда добавленного в опытные образцы исключили излишнее выпаривание мясного сока из продукта, тем самым повысив его сочность, нежность и придали пикантный вкус. Что касается лидера исследований, то им был признан первый образец с 5% меда, т.к. во втором образце была выявлена излишняя сладость, что противоречит традиционному вкусу блюда. В результате проведенных исследований можно отметить благоприятное воздействие меда на вкус шашлыка и применение его в приготовлении маринадов считать целесообразным.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост, развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Конькова Е.В., Зданович С.Н. Цветочная пыльца, как источник природного, сбалансированного комплекса биологически активных веществ // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 85.
3. Селезнева Н.Н., Зданович С.Н. Напитки, изготовленные на основе продуктов пчеловодства, их диетическое и лечебное значение // Международная студенческая научная конференция. Белгород, 2005. С. 125.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

А.О. ЗарудняяНаучный руководитель **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Масло подсолнечника относится к группе полувывсыхающих, оно обладает высокими вкусовыми качествами и превосходит другие растительные жиры по питательности и усвояемости. Подсолнечное масло используют непосредственно в пищу, а также при изготовлении маргарина, консервов, хлебных и кондитерских изделий. Одна из самых известных сладостей производимых из подсолнечника, является халва. Халвой называют кондитерские изделия слоисто-волокнистой структуры в виде массы, состоящей из растертых обжаренных масленичных ядер с находящимися в ней тонкими волокнами сбитой карамельной массы. Халву готовят из растертых обжаренных масличных семян или ореховых ядер путем перемешивания с карамельной массой пенообразной, пористой структуры насыщенной воздухом. Карамельная масса получает пенообразную структуру при сбивании с пенообразователем, в качестве которого используют отвар мыльного или солодкового корня. Отличительной особенностью халвы является наличие слоисто-волокнистой структуры, состоящей из тонких переплетенных между собой нитей. Такая структура образуется при перемешивании ее основных компонентов (карамельной массы с растертой белковой массы). Халву вырабатывают нескольких видов, название которых зависит от вида масличных семян и ореховых ядер, используемых при изготовлении. Халву подразделяют на подсолнечную, арахисовую и т.п. Халву, полученную из кунжута, называют тахинной. Халву вырабатывают и комбинированной, в которой одновременно используют несколько различных белковых масс, приготовленных из масличных семян или ядер орехов. Некоторые виды комбинированной халвы содержат ядра ореха не в растертом виде, а с введением их в растертую массу в дробленном виде.

В качестве вкусовых добавок стандартом предусмотрено внесение в халву какао-продуктов, какао тертое и какао-порошок, изюм, цукаты и т.п. В качестве ароматизатора используют ванилин или ванильную эссенцию. Некоторые сорта халвы покрывают глазированной шоколадной глазурью. Халва - высокопитательный продукт. Она содержит около 30% жира, 13% белка и 40% сахара.

Энергетическая ценность ее на 100г составляет 2100 кДж.

Литература

1. Инновационные технологии в аграрном производстве / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2010.
2. Чернов И.С., Наумкин В.Н. Производство растениеводческой продукции с допустимым содержанием нитратов // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 18.

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ
В УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА

Д.А. Захарова
научный руководитель **Рядинская А.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Цель исследований – выявление возможностей сортов ярового ячменя, выращенных в агроклиматических условиях Белгородской области, в формировании показателей качества зерна, соответствующих требованиям государственных стандартов на производство пива. Большое техническое значение зерно ячменя имеет для производства пива. Зерно ячменя представляет собой ценный концентрированный корм для животных, сырьё для производства перловой и ячменной круп. По посевной площади ячмень занимает четвертое место в мире, уступая пшенице, рису и кукурузе. В России возделывается более 160 сортов ярового ячменя, из которых более 65 относятся к ценным по качеству зерна. Благоприятные для возделывания озимых и яровых культур почвенно-климатические условия позволяют Белгородской области быть крупным производителем товарного зерна. Ячмень является одной из главных возделываемых в области зерновых культур. Объектом проведенного исследования явилось зерно новых и районированных в области сортов ярового ячменя. Анализы проводили по стандартным методикам в лаборатории кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции БелГСХА им. В.Я. Горина. Изучены регламентируемые стандартом органолептические, некоторые физические, химические и физиологические показатели качества зерна ячменя, выращенного на двух фонах минерального питания. В результате наших исследований выявлено, что из сортов ячменя, выращенных в УНИЦ «Агротехнопарке» в 2013 г. на среднем фоне минерального питания, на производство пива может быть направлено зерно сортов Атаман, Вакула, Гелиос, Скарлетт, Урса, Хаджибей, которое соответствует требованиям на ячмень пивоваренный второго класса. Из сортов, выращенных на интенсивном фоне минерального питания, требованиям ГОСТа на пивоваренный ячмень второго класса соответствуют Аннабель, Скарлетт, и Урса.

Литература

1. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. «Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК». Рязань: РГАТУ, 2012. С. 163-168.
2. Изменение технологических свойств зерна пивоваренного ячменя при очистке / В.В. Смирнова [и др.] // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. Т. 1. С. 379-382.

ТЕХНОЛОГИЯ РАССОЛЬНОГО СЫРА С ПЛАВЛЕНИЕМ СЫРНОЙ МАССЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОЗЬЕГО МОЛОКА

Е.И. Ифанова

научный руководитель **М.В. Каледина**
БелГСХА им В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время растет интерес к проектам производства сыра из козьего молока. Особенности состава и свойств козьего молока делают продукты его переработки эффективной альтернативой продуктам из коровьего молока. Поэтому целью данной работы было разработать технологию производства сыра с использованием козьего молока. На первоначальном этапе козье молоко нормализуют по жиру, используя обезжиренное коровье молоко. При этом массовую долю жира смеси устанавливают на уровне 2,6% для обеспечения максимального выхода продукта. Затем смесь пастеризуют при температуре 72-74°C в течение 10 с, охлаждают до 31-32°C и вносят бактериальную закваску в количестве 0,5%, и оставляют для нарастания кислотности до 19-20°Т. Смесь нагревают до температуры свертывания - 30-35°C и вносят 40%-ный раствор солей хлорида кальция и дигидрофосфата кальция в соотношении 1:1 из расчета 40 г безводной соли на 100 кг. После тщательного перемешивания вносят 1%-ный раствор сычужного фермента из расчета 2,5 г на 100 кг. Смесь оставляют в покое до образования плотного сгустка. Готовый сгусток нарезают на кубики с размером сторон от 20 до 25мм и ведут постановку зерна в течение 12-15 минут до размеров 10-20 мм, при этом удаляют от 25 до 30 % сыворотки от объема смеси. После постановки зерна его вымешивают в течение 10-20 минут, сливают 30% сыворотки и оставляют в покое на 1-3 часа для проведения процесса чеддеризации. Титруемая кислотность сыворотки, вытекающей из сырной массы, должна составлять в конце процесса чеддеризации 35-40 °Т. После удаления сыворотки массу режут на бруски, укладывают друг на друга для частичного обезвоживания. Сырную массу нарезают на более мелкие кусочки, которые погружают в горячую воду так, что бы она полностью их покрывала. Необходимо учитывать, что температура в плавителе должна быть 70-82°C, но сырная масса не должна нагреваться выше 57 °С. Полученную горячую пластичную сырную массу выкладывают в формы из нержавеющей стали и придают ей нужную форму. Быстро охлаждают в холодной воде и оставляют в ней на 1 час. Холодный сыр погружают в рассол 16-20% с температурой 8-10 °С.

Литература

1. Федосова А.Н. Изучение влияния технологических факторов на сыропригодность молока // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 124.
2. Шульгин В.В., Федосова А.Н. Влияние тепловой обработки на содержание кальция в молоке // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2011. С. 199.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ, ОБОГАЩЕННЫЕ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ

А.В. Карайченцева

научный руководитель **Волощенко Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Поиск ингредиентов, обладающих пищевой и биологической ценностью – актуальная проблема мясной индустрии. В ее решении важная роль отводится сухим порошкам (пищевые волокна), полученным из растительного сырья. В настоящее время пищевые волокна широко применяются в производстве различных продуктов питания. При использовании пищевых волокон в мясных продуктах важны, прежде всего, такие их функционально-технологические свойства как водоудерживающая и жирудерживающая. Применение водо- и жиросвязывающих ингредиентов в мясных системах позволяет снизить вероятность появления дефектов (например, отеки), улучшить их органолептические показатели и повысить выход готового продукта. Пищевые волокна связывают и выводят из кишечника излишки желчных кислот, образующихся при расщеплении пищевых жиров, а также нейтральных стероидов, в том числе холестерина. Благодаря этому, снижается синтез холестерина, липопротеидов и жирных кислот в печени, ускоряются процессы жирового обмена в организме, падает риск ожирения. Нами были проведены исследования по использованию пшеничной и бамбуковой клетчатки в технологии рубленых полуфабрикатов. В результате исследований было установлено, что при замене части мясного сырья пшеничной клетчаткой, улучшились органолептические показатели готового продукта. При использовании бамбуковой клетчатки, увеличивается выход продукта, но существенно ухудшаются органолептические показатели. Наиболее оптимальным уровнем замены мясного сырья клетчаткой является 1%. В настоящее время целесообразно внедрение в состав мясопродуктов пищевых волокон, так как они позволяют решать некоторые задачи жизнеобеспечения современного человека, такие как регулирование калорийности рациона, улучшение жизнедеятельности желудочно-кишечного тракта, а так же обладают высокими функциональными свойствами.

Литература

1. Салаткова Н.П., Волощенко Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов. Белгород, 2009.
2. Салаткова Н.П., Коряка Н.Н., Маслова Е.Ю. Исследование оптимального уровня введения клетчатки «Рецель Б200» в мясные фаршевые системы из свинины // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 120.
3. Химический состав и органолептические показатели мяса птицы, производимого в Белгородской области / Н.П. Салаткова [и др.] // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 120.

ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНОСТИ МЕДА

К.Р. Кирманова, Л.Ю. Барабаш
научный руководитель **Н.А. Чуйкова**
БелГСХА им В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Приемов фальсификации меда существует множество, одним из распространенных является подкормка пчел сахарным сиропом, поэтому достоверная оценка качества меда предполагает лабораторное выявление «сахарного» меда. Преимущественным компонентом нектара, из которого вырабатывается мед, является сложный сахар - сахароза, который не усваивается ни пчелами, ни человеком. Но в процессе пищеварения (под действием ферментов), сахароза разлагается, инвертирует на два простых сахара: глюкозу (виноградный) и фруктозу (плодовый). Целью данной работы было определение содержания инвертированного сахара (глюкозы и фруктозы) в образцах меда по методике ГОСТ РФ 19792-2001 «Мед натуральный». Объект исследования - Образцы меда разных районов Белгородской области.

Работа выполнена в 2 этапа:

- определено содержание сахарозы в исследуемых образцах меда;
- определено содержание инвертированного сахара в нескольких образцах меда.

Методика определения сахарозы в меде основана на цветной качественной реакции на данный углевод: отсутствие сиреневой окраски, характерной для сахаратов (производных сахарозы) при добавлении $\text{Co}(\text{OH})_2$ к исследуемым образцам меда свидетельствует об отсутствии не инвертируемой сахарозы в выбранных образцах. Количественное определение инвертированного сахара определено путем титрования рабочего раствора в присутствии индикатора метиленовый синий до исчезновения синей окраски 0,25% раствором меда. Достоверность полученных данных подтверждается большим количеством параллельных титрований (расхождение не превышало 1%).

Результаты. Освоена методика лабораторного определения содержания сахарозы и продуктов ее инверсии в меде, установлено, что в выбранных образцах меда сахароза и продукты ее инверсии присутствуют в допустимых ГОСТом пределах.

Литература

1. Влияние продуктов пчеловодства на рост, развитие цыплят-бройлеров разных кроссов / С.А. Корниенко [и др.] // Естественные и технические науки. 2013. № 6 (68). С. 138-139.
2. Конькова Е.В., Зданович С.Н. Цветочная пыльца, как источник природного, сбалансированного комплекса биологически активных веществ // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 85.
3. Селезнева Н.Н., Зданович С.Н. Напитки, изготовленные на основе продуктов пчеловодства, их диетическое и лечебное значение // Международная студенческая научная конференция. Белгород, 2005. С. 125.

ЗНАЧЕНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА ПОДСОЛНЕЧНИКА

М.А. КиреевНаучный руководитель **Шмайлова Т.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Подсолнечник – основная масличная культура в нашей стране, посевные площади которого составляют 7 242 тыс.га. Белгородская обл. – 151,4 тыс. га. При переработке семян подсолнечника на масло остается жмых, с содержанием жира 8-10%. Это ценный концентрированный корм для сельскохозяйственных животных. Лучшими предшественниками являются зерновые колосовые культуры, при этом более высокий урожай после озимых. Не следует высаживать после многолетних трав, свеклы, суданской травы, трав иссушающих почву. Основная обработка: обычная зябь, дискование, одна землевспашка, полупаровая обработка. Минеральные удобрения в степной и лесостепной зонах вносят с учетом эффективного плодородия почвы и планируемого урожая (N40P60). Основное удобрение вносят осенью под вспашку зяби. Сеют подсолнечник при устойчивом прогревании почвы на глубине 10см, при t 10-12⁰С, при этом всходы появляются дружно на 9-10 день. При раннем севе 6-8⁰С всходы запаздывают, посев зарастает сорняками. При позднем севе при t16-18⁰С всходы неравномерны, изрежены, снижается урожайность. В Белгородской обл. густота стояния растения от 40-70 тыс.шт. на га. Определяющим условием, которое определяет качество масла, является уборочная влажность семян. Лучший период, когда в массиве подсолнечника остаются 10-15% растений с желтыми корзинками, а остальные желто-бурые и бурые. Применяется десикация посевов, подсушивание опрыскиванием гербицидами сплошного действия, с целью полного созревания. При этом влажность семян становится 12-14%. Влажность хранения 8%. Длительному хранению подлежат семена, влажность которых на 2-3% ниже критической. Кондиционирование улучшает технологические свойства семян. Для уменьшения влажности семян применяют метод сушки в промышленных сушилках. Обрушивание семян подсолнечника производят раскалыванием оболочки ударом. Рушанку разделяют на ядро и лузгу. Отделение оболочек от ядер имеет большое значение. Целью измельчения ядра является разрушение клеточной структуры ядра для максимального извлечения масла при дальнейших технологических операциях.

Литература

1. Инновационные технологии в аграрном производстве / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2010.
2. Чернов И.С., Наумкин В.Н. Производство растениеводческой продукции с допустимым содержанием нитратов // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 18.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БЕЛКОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОДЕЛЬНЫХ ФАРШЕВЫХ СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ МЯСО ПТИЦЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБВАЛКИ

Н.Ю. Копылова

Научный руководитель **Ю.А. Кирдеева**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В решении проблемы обеспечения населения полноценными продуктами питания важная роль принадлежит птицеперерабатывающей отрасли, как наиболее эффективно развивающейся во всем мире. В последнее время наиболее часто применяемым сырьем является мясо птицы механической обвалки. Однако в связи со своими специфическими характеристиками оно используется в продуктах эмульгированного типа. Мясо птицы механической обвалки характеризуется повышенным содержанием жира, пониженным содержанием белка и влаги. При размораживании мясная масса легко растекается, теряет значительное количество влаги. При производстве продукции из мяса птицы механической обвалки возникают технологические сложности, связанные с особенностями функционально-технологических свойств этого вида мясного сырья, при производстве из него продукции заданного качества. Для коррекции функционально-технологических свойств (эмульгирующей, водосвязывающей и влагоудерживающей способностей, стабильности эмульсии, потери массы при тепловой обработке и др.) продуктов из мяса птицы механической обвалки используют белки животного и растительного происхождения. Обладая способностью к образованию и стабилизации эмульсии, образованию прочных эластичных гелей, повышению водосвязывающей и влагоудерживающей способностей, они позволяют регулировать функционально-технологические свойства мясных систем, полученных из низкосортного сырья с повышенным содержанием жировой и соединительной ткани. Так же улучшаются органолептические характеристики готовых продуктов, сокращаются потери массы после тепловой обработки и тем самым обеспечивается экономия мясного сырья, улучшаются структурно-механические характеристики фарша, а также повышается пищевая и биологическая ценность изделия.

Литература

1. Жевнин Д.И., Угольников П.В. Замена традиционных видов сырья на ММД птицы и соевые белки для снижения себестоимости продукции при производстве колбасных изделий // Современные энерго- и ресурсосберегающие, экологически устойчивые технологии и системы сельскохозяйственного производства. Рязань: Изд-во РГАТУ, 2003. С. 108-111.
2. Жевнин Д.И. Производство вареной колбасы с заменой основного сырья мясом птицы и пищевыми добавками компании «Аромарос – М» в ООО «Храповские колбасы» // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2010. № 1. С. 17-19.

ЗНАЧИМОСТЬ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

П.А. Костюков, С.В. Тарасевич, В.М. Филатов

Научный руководитель **Самсонов В.Л.**

Белорусская ГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

В современных условиях картофелеводство имеет четко выраженную тенденцию экстенсивного характера, которая динамично нарастает с конца 80-х годов XX в. Проявляется это в деконцентрации производства, низкой урожайности и высоких затратах живого и овеществленного труда на единицу продукции. Перемещение свыше 80% площадей в личное подсобное хозяйство и на дачные участки населения отбросило картофелеводство на уровень огородничества. Это отрицательно сказалось на фитосанитарном состоянии посевов, а также на конечных результатах отрасли, в том числе и на товарности продукции. Уход за посадками картофеля при использовании пассивных рабочих органов состоит из двух-трех междурядных обработок с одновременным боронованием до всходов (последняя обработка при необходимости проводится по всходам) и одной –трех междурядных обработок в период вегетации растений. Основную часть ухода - уничтожение сорняков, рыхление междурядий и гребней, формирование гребней проводят до появления всходов. После всходов проводят лишь профилактический уход, одно-два рыхления междурядий или окучивание. При довсходовых междурядных обработках с одновременным боронованием рыхлят междурядья, вершины и откосы гребней и подокучивают гребни. Первую обработку проводят не позднее чем через пять-семь дней после посадки. При работе рабочие органы культиваторов-окучников равномерно обрабатывают почву на глубину 3-6 см, разрыхляют почвенную корку и уничтожают сорняки. Глубина рыхления в довсходовый период зависит от погодных условий, рыхлости и влажности почвы.

Выращивание картофеля станет высокорентабельным, если использовать почвенную влагу, создать необходимый режим питания растений, внедрить системы интегрированной защиты растений, обеспечить рациональную организацию труда. Повышение урожайности и качества картофеля достигается при использовании технологии возделывания картофеля на гребнях. Использование этой технологии позволяет ускорить на два-пять дней начало посадки благодаря более быстрому прогреву почвы, а также обеспечит групповую работу сажалок и повысит на 10-15% производительность посадочных агрегатов. Возделывание картофеля с нарезкой гребней снижает развитие ризоктониоза в 2-4,9 раза, парши обыкновенной в 2,1-2,8 раза по сравнению с обычной обработкой почвы, к тому же предотвращает развитие гнилей клубней.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В.С. Кравченко

Научный руководитель **Сидельникова Н.А.**

БелГСХА им. Горина, г. Белгород, Россия

Сахарная свекла – один из основных видов сырья для производства сахара в России. Однако помимо производства свекловичного сахара, производство которого начинается с конца августа, с началом уборки сахарной свеклы, и продолжается в среднем от 80 до 130 суток, многие заводы занимаются и переработкой тростникового сахара-сырца, что позволяет в определенной мере увеличить длительность производственного цикла предприятий сахарной промышленности. Основными странами-поставщиками сахара-сырца являются Куба и Бразилия. Посевы сахарной свеклы в 2012 году составили 1142,7 тыс. га (в 2011 г. -1292 тыс. га). Валовой сбор составил 43392 тыс. т при средней урожайности 398 ц/га (в 2011 г. – 47643 тыс. т, урожайность - 392 ц/га). По данным Союзроссахара, уровень производства сахара в сезоне 2012-2013 г. превысил 4,7 млн. т, это второй по значению объем после рекордных 5 млн. т в прошлом сезоне. Основными проблемами отрасли являются вопросы качества сырья и устранения причин, вызывающих поражение корнеплодов сахарной свеклы болезнями и гнилями. К проблемным вопросам относится и диспаритет между объемами производства сахарной свеклы и перерабатывающими мощностями сахарных заводов с целью соблюдения оптимальных сроков переработки сахарной свеклы и уменьшением потерь сырья. Необходимо также совершенствовать транспортно-логистическую инфраструктуру сахарных заводов, увеличить выработку побочных продуктов свеклосахарного производства, снизить изменчивость внутренних цен на сахар и рост себестоимости производства сахарной свеклы, усовершенствовать систему подготовки кадров для сахарной промышленности. В отрасли необходимо проведение модернизации на основе ресурсосберегающих и инновационных технологий. В частности, производство гранулированного жома обеспечивает не только эффективное использование отходов свеклосахарного производства, но и улучшает экологическую обстановку в зоне сахарных заводов, а также значительно улучшает кормовую базу для развития животноводства.

Литература

1. Адаптивность сортов и гибридов сахарной свеклы на разных фонах удобренности / С.И. Смуров [и др.] // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 51.
2. Продуктивность гибридов сахарной свеклы в зависимости от сроков уборки в условиях Белгородской области / С.И. Смуров [и др.] // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2013. № 34. С. 6-19.
3. Формирование качества зарубежных гибридов в зависимости от норм минеральных удобрений / С.И. Смуров [и др.] // Сахарная свекла. 2012. № 6. С. 18-23.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С ОТРУБЯМИ

Л.Ю. Липенская

Научный руководитель **Сидельникова Н.А.**

БелГСХА им. Горина, г. Белгород, Россия

Хлеб с добавлением отрубей принято считать наиболее полезным для нашего здоровья благодаря большому количеству содержащихся в нем витаминов, минералов и растительной клетчатки.

Самый полезный хлеб – это тот, в котором содержание отрубей достигает 30 и более процентов. Хлеб с отрубями быстро наполняет желудок и вызывает у нас чувство сытости.

Парадокс! Хотя такой хлеб и является чрезвычайно ценным для организма, он, увы, не пользуется массовым спросом по одной простой причине – он не так вкусен, как, например, белый хлеб. Мы, как всегда, наступаем на одни и те же грабли – в погоне за вкусовыми ощущениями забываем о своем здоровье!

Отруби обладают очищающим действием на организм, понижают уровень сахара в крови, а кроме того, содержат никотиновую кислоту, которая оказывает профилактическое и лечебное действие на сосуды и желудочно-кишечный тракт, поэтому такой хлеб полезен при ряде заболеваний.

Хлеб с отрубями полезен при: профилактике и лечении атеросклероза (содержит витамины группы В), очистке организма от слизи, шлаков и токсинов, повышенном уровне сахара в крови (благодаря содержащейся в нем никотиновой кислоте), ожирении (он низкокалорийный), ишемической болезни сердца и других сердечно-сосудистых заболеваниях (витамины группы В), бронхиальной астме и других болезнях дыхательных путей, гепатите (содержит витамин В1), желчнокаменной болезни, мочекаменной болезни, хронических запорах (обладает мягким слабительным действием), сахарном диабете (в нем мало углеводов, зато много витаминов группы В и витамина РР), заболеваниях обмена веществ.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Инновационные технологии в аграрном производстве / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2010.
3. Пономарев А.Ф., Рядинская А.А., Каверин В.В. Оценка эффективности использования нетрадиционных кормов при переработке сельскохозяйственной продукции // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Международная научно-производственная конференция. Белгород, 2001. С. 131.
4. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе. Мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
5. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ ЛАКТИТОЛА
НА ПРОЦЕСС ФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОКА**В.А. Лобынцева**научный руководитель **Каледина М.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Обеспечение населения высококачественными продуктами питания является одной из важнейших задач пищевой промышленности. Разработка новых функциональных продуктов на базе традиционных кисломолочных является перспективным направлением. В рецептуре обогащённых кисломолочных продуктов можно применять пребиотический компонент лактитол – производный лактозы. Целью данного исследования было изучение влияния лактитолана биохимические процессы, протекающие при сквашивании молока, в частности процесс кислотообразования. Схема исследования: в равное количество молока до пастеризации добавляли лактитол в количестве 5, 10, 20 и 30% от массы. После пастеризации и охлаждения до температуры заквашивания во все образцы вносили 5% заквасочной культуры. В качестве контрольного образца использовали молоко без добавления лактитола. Образцы термостатировались при соответствующих для каждого вида заквасок температурных режимах. В течение процесса сбраживания через установленные промежутки времени фиксировалась интенсивность процесса кислотообразования путем замера титруемой кислотности. Средняя скорость кислотообразования во всех образцах с содержанием лактитола 5 и 10% отличалась незначительно и была сравнима с контролем. При концентрации лактитола 20% нарастание кислотности замедлялась, при 30% процесс практически не протекал. Вероятно, что приостановление процесса сквашивания происходит за счет роста осмотического давления, вызванного большой концентрацией вещества, что в свою очередь влияет на развитие лактобактерий. При использовании кефирной закваски и закваски домашнего айрана динамика нарастания кислотности в образцах с концентрацией лактитола 20 и 30% более интенсивна, чем при аналогичных концентрациях добавки в монокультурах. Возможно, это происходит за счет участия в процессе сбраживания дрожжей, входящих в состав заквасок. Таким образом, хотя с повышением концентрации лактитола замедляется скорость кислотообразования, он не изменяет характер протекания процесса сквашивания даже в больших концентрациях.

Литература

1. Влияние лактитола на сквашивание и антагонистическую активность молочнокислых микроорганизмов / И.К. Куликова [и др.] // Молочная промышленность. 2010. № 7. С. 24-26.
2. Каледина М.В., Слуцкая Д.В. Исследование влияния пищевых волокон на биохимическую активность лактобактерий // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 105.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КУКУРУЗЫ

Н.А. Масловская

Научный руководитель **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Основной проблемой сельскохозяйственного производства России является увеличение производства продуктов питания, которое должно осуществляться за счет интенсивных факторов развития, внедрения новейших достижений науки и передовой практики. За последние годы по инициативе администрации области приняты и внедряются в производство мероприятия по расширению посевов культур, которые не только способствуют повышению плодородия почвы, но и увеличению производства качественных и полноценных продуктов. Кукуруза – одна из основных культур современного мирового земледелия. Её значение обусловлено, прежде всего, высокой потенциальной урожайностью и разносторонним использованием. Достаточно сказать, что на продовольственные потребности в странах мира идёт около 20% зерна кукурузы, на технические цели- 15-20% и две трети используются как высоко энергетический корм для животных и птицы. Возделывание кукурузы в настоящее время распространено во всём мире, начиная от тропических широт до скандинавских стран. В мировом земледелии площадь её возделывания на зерно занимает 139,2 млн. га, средняя урожайность составляет 4,3 т/га. Около 23% мировой площади посевов кукурузы находится в США-28,5 млн.га.

Крупнейшими странами-производителями являются Бразилия -11,6 млн. га, Мексика -7,2, Индия -6,3, Китай -25,9, Нигерия -4,2 млн. гектаров. Значительные площади отводятся в Венгрии, Болгарии и других странах. В нашей стране кукурузу возделывают на больших площадях для получения зерна, силосной и зелёной массы. Основные площади её сосредоточены на Северном Кавказе, в Поволжье, Центрально-Чернозёмных областях, в южных районах Сибири, Урала, Дальнего Востока.

На основании данной работы проведены исследования по оценке эффективности технологии переработки кукурузы, и разработки рекомендаций для производства.

Литература

1. Сидельникова Н.А. Влияние ризосферных diaзотрофов на всхожесть и биомассу растений кукурузы // Биологические проблемы природопользования. Международная научно-производственная конференция. Белгород, 2012. С. 86-90.
2. Сидельникова Н.А. Влияние условий питания на накопление сухой массы в растениях кукурузы // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 79.

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ

Е.С. Мозговая

Научный руководитель **Сидельникова Н.А.**

БелГСХА им. Горина, г. Белгород, Россия

Хлеб «Белгородский с морской капустой» должен вырабатываться из смеси муки пшеничной хлебопекарной первого сорта и муки хлебопекарной ржаной обдирной с добавлением порошка - смеси пектиновой №2 с морской капустой. Пектины и другие пищевые волокна способствуют улучшению органолептических свойств – увеличению объема и пористости, продлению срока свежести при хранении. Ламинария – источник органического йода. Пищевые добавки, применяемые при изготовлении хлеба, кроме повышения его вкусовых качеств, улучшают работу пищеварительной системы, связывают и выводят из организма тяжелые металлы.

Хлеб «Белгородский с морской капустой» рекомендуется для питания населения, проживающего в районах с повышенной радиационной загрязненностью и дефицитом йода в продуктах питания и питьевой воде.

Состав: мука ржаная обдирная, мука пшеничная 1 сорта, дрожжи хлебопекарные, соль поваренная, смесь пектиновая с морской капустой, улучшитель хлебопекарный.

Хлеб имеет чуть солоноватый вкус благодаря ламинарии, входящей в его состав, которая, кстати, является источником органического йода. Содержание йода в 100 гр.: органический йод, мкг - 37;

Пищевая ценность 100 гр: белки, г – 7,4; жиры, г – 1,1; углеводы, г – 48,4; калорийность, ккал – 238,3. Срок реализации - 36 ч. Срок хранения - 72 ч. Хранить при температуре не более 25С° и относительной влажности воздуха не более 85 %. Масса нетто: 570 г.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Инновационные технологии в аграрном производстве / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2010.
3. Пономарев А.Ф., Рядинская А.А., Каверин В.В. Оценка эффективности использования нетрадиционных кормов при переработке сельскохозяйственной продукции // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Международная научно-производственная конференция. Белгород, 2001. С. 131.
4. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
5. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА

С.И. НабивачевНаучный руководитель **Сидельникова Н.А.**

БелГСХА им. Горина, г. Белгород, Россия

Правильная подготовка зерна к хранению обеспечивает надежную ее сохранность. Задача хранения зерна и семян в хозяйствах состоит в том, чтобы обеспечить полную сохранность количества и качества зерна при минимальных затратах труда и денежных средств. Послеуборочная обработка зерна направлена на приведение убранной с полей зерновой массы в стойкое состояние при сохранении или улучшении качества принятого зерна. Полный цикл послеуборочной обработки включает в себя: приемку зерна и формирование партий, очистку от примесей, сушку и активное вентилирование. Свежеубранная зерновая масса, поступающая на зернотока, характеризуется высокой влажностью. Средняя влажность зерновой массы составляет 23-25%. В практике хранения зерна применяют три режима: хранение зерновых масс в охлажденном состоянии; хранение зерновой массы в герметических условиях (без доступа воздуха); хранение зерновых масс в сухом состоянии. Исключительно важно своевременное охлаждение семенных, продовольственных и кормовых фондов зерна. В системе заготовок считаются охлажденными только партии зерна, имеющие в насыпи температуру не более 10°C. При этом зерновые массы с температурой во всех слоях насыпи от 0°C до 10°C считают охлажденными в первой степени, а с температурой ниже 0°C - во второй. Охлаждение зерновых масс до 0°C или небольших минусовых температур обеспечивает их сохранность и облегчает спокойный переход к условиям весенне-летнего хранения. На хлебоприемном предприятии зерно охлаждают, открывая окна и двери в складах, в башне, в надсилосном и в подсилосном помещениях элеватора. В летне-осенний период его проводят в ночное время, а с наступлением устойчивой холодной и сухой погоды - круглосуточно. Хотя способ пассивного охлаждения имеет некоторые недостатки, он все же принят как обязательный во всей системе заготовок, так как при наличии огромных масс зерна он всегда приносит значительную пользу, не требуя при этом расхода механической энергии и больших затрат труда.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Изменение технологических свойств зерна пивоваренного ячменя при очистке / В.В. Смирнова [и др.] // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. 2012. Т. 1. С. 379-382.
3. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
4. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ТЕХНОЛОГИЯ МУКОМОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Е.Ф. ПоповаНаучный руководитель **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для производства хлебопекарной муки используется в основном зерно пшеницы и ржи. На эффективность производства сильно влияет качество сырья, которое оценивают по технологическим свойствам: общее состояние зерна, мукомольные и хлебопекарные свойства. Общее состояние зерна – его цвет, запах, влажность, засорённость и заражённость вредителями, нормируется соответствующими стандартами в виде ограничительных норм для зерна, поставляемого для переработки в муку. Мукомольные свойства проявляются в процессе выпечки и оказывают основное влияние на выход и качество муки, расход электроэнергии на помол. Для зерна пшеницы к ним относятся стекловидность, натура, крупность и выравненность, масса 1000 зёрен, плотность, прочность и зольность зерна. Хлебопекарные свойства зерна пшеницы характеризуются содержанием и качеством клейковины, числом падения, физико-химическими свойствами теста, дисперсным составом получаемой муки и показателями пробной выпечки. Мука – это измельчённый эндосперм зерновки, освобождённый от зародыша и в той или иной степени от оболочек и алейронового слоя. Цель подготовки зерна к помолу – улучшение технологических свойств зерна путём его очистки, гидротермической обработки (ГТО) и составление помольных смесей. Подготовка состоит из следующих этапов: очистка зерна от примесей (сепараторы, триеры, камнеотборники), мойка зерна в моечной машине, ГТО, очистка поверхности зерна (обочные и щеточные машины, аспираторы). Способы хранения муки: в складах в затаренном виде и в бункерных хранилищах. Срок хранения муки – до 1 года. Ассортимент муки определяется видом зерна, выходом и качеством муки. Качество муки нормируется соответствующим стандартом, в котором пшеничную муку в зависимости от качества подразделяют на хлебопекарную и пшеничную муку общего назначения, которая различается по типам. От хлебопекарной муки она отличается по содержанию клейковины (ниже 23%), что делает её по качеству хуже.

Качество полученной муки проверяется в лаборатории, и полученные фактические результаты сравниваются с нормами стандарта.

Литература

1. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
2. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФЛОКУЛЯЦИИ КАЗЕИНА ПЕКТИНОМ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОНЦЕНТРАТА НАТУРАЛЬНОГО КАЗЕИНА

О.Н. Савельев

Научный руководитель **А.Н. Федосова**
БелГСХА имени В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье человека. Важнейшим компонентом любой пищи являются белки и далее играет роль их сбалансированность состава по незаменимым аминокислотам, способность усваиваться организмом человека. Ведущее место среди пищевых белков занимает казеин. В работе предлагается ресурсосберегающая технология получения концентрата натурального казеина (КНК) методом безмембранного разделения обезжиренного молока под действием яблочного пектина. Данный метод получения КНК получил название вытеснительной флокуляции – осадок состоит из рыхлых хлопьевидных агрегатов (флокул) и состоит из мелких частиц дисперсной фазы, находящихся во взвешенном состоянии в жидкой среде.

Цель и задачи исследования. Изучить влияние кислотности обезжиренного молока и температуры смеси на эффективность флокуляции казеина. Определить выход КНК при различной концентрации пектина в смеси. Изучить технологические свойства концентрата натурального казеина с целью его использования для разработки технологии новых молочных продуктов на его основе.

Выводы. Флокуляцию КНК технологически в производственных условиях целесообразно проводить в интервале температур смеси 40...50°C и концентрации пектина к массе молока в пределах 0,6...0,6%.

Наибольший выход концентрата натурального казеина (15,45% от массы молока с содержанием сухих веществ в осадке 25,16%) получается при концентрации пектина в 0,7% к массе обезжиренного молока.

Кислотность обезжиренного молока в пределах 20...30 °C не оказывают заметного влияния на выход КНК.

Концентрат натурального казеина обладает хорошими технологическими свойствами (вязкость осадка, способность к взбиванию и сквашиванию молочнокислыми бактериями). Эти свойства КНК позволяют его использовать при разработке новых молочных белковых продуктов.

Литература

1. Федосова А.Н. Изучение влияния технологических факторов на сыропригодность молока // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 124.
2. Шульгин В.В., Федосова А.Н. Влияние тепловой обработки на содержание кальция в молоке // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2011. С. 199.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТОВ СЕЛЕКЦИИ БЕЛГСХА

С.А. Севрюкова

научные руководители **Корниенко П.П., Степанова Е.Д.**

БелГСХА им В.Я Горина, г. Белгород, Россия

Исследования проведены в 2009-2012 гг. в севообороте УНИЦ «Агротехнопарк» на сортах озимой пшеницы, селекции БелГСХА: Белгородская 12 (Бг-12), Белгородская 16 (Бг-16), Белгородская 19 (Бг-19). Взятые для исследования сорта озимой пшеницы составляют около 21,46 % всех площадей, занимаемых пшеницей. В УНИЦ «Агротехнопарк БелГСХА эти сорта занимали в среднем за годы исследований 59400 га, то есть почти 31,6 % всей площади, отведённой под зерновые культуры. Технология выращивания озимой пшеницы, разработанная учёными академии, строго соблюдается. Средний урожай зерна по сортам составил 41,3 ц/га для сорта Бг-12, 42,0 ц/га для Бг-16 и 36,4 ц/га для зерна сорта Бг-19. За три года исследований средняя влажность зерна составила у сорта Белгородская 12 -13,3 %, у сорта Белгородская 16 -13,2 %, у сорта Белгородская 19 -12,5 %, среднее содержание сорной примеси – 1,5 %; 1,5 % и 1,6 % и зерновой примесей - 5,1 %; 5,9 % и 4,4 %, соответственно, заражённость зерна вредителями хлебных запасов не обнаружена. Это соответствует требованиям стандарта и не ограничивает технологические свойства зерна. Натура зерна находилась в пределах 760 г/л для сорта Белгородская 12, 746 г/л для сорта Белгородская 16 и 758 г/л для сорта Белгородская 19, стекловидность составила, соответственно по сортам, 65,5 %; 54,8 % и 61,6 %, число падения – 253 с., 238 с. и 275 с. Эти показатели качества также не снижают технологические свойства зерна. Количество сырой клейковины в среднем составило в зерне сорта Белгородская 12 - 27,7 %, сорта Белгородская 16 – 23,1 %, сорта Белгородская 19 – 23,9 %. По качеству, она, по тем же сортам соответствовала III, III и II группе. Однако в 2010 г., клейковина из зерна пшеницы данных сортов не отмылась. Этот показатель качества зерна пшеницы оказался самым нестабильным (браковочным) у изученных сортов пшеницы. Классификация зерна озимой пшеницы по технологическим свойствам показала, что зерно сорта Белгородская 12 стабильно соответствовало 5-му классу (кормовое), сорт Белгородская 19 чаще формировало зерно 3 и 4 классов (продовольственное), сорт Белгородская 16 дал зерно как 4-го, так и 5-го классов, то есть более универсален.

Литература

1. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.
2. Технологические свойства зерна озимой пшеницы селекции БелГСХА / Н.А. Сидельникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. С. 955.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК
«ХАЙСЕКС БРАУН»

И.Ю. Семавина

научный руководитель **Цюрик А.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Качество пищевых яиц оценивают по химическому составу и энергетической ценности (калорийности), функциональным свойствам и усвояемости. По имеющимся в литературе сведениям установлено, что в белке и желтке практически сохраняется постоянство сухого вещества, протеина и жира независимо от массы яйца. Величину и размер яиц, соотношение составных частей, другие особенности их строения определяют при морфологическом анализе в процессе взвешивания и вскрытия. Однако исследование химического состава для последующего расчета калорийности требует специальных анализов и лабораторного оснащения. В этой связи моделирование калорийности яиц по их выделенным морфометрическим признакам позволит намного снизить затраты, прежде всего, на лабораторные исследования.

В связи с этим в условиях учебной лаборатории птицеводства УНИЦ «Агротехнопарк» БелГСХА им. В.Я. Горина была применена модель математического моделирования энергетической ценности пищевых яиц (формула Штеле-Филатова) кур-несушек кросса «Хайсекс Браун». С помощью социологического опроса мы выяснили, что большой популярностью потребления пользуются куриные яйца столовые отборные (СО) и столовые первой категории (С1) с массой яиц соответственно 65-74,9 г и 55-64,9 г

Также проведенные исследования показали, что с повышением массы яиц столовых первой категории в пределах от 55 г до 64,5 г их калорийность возрастает с 71,7 до 84,8 ккал (118,3%), а с повышением массы яиц столовых отборных в пределах от 65 г до 74,9 г их калорийность возрастает с 86,3 до 99,9 ккал (115,8%). При этом абсолютное для крупных яиц (71-74,9) содержание белка и желтка достигает максимальных величин 41,6 г и 18,4 г соответственно.

Таким образом, для определения калорийности яиц достаточно ввести полученные данные по массе и отношению белок-желток в формулу Штеле-Филатова или воспользоваться расчетной таблицей. Предлагаемые формула и таблица определения энергетической ценности яиц имеют практическое значение для потребителя с целью учета калорийности продукта в рационе питания.

АВТОРСКИЙ РЕЦЕПТ «ЯГОДНЫЙ ХЛЕБ К ЧАЮ»

Е.А. СтукаловаНаучные руководители **Сидельникова Н.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Однажды в поисках пропитания люди обратили внимание на зёрна злаков. Сначала они собирали их и ели. Постепенно люди научились измельчать зерно, готовить каши, зерновые болтушки и похлёбки, а потом лепёшки и хлеб. По мнению археологов, печёный хлеб появился около 7000 лет назад. С тех пор прошли ещё тысячи лет, и сегодня выпечка хлеба – это настоящее искусство. Об истории хлеба можно написать не одну книгу, а сортов хлеба в мире стало столько, что легко заблудиться в их изобилии. Ведь только в России их несколько сотен, и всё время появляются новые: русские всегда считали хлеб своей главной пищей, и не просто пищей, а символом достатка и благополучия. Чего стоит только один русский обычай – приветствовать хлебом-солью дорогих и почётных гостей, уважаемых людей, новосёлов и молодожёнов. С хлебом – всегда счастье. Цель моей исследовательской работы, создание наиболее приемлемого рецепта хлеба, который можно употреблять во время любого застолья, в тоже время он должен быть богат различными питательными веществами и обладать неповторимым, особым вкусом. Ингредиенты. 1 кг пшеничной муки; Пачка сухих дрожжей; 2 яйца; 1 лимон; 1 апельсин; 100г чернослива; 80г изюма; 50г очищенных грецких орехов; 500 мл молока; 100г сливочного масла; Сахар; Соль. Нарезать чернослив. Замочить изюм; Просеять пшеничную муку через сито, добавить сухие дрожжи, всыпать соль и сахар; Натереть цедру апельсина и лимона; Добавить отжатые чернослив и изюм, всыпать измельченные грецкие орехи и пачку размягченного сливочного масла комнатной температуры; Добавить взбитые яйца, затем влить молоко; Хорошо вымесить тесто; Поставить в расточный шкаф на 30 минут, При температуре 38; Смазать яйцом, красить арахисом и выпекать 30 минут при температуре 185 С. Мы выполнили поставленные цели и задачи, хлеб богат питательными веществами, в нем есть чернослив, орехи и другие специфические ингредиенты, которые делают его вкус и аромат неповторимым и запоминающимся. Так же можно выпекать этот хлеб без использования масла и молока, что делает его постным.

Литература

1. Зерновые и зернобобовые культуры / В.Н. Наумкин [и др.]. Белгород, 2008.
2. Особенности химического состава ягод земляники в условиях Белгородской области / С.С. Волощенко [и др.] // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 6. С. 271.
3. Смирнова В.В., Степанова Е.Д. Технологические свойства зерна пшеницы и их изменение при очистке // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 122.

ОБОГАЩЕНИЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕМ - ТОПИНАМБУРОМ

А.Е. Сухоиваненко

научный руководитель **Волощенко Л.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В то время как мрачно настроенные геополитики прогнозируют дефицит продовольственных ресурсов и близкий конец света, оптимисты заявляют, что человечество будет жить, пока на Земле есть топинамбур. Энтузиасты уверяют, что уникальным корнеплодом, дающим рекордные урожаи при минимальном уходе, можно накормить все живое и еще останется про запас. Без преувеличения можно утверждать, что неприглядный на вид корнеплод может стать спасением для человечества – настолько велика польза топинамбура при диабете, который до сих пор считают неизлечимым. Ведь земляная груша содержит до 17% ценнейшего углевода инулина (растительный заменитель инсулина), который утилизирует глюкозу в человеческом организме. Он не только снижает сахар в крови, но и восстанавливает зрение. Проблема обеспечения населения страны высококачественными продуктами на мясной основе, отвечающими по количественным и качественным нормам медико-биологическим требованиям, является одним из важнейших факторов, определяющих здоровье нации. Производство продуктов функционального назначения является актуальной задачей для современной пищевой промышленности. Перспективным в этом плане является изучение биологических особенностей инулинсодержащих растений, а в частности топинамбура, и возможности их использования при производстве продуктов функционального назначения на мясной основе. Топинамбур является распространенным видом растений в южном регионе России, в том числе и в Ставропольском крае, в связи с чем возрастает интерес к расширению области его технологического использования. Однако ограниченность сведений его основных функционально-технологических свойств и поведение в мясных системах затрудняет решение этих задач. В связи с вышеизложенным, изучение функционально-технологических свойств концентратов топинамбура, условий совместимости инулинсодержащего комплекса и мясного сырья, его влияние на процесс образования и стабилизации окраски, позволит получить качественные мясные продукты функционального назначения.

Литература

1. Салаткова Н.П., Коряка Н.Н., Маслова Е.Ю. Исследование оптимального уровня введения клетчатки «Рецель Б200» в мясные фаршевые системы из свинины // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 120.
2. Химический состав и органолептические показатели мяса птицы, производимого в Белгородской области / Н.П. Салаткова [и др.] // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 120.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МЯСОКОСТНОГО ОСТАТКА ТУШЕК ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

А.А. Титовская

научный руководитель **Салаткова Н.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В процессе механической сепарации получают ценное побочное сырье – костный остаток, имеющий вид рассыпчатой массы или брикетов от светлорозового до темно-красного цвета без постороннего запаха. Основное его использование связано с производством пищевых бульонов и кормовой продукции. Однако костный остаток является источником биологически ценных белков, жиров, минеральных веществ, имеет широкие потенциальные возможности и требует разработки эффективных комплексных технологий переработки на основе максимального использования основных пищевых веществ.

В ходе проведенных лабораторных исследований были определены: химический состав, минеральный состав, физико-химические показатели и функционально-технологические свойства костного остатка тушек птицы. В результате исследований были определены следующие показатели: массовая доля влаги 74,08%, массовая доля белка 15,76%, массовая доля жира 6,85%, массовая доля кальция 0,21%, массовая доля общего фосфора 0,14%.

Хорошие функционально-технологические свойства костного остатка позволяют вводить его в мясопродукты, с целью улучшения качественных показателей готовых мясопродуктов. Так же костный остаток обладает хорошей эмульгирующей способностью и образует стойкие эмульсии. Таким образом, костный остаток тушек птицы можно вводить в фаршевые системы при изготовлении вареных колбасных изделий, полуфабрикатов в тесте и рубленых полуфабрикатов.

Применение костного остатка является новизной в мясной промышленности. Неоднозначность данной проблемы обусловлена тем, что использование костного остатка является уникальным источником органического кальция и фосфора, много и других минеральных элементов, а также витаминов.

В настоящее время особое значение приобретают исследования, связанные с разработкой и созданием новых видов мясопродуктов с использованием костного остатка мяса птицы, что обуславливает рациональное использование сырья, расширение ассортимента функциональных продуктов, снижение их себестоимости.

КАЧЕСТВО СМЕТАНЫ ПОЛУЧЕННОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗАКВАСКИ РАЗЛИЧНОГО МИКРОБИАЛЬНОГО СОСТАВА

И.А. Тыркалова

Научные руководители **Федосова А.Н., Шевченко А.И.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для производства сметаны традиционно используют многоштаммовые закваски, приготовленные на чистых культурах мезофильных молочнокислых стрептококков *Str. lactis*, *Str. cremoris*, *Str. diactileasctis* и *Str. acetoinicus*. Мезофильные молочнокислые стрептококки в производственных условиях довольно часто теряют активность к кислотообразованию, чувствительны к бактериофагу и сезонным изменениям химического состава молока, поэтому практикуется сочетание мезофильных и термофильных стрептококков, дающее хорошие результаты по качеству сметаны: благодаря способности термофильных микроорганизмов синтезировать и выделять в среду полисахариды получается продукт с более плотной и вязкой консистенцией, стойкий к расслаиванию в процессе хранения. Время сквашивания при этом сокращается на 1—3 ч.

Целью наших исследований было изучение качественных показателей сметаны, полученной с применением традиционной закваски состоящей из мезофильных лактококков и комбинированной закваски состоящей из мезофильных лактококков и термофильных стрептококков в соотношении 1:1. Готовность продукта определялась по достижению титруемой кислотности 65 °Т. В случае с традиционной закваской сквашивание проходило при температуре 24-26 °С и длилось 7 часов, с применением комбинированной - при температуре 35-38 °С и продолжалось 4 часа. При этом относительная вязкость, определяемая по времени вытекания из вискозиметра Оствальда (d капилляра = 1,77 мм) составила 65 и 118 секунд соответственно.

По результатам органолептической оценки продукт, полученный с применением комбинированной закваски, имел лучшие качественные показатели, т.е. более однородную и густую консистенцию, ярче выраженный вкус, при этом синерезис полностью отсутствовал, а время сквашивания сократилось на 3 часа по сравнению с традиционной закваской.

По результатам проведенных исследований можно рекомендовать применение комбинированной закваски в технологии производства сметаны.

Литература

1. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. «Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК». Рязань: РГАТУ, 2012. С. 163-168.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ**Т.А. Фиронова**научный руководитель **Василенко И.И.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время, на земле проживает более 7 млрд. человек, поэтому еды на всех не хватает. По статистике ООН, в настоящее время систематически недоедают примерно 40% населения Земли; из них порядка 700 млн. – голодают. Чтобы справиться с недостатком продовольствия, ученые предложили в качестве альтернативы натуральным продуктам синтетическую пищу. Следующий подход к решению данной проблемы человечества - генно-инженерный. Но насилие над природой закончится кардинальными изменениями её биосферы. В условиях ГМ-флоры и ГМ-фауны сможет существовать только ГМ-человек. Чтобы увеличить потенциал природной кормовой базы человека, нужно разобраться на наноуровне с деталями природного процесса фотосинтеза и определить способы его интенсификации. В частности, современные генноинженерные технологии позволяют модифицировать процесс фотосинтеза следующим образом.

1. Заменить Mg^{2+} в составе хлорофилла другими комплексообразователями с более широкой электронно-энергетической зоной (например, ионом Fe^{2+}).

2. Привить растениям искусственный хлорофилл, поглощающий солнечную энергию по всему спектру, а не только в красной и сине-фиолетовой области длин волн.

3. Повысить кинетическую активность фермента РБК ответственного за фиксацию CO_2 на второй (темновой) стадии фотосинтеза. Например, путем трансплантации генов красной водоросли (*Galdieria partita*), РБК которой обладает более высокой специфичностью к CO_2 , в высшие культурные растения.

Перечисленные и другие направления позволят создать растения, превосходящие природные по эффективности фотосинтеза. При ежегодном поглощении растениями, например, 550 млрд. тонн CO_2 образуется около 380 млрд. т. биомассы в сухом виде. Из них 15% приходится на поверхность суши, что составляет 57 млрд. т., то есть порядка 20 кг. на одного современного человека в сутки. Удвоить эти цифры читатель может самостоятельно.

Литература

1. Василенко И.И. Химические элементы в природе. Азот, фосфор, калий // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2008. № 15. С. 134-138.

2. Панин С.И., Колесниченко Е.Ю. Применение биотехнологий в сельском хозяйстве на примере трихограммы // Биологические проблемы природопользования: Междунар. научно-произв. конф. 2012. С. 67-69.

ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА ПЕКТИНОМ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЫВОРОТОЧНО-ПЕКТИНОВОЙ ФРАКЦИИ

М.М. Шаповалова

Научный руководитель **А.Н. Федосова**
БелГСХА имени В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Пектин является природным гидрофильным коллоидом полисахаридной природы. Использование пектина в технологии молочных продуктов является актуальным научным направлением исследования. Цель и задачи исследования. Выявить оптимальную концентрацию пектина для фракционирования обезжиренного молока с целью рекомендации производству. Определить практический выход фракций – концентрата натурального казеина (КНК) и сывороочно-пектиновой фракции (СПФ). Изучить технологические свойства СПФ при добавлении в неё меда. Изучались три возможных концентрации пектина для эффективного фракционирования обезжиренного молока (0,5...0,6...0,7.%). Эффективность фракционирования можно оценить по содержанию сухих веществ в концентрате казеиновой фракции. Содержание сухих веществ в КНК соответственно концентрации пектина (0,5...0,6...0,7.%) составляла 22,48...23,05...25,15% в условиях фракционирования при комнатной температуре. Для производственных условий рекомендована концентрация пектина 0,7% к массе молока при 40°C, что соответствует температуре сырья при выходе из секции регенерации пастеризационно-охладительной установки. Время фракционирования 1 час. Выход СПФ составил 83,6%, выход КНК 15,45%, а производственные потери примерно 1%. Технологические показатели СПФ: титруемая кислотность составляет 20...22°Т, вязкость повышается за счет пектина в 2,5...2,7 раза относительно исходного обезжиренного молока.

При изучении технологических свойств СПФ в качестве подсластителя и с целью дополнительного повышения функциональных свойств СПФ вводили натуральный мед в концентрации от 1 до 10% к массе СПФ. Контролем служили пробы с сахарозой. Пробы с медом быстро превращались в устойчивый гель и хорошо взбивались (в отличие от проб с сахарозой), что указывает на широкую возможность комбинации СПФ-мед её использования в технологии новых продуктов.

Литература

1. Кисломолочные напитки с экстрактами фитосырья на основе молочной сыворотки / М.В. Каледина [и др.] // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2013. № 6. С. 92-96.
2. Кисломолочный напиток с пищевыми волокнами / М.В. Каледина [и др.] // Молочная промышленность. 2013. № 8. С. 43-44.

ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКИСЛОТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ

Т.В. Ярцева

научный руководитель **М.В. Каледина**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сегодня ассортимент белковой продукции, вырабатываемой в молочной промышленности, представлен достаточно широко. Особое значение придают разработке технологий производства творога и мягких сыров, способствующих рациональному использованию сырья и снижению потерь. Удешевление производства также подталкивает производителей к поиску альтернативных направлений. Метод термокислотной коагуляции позволяет получать белковые продукты, которые являются полноценными источниками белка, за счет совместного осаждения казеина и сывороточных белков. Поэтому целью данной работы была разработка технологии производства творожного продукта методом термокислотной коагуляции с различными наполнителями. На основании исследований режимов термокислотной коагуляции были определены оптимальные параметры подготовки и переработки сырья. Сырьем, используемым для производства белкового продукта, является коровье молоко. На первом этапе молоко нормализуют по жиру, используя гомогенизированные сливки до массовой доли жира смеси в интервале 9-10%, для увеличения его питательных свойств и улучшения органолептических показателей. Затем смесь пастеризуют при температуре 90-95 °С в течение нескольких секунд и вносится 2% раствор лимонной кислоты в количестве 10% к массе смеси путем разбрызгивания по поверхности. При этой температуре выдерживают образовавшийся сгусток в течение 5 минут, далее выкладывают горячий скоагулированный белковый сгусток в индивидуальные формы или лавсановые мешки для отхождения сыворотки, также можно использовать сепараторы-творогоотделители. После охлаждения до 8 °С и накопления белковой основы проводят термообработку сырного зерна. Котел-плавитель заполняется творожной основой, добавляются компоненты по рецептуре и смесь нагревается до температуры 55-60°С при постоянном перемешивании для получения однородной нежной мажущей консистенции. Готовый творожный продукт горячим направляется на фасование.

На основе данной технологии можно сделать вывод о целесообразности ее использования за счет эффективного использования компонентов молока и более экономически выгодного производства.

Литература

1. Салаткова Н.П., Каледина М.В. Функциональные продукты питания // Белгородский агромир. 2004. № 7 (88). С. 24-25.
2. Шульгин В.В., Федосова А.Н. Влияние тепловой обработки на содержание кальция в молоке // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2011. С. 199.

ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВЫХ ИНДЕКСОВ

Т.Р. Агаева

научный руководитель **Бреславец А.П.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Фондовые индексы представляют собой среднеарифметические взвешенные или невзвешенные, или индексы движения цен определенного набора акций, которые представляют собой единый индикатор рынка. Чем больше акций входит в расчет индекса, тем более объективным он является. Особо важным становятся динамические значения фондовых индексов, потому что изменение индекса в течении определенного промежутка времени дает базу при оценке общей тенденции рынка, не смотря на то, что цены акций в конкретной группе изменяются разнонаправлено. Таким образом, при выборе определенных показателей, с помощью фондовых индексов можно оценить поведение не только отдельной группы ценных бумаг, но и рынка в целом. В ходе исследований были изучены 6 основных биржевых индексов, представляющих интерес для трейдеров и инвесторов. В частности, были изучены значения 4-х зарубежных индексов: DJIA (США), Nikkei 225 (Япония), FTSE 100 (Великобритания) и HangSeng (Китай); а также 2-х российских – ММВБ и РТС за последние 3 года. В качестве инструмента был использован трендовый анализ (одна из составляющих технического анализа). В ходе исследований были замечены следующие тенденции: DJIA (наблюдается восходящий тренд, рост составил 39,1%, ожидается продолжение движения), Nikkei 225 (восходящий тренд, динамика +50,1%, возможен разворот тренда), FTSE 100 (восходящий тренд, +12,6%, возможен разворот), HangSeng (восходящий тренд, -4,7%, ожидается продолжение тренда), ММВБ (нисходящий тренд, -15,2%, динамика продолжится) и РТС (нисходящий, -15%, тренд в ближайшее время направления не изменит). Исходя из проведенной оценки можно сделать вывод, что по прежнему наиболее привлекательными для инвесторов являются акции США и Китая, что касается фондовых активов Японии и Великобритании, то инвесторам на время стоит ограничить покупки вплоть до окончательного формирования тренда. Что касается российского рынка ценных бумаг, то в ближайшее время для инвесторов являются более привлекательными короткие позиции, и альтернативные консервативные вложения, в частности на рынке облигационных займов.

Литература

1. Золотарев С.Н. Финансовое планирование в системе финансового менеджмента // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2011. № 2. С. 92-94.
2. Золотарев С.Н., Бреславец А.П. Концептуальные основы финансового планирования // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 914-920.

ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА В РОССИИ

Н.Н.Артеменконаучный руководитель **А.И. Черных**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Увеличение объемов производства подсолнечника является одной из актуальнейших проблем сельского хозяйства в последние годы. В нашей стране подсолнечник является основной масличной культурой. Российский рынок семян подсолнечника и подсолнечного масла в последние годы характеризуется существенным повышением валовых сборов семян подсолнечника, вызванного как увеличением посевных площадей, так и повышением урожайности; увеличением производства подсолнечного масла; значительным ростом экспорта подсолнечного масла и сокращением его импорта. В 2012-2013 гг. Россия вышла на второе место в мире по экспорту подсолнечного масла. Посевные площади, занятые под выращивание подсолнечника в России в 2013 году составляли 7 266 тыс. га. Это на 11% больше, чем в 2012 году, но на 4,6% меньше, чем в 2011 году, когда площади подсолнечника были рекордными (7614 тыс. га). За последние 10 лет площади под подсолнечником выросли на 35,6%, по отношению к 1990 году – выросли 2,7 раза. Цены российских сельхозпроизводителей на семена подсолнечника к концу 2013 года опустились до 9,8 тыс. руб/т. Это на 40,4% ниже уровня цен, зафиксированного на конец 2012 года. Снижение цен вызвано высокими урожаями подсолнечника в 2013 году. Самая высокая урожайность подсолнечника на зерно достигнута в Белгородской области – 26,0 ц/га, Краснодарском крае – 25,2 ц/га и Орловской области – 24,0 ц/га. Необходимо отметить, что экспорт семян подсолнечника из России в 2013 году составил 93,3 тыс. тонн, что на 76,5% меньше, чем в 2012 году. Снижение объемов экспорта в 2013 году обусловлено относительно низкими урожаями семян подсолнечника в 2012 году, а также высоким спросом на семена подсолнечника со стороны перерабатывающих предприятий. Таким образом, производство и переработка подсолнечника с его разнообразной продукцией в современных условиях и в перспективе имеет важное продовольственное и сырьевое значение и является одним из наиболее перспективных секторов аграрно-продовольственной системы России.

Литература

1. Божченко Ж.А. Анализ производительности труда сельскохозяйственных организаций Белгородской области // Экономика и предпринимательство. 2013. № 11 (40). С. 778-780.
2. Голованева Е.А., Панин А.В. Стимулирование роста эффективности производства продукции растениеводства. Москва, 2014.
3. Наседкина Т.И. Аналитическое обоснование развития сельского хозяйства на базе статистического мониторинга: теория, методология, практика. Белгород, 2011.
4. Самарина В.П., Белоусов А.В., Турьянский А.В. Оценка эффективности управления сельскохозяйственными землями Белгородской области // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014. № 1-2. С. 323-329.

ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Е.В. Баркова

научный руководитель **Здоровец Ю.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Управление эффективностью производства зерна предполагает измерение, оценку и контроль качественных и количественных показателей процесса производства зерна (затрат, объемов полученной продукции, операционных и финансовых результатов) посредством организации управленческого учета. Создание эффективной системы управления на базе управленческого учета и широкое применение его экономических методов обеспечат эффективное ведение процессов производства зерна, выявление и мобилизацию внутренних резервов производства, что является одной из стратегических задач любой сельскохозяйственной организации. В ходе исследования производственно-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий были изучены особенности учета затрат на производство и исчисления себестоимости продукции зерновых культур. При этом в организации учета были выявлены определенные недостатки, что позволило наметить основные рекомендации по совершенствованию учета затрат на производство и исчисления себестоимости продукции зерновых культур: отражать в учетной политике организации применяемые методы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции; при учете соломы собственного производства для определения себестоимости зерновых культур использовать способ исключения затрат на побочную продукцию; при списании калькуляционных разниц руководствоваться Методическими рекомендациями по бухгалтерскому учету затрат на производство и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельскохозяйственных организациях; для целей управленческого учета использовать систему «директ-костинг», при которой себестоимость продукции определяется на базе переменных затрат, что позволяет повысить уровень эффективности управленческих решений в системе ценообразования и управления прибылью.

По нашему мнению, реализация данных мероприятий позволит повысить эффективность ведения учета затрат на производство и исчисления себестоимости продукции зерновых культур.

Литература

1. Казакова Н.А., Наседкина Т.И., Лаханова А.М. Методика учета справедливости стоимости продукции для оценки эффективности зернового производства по методологии МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 19. С. 27-32.
2. Решетняк Л.А., Здоровец Ю.И. Первичная документация: роль, значение и необходимость совершенствования с учетом требований ФЗ «О бухгалтерском учете» // Экономика и предпринимательство. 2014. № 10 (51). С. 869-872.

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЁТНОЙ ПОЛИТИКИ В ЧАСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА МПЗ

О.В. Баркова

научный руководитель **Смурова Л.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Учётная политика является одним из основных документов, устанавливающих правила ведения в организации бухгалтерского и налогового учёта. ЗАО «Ампер-Белгород, занимаясь изготовлением и продажей высоковольтного электротехнического оборудования, имеет на балансе большое количество материально-производственных запасов. Так как предприятие при ведении учета применяет План счетов бухгалтерского учёта финансово-хозяйственной деятельности организации, утверждённый приказом Минфина РФ от 31 октября 2000 г. №94н, считаем необходимым закрепить данное положение в учётной политике. Кроме того следует утвердить образцы первичных учётных документов и регистров бухгалтерского учёта, которые будут применяться для отражения фактов хозяйственной жизни. Также в организации не утверждены график инвентаризации активов и обязательств и график документооборота, поэтому считаем, что бухгалтерии организации необходимо разработать и утвердить данные нормативные акты. Анализ учётной политики ЗАО «Ампер-Белгород» в целях бухгалтерского учёта материально-производственных запасов показал, что в документе оценка списания МПЗ указана по себестоимости единицы. В учётной политике не указан вариант учёта ТЗР, способ отражения готовой продукции в бухгалтерском балансе. В качестве мероприятий по совершенствованию учётной политики ЗАО «Ампер-Белгород» в части бухучёта МПЗ предлагаем изменить оценку списания МПЗ и использовать способ «по средней себестоимости». Предлагаем ТЗР принимать к учёту с отнесением на отдельный субсчёт к счёту 10 «Материалы». Отражать готовую продукцию в бухгалтерском балансе по фактической производственной себестоимости. Таким образом, перечисленные способы совершенствования учётной политики ЗАО «Ампер-Белгород» снизят трудоёмкость их учёта, а также обеспечат соблюдение законодательства.

Литература

1. Калуцких Г.Н. Влияние нормативной базы бухгалтерского учета на формирование учетной политики предприятия // Наука и инновации в сельском хозяйстве: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 26-28 января 2011 г.). Курск, 2011. Ч. 4. С. 32-36.
2. Латышева З.И. Проблемы формирования учетной политики на 2014 год // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 29-31 января 2014 г.). Курск, 2014. Ч. 1. С. 88-90.
3. Петрук О.А., Смурова Л.И. Автоматизация учета материально-производственных запасов в СХПК «Надежда» // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 32.

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ

А.И. Бежина

научный руководитель **Решетняк Л.А.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Перед сельскохозяйственными товаропроизводителями стоит задача снижения и оптимизации затрат на производство и продажу продукции. Данную задачу решает управленческий учет. Основой достижения стабильности и повышения эффективности производства продукции является использование внутрипроизводственных резервов. Резервы для сокращения затрат есть всегда, что нельзя сказать о резервах для увеличения объемов продаж. Внутрипроизводственные резервы можно выявить на основе результатов анализа производства продукции, который основан на анализе структуры себестоимости, влиянии различных факторов на объем производства продукции. Себестоимость может быть снижена в случае, если будет уменьшаться величина затрат при неизменном выходе продукции, если будет увеличиваться количество валовой продукции при неизменных затратах или если темпы роста валовой продукции будут опережать темпы увеличения затрат. Нами произведены расчеты влияния основных факторов на себестоимость продукции свиноводства и установлено, что рост себестоимости 1 ц прироста в сравнении с плановым показателем в 2013 г. произошел в результате увеличения затрат. Резервами снижения себестоимости продукции может быть устранение перерасхода по таким статьям затрат, как корма либо их несбалансированности, медикаменты и другим. Главное выявить необоснованное увеличение затрат, связанное с расточительством материальных ценностей, бесконтрольностью и бесхозяйственностью. Таким образом, с целью повышения эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций необходимо учитывать влияние всех факторов на себестоимость продукции, особое внимание при этом уделять выявлению и реализации внутрипроизводственных резервов.

Литература

1. Бакулина Г.Н. Система управленческого учета, подходы к ее созданию // Научное наследие профессора П.А. Костычева в теории и практике современной аграрной науки: Сб. научн. тр. молодых ученых Рязанской ГСХА, 2005. С. 273-276.
2. Жевнина Е.Я. Основные направления снижения затрат на производство зерна // Развитие экономического анализа и его роль в условиях трансформирующейся рыночной экономики: сб. мат. Всерос. научно-практич. конф., посвящ. 10-летию кафедры экономического анализа и статистики РГАТУ им. П.А. Костычева. Рязань: Изд-во РГАТУ, 2008. С. 290-294.
3. Салтык И.П., Калущких Г.Н., Малихова А.В. Управленческий учет как одна из информационных систем бухгалтерского учета: сущность, необходимость и проблемы внедрения // Все для бухгалтера. 2012. № 1 (265). С. 5-13.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

А.Г. Беловолова

научный руководитель **Наседкина Т.И.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время в условиях нарастающей конкуренции производителям необходимо искать пути улучшения своего положения на рынке. Одним из направлений является решение проблемы учета, анализа и контроля затрат. Организация учета затрат осуществляется в соответствии с отраслевой принадлежностью предприятия, организационной структурой и масштабами производства. Особенности учета затрат по выращиванию овощей защищенного грунта заключаются в первоначальной группировке затрат по объектам (огурцам, помидорам, салатам и др.). На конкретный вид продукции сразу могут быть отнесены лишь прямые затраты на семена и посадочный материал, все прочие расходы распределяются пропорционально количеству квадратных метров-дней производства той или иной культуры. Маржинальный анализ позволит более точно исчислить влияние факторов на изменение суммы прибыли и на этой основе более эффективно управлять процессом формирования и прогнозирования ее величины; определить критический уровень объема продаж, постоянных затрат, цены при заданной величине соответствующих факторов; установить зону безопасности (зону безубыточности) предприятия; исчислить необходимый объем продаж для получения заданной величины прибыли; обосновать наиболее оптимальный вариант управленческих решений, касающихся изменения производственной мощности, ассортимента продукции, ценовой политики и др. с целью минимизации затрат и увеличения прибыли. Элементы составляющие весь процесс управления затратами, позволят всестороннее рассмотреть процесс производства и реализации товара, а также обосновать резульативные показатели.

Литература

1. Казакова Н.А., Наседкина Т.И., Лаханова А.М. Методика учета справедливой стоимости продукции для оценки эффективности зернового производства по методологии МСФО // *Международный бухгалтерский учет*. 2011. № 19. С. 27-32.
2. Конкина В.С. Организация информационного обеспечения для эффективного управления затратами // *Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева*. 2010. № 2. С. 75-77.
3. Конкина В.С., Ягодкина Е.И. Этапы анализа затрат на производство продукции отрасли молочного скотоводства // *Междунар. научно-практич. конф. «Актуальные вопросы экономики и управления АПК»*, 2013. С. 42-49.
4. Никонорова М.В. Совершенствование учетно-аналитического обеспечения управления сельскохозяйственными организациями на основе данных стратегического управленческого учета // *Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 29-31 января 2014 г.)*. Курск, 2014. Ч. 1. С. 33-34.

НЕОБХОДИМОСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е.И. Бубнова

научный руководитель **А.И. Черных**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Финансово-экономический анализ определяется как функция управления хозяйствующим субъектом, средство изучения производственной, снабженческой, сбытовой, финансовой и других аспектов его деятельности. Целью такого анализа в сельскохозяйственных организациях является увеличение прибыли, выявление неиспользованных возможностей роста производства и снижения себестоимости, оценка перспектив развития экономического потенциала организации, своевременное выявление потенциальных угроз и потерь, недопущение утраты финансовой устойчивости и платежеспособности. Основными задачами комплексного анализа в сельскохозяйственных организациях являются: научное обоснование разрабатываемых текущих и перспективных планов и программ; контроль выполнения планов, программ и принятых управленческих решений; поиск резервов повышения эффективности производства и разработка мероприятий по их практической реализации; анализ результатов деятельности организации по достигнутому уровню развития экономики, финансовому состоянию, степени использования имеющихся возможностей; оценка эффективности реализации избранных стратегии и тактики развития.

Заключительным этапом оценки финансового состояния может стать расчет рейтинга (балла) организации. Необходимость расчета комплексного показателя оценки финансового состояния вызвана тем, что оно характеризуется значительным рядом (множеством) показателей и определить их характер и тенденцию изменения при выборочном анализе затруднительно. Именно с тем, чтобы иметь возможность сопоставления уровней финансового состояния не по целому ряду (множеству) показателей, а по одному, но учитывающему все стороны финансовой деятельности, и применяется рейтинговая (бальная) оценка финансового состояния.

Литература

1. Восковых А.М., Черных А.И. Оптимальное развитие сельскохозяйственного производства в ЗАО Агрофирме «Русь» // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. IV Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2000. С. 275.
2. Смурова Л.И. Проблема рисков в сельском хозяйстве // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 177.
3. Черных А.И., Гончаренко О.В. Методические подходы к оценке экономической эффективности интегрированных формирований в АПК // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 295.

ДЕВАЛЬВАЦИЯ РУБЛЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В.Р. Волобуев

научный руководитель **Золотарёв С.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Девальвация – это снижение официального курса национальной валюты по отношению к иностранным валютам. Что же касается ревальвации, то это повышение официального курса национальной валюты по отношению к иностранным валютам. Хотелось бы напомнить, что в России девальвация была дважды. В первый раз после дефолта 1998 года, когда в течении нескольких месяцев курс рубля по отношению к доллару упал на 24,6% - с 6,5 рубля до 22,5 рубля за доллар. Второй раз девальвация была в конце 2008 года, в течении осени курс колебался от 26 до 27,6 рубля за доллар. Исторический максимум в 36.45 рубля был зафиксирован 19 февраля 2008 года. Девальвации свойственны как отрицательные так и положительные последствия.

Положительные последствия:

1. Рост внутреннего производства.
2. Уменьшение влияния мирового финансового кризиса на Российскую экономику.

Отрицательные последствия:

1. Национальная валюта утрачивает доверие как инвесторов, так и населения, обесцениваются вложения происходит ажиотаж вывод денег из банковской системы.
2. Во время девальвации создаются условия для проведения спекулятивных операций на валютном рынке.

Мы советуем потратить деньги на покупку товаров импортного или отечественного производства, которые не минуют подорожают при девальвации рубля.

А если ответить на вопрос, стоит ли покупать иностранную валюту перед девальвацией рубля, то мы считаем, что этот способ является рискованным вложением для простых граждан, не имеющих тесных связей с банками и валютными биржами. В краткосрочном периоде значительной прибыли такое вложение денег не принесет, так как курс покупки валюты всегда выше, чем официальный курс. В долгосрочном периоде есть риск, что курс иностранной валюты по отношению к рублю может измениться в сторону понижения.

Литература

1. Золотарёв С.Н. Статистическое исследование денежного обращения в России // Теория и практика инновационного развития кооперативного образования и науки: мат. Междунар. научно-практич. конф. профессорско-преподавательского состава и аспирантов. Белгородский университет кооперации, экономики и права. Белгород, 2010. С. 193-199.
2. Золотарев С.Н., Бреславец А.П. Концептуальные основы финансового планирования // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 914-920.

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Воронина

научный руководитель **Мирошниченко Г.Т.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Овцеводство представляет собой сложную производственно-экономическую систему. Важно отметить, что в постперестроечные годы общая численность поголовья овец и коз в Белгородской области значительно сократилась. Так в 1980 году поголовье овец и коз составляло 508,5 тыс. голов, а уже в 2010 году – 84,8 тыс. голов, т.е. за 30 лет оно сократилось в 7,2 раза. Но начиная с 2006 года наблюдается положительная динамика роста численности овец. Такому динамичному росту способствовала поддержка правительства Белгородской области развитию такой отрасли животноводства, как овцеводство. Так, в 2007 году было разработано Постановление Правительства Белгородской области от 8 октября 2007 г. № 231-пп "О Программе развития сельского хозяйства Белгородской области на 2008 - 2012 годы", в котором было отмечено, что целями осуществления мероприятий по развитию овцеводства и козоводства являются сохранение традиционного уклада жизни и поддержание занятости и доходности сельскохозяйственных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, специализирующихся на овцеводстве и козоводстве. Для достижения поставленных целей необходимо увеличение маточного поголовья овец и коз в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей. Субсидии за счет средств областного бюджета предоставлялись на содержание маточного поголовья овец и коз сельскохозяйственными организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями. Также для решения накопленных проблем в отрасли учеными и специалистами Министерства Сельского Хозяйства РФ была разработана отраслевая целевая программа «Развитие овцеводства и козоводства в РФ на 2012-2014 гг. и на плановый период до 2020 года». Ее целью является повышение эффективности и конкурентоспособности овцеводческой продукции на основе более полного использования потенциала шерстной и мясной продуктивности овец, сохранения и улучшения имеющихся пород генофонда, адаптированности к местным природным условиям, улучшения социального положения работников овцеводческой отрасли, создания новых рабочих мест.

Литература

1. Корниенко П.П., Еременко Е.П., Корниенко Р.П. Резервы овцеводства Белгородской области // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 1. С. 24-25.
2. Мирошниченко Г.Т. Резервы повышения эффективности производства продукции овцеводства // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 279.

МЕТОДЫ СТАТИСТИКИ В ОЦЕНКЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

А.В. Гузева

научный руководитель **Горматин В.И.**
Бел ГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Рост национальной экономики России – одна из главных задач, которая обуславливает функционирование всей хозяйственной системы страны. Вся система, которая отражает национальные интересы России, в экономической сфере, должна опираться на своевременную и достоверную статистическую базу. Имеются методы статистического анализа, которые позволяют наблюдать происходящие в стране, субъектах экономики социальные и иные преобразования. Это, в свою очередь и будет способствовать формированию взвешенных управленческих решений, направленных на обеспечение высоких и устойчивых темпов экономического роста. Статистика, как наука, призвана осуществлять не только сбор, обобщение и накапливание данных о социальной и экономической сферах общественной жизни, но и более активно проявляться в анализе производственной деятельности. В этой связи многие специфические методы статистики находят себя во многих отраслях, в том числе – аграрном производстве. Основой производительной силы, обеспечивающей осуществление процессов общественного воспроизводства, являются трудовые ресурсы. Хорошо обеспеченные персоналом предприятия, их высокая производительность труда имеют большое значение для увеличения физического объема производства продукции и повышения его эффективности. В ряде случаев результаты производственно-коммерческой деятельности за ряд лет удобнее отражать в виде циклических данных, представляемых поквартально. Используем метод при выравнивании с помощью ряда Фурье, рассмотрение гармоничных колебаний:

$$\hat{Y}_t = a_0 + \sum (a_k \cos kt + b_k \sin kt)$$

Этот метод удобен при выравнивании ряда, содержащего сезонную волну, метод применения первой гармоники Фурье:

$$1 \hat{Y}_t = a_0 + \sum (a_1 \cos 1t + b_1 \sin 1t)$$

Таким образом, данный метод позволяет подойти к решению вопросов рационального использования ресурсов предприятий АПК в процессе их хозяйственной деятельности.

Литература

1. Горматин В.И. К вопросу о роли статистики в оценке и оптимизации использования трудового потенциала предприятия // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 618-621.
2. Седых Т.А., Шатохин М.В. Анализ наличия трудовых ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях Курской области и повышение их обеспеченности // Научный альманах Центрального Черноземья. Теоретический и научно-практический журнал. 2011. № 1. С. 41-47.

ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Ю.В. Гузеванаучный руководитель **Горматин В.И.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород, Россия

В ВУЗе было проведено ряд исследований по определению эффективности использования комплекса минеральных добавок. Одним из этапов исследования послужило проведение анализа взаимосвязи скармливания комплекса минеральных добавок, как результативного признака, так и факторного. А зависимость была определена по методу Р. Фишера, при помощи дисперсионного анализа. Поместные ремонтные телочки 9 – 10 месяцев, породы голштино – фризской стали объектом исследования. Их разделили на три группы, распределенных по принципу групп – аналогов.. У первой группы животных (контроль) основной рацион питания включал силос, мелассу, зерновые смеси и сено. У второй и третьей также, но 80 % зерновых смесей заменили соответственно комплексом минеральных добавок первого варианта, без синтетических азотсодержащих веществ, которые скармливали в виде ЖКД, и комплексом минеральных добавок второго варианта, обогащенными 15 % синтетических азотсодержащих веществ. После расчета среднесуточного прироста выяснилось, что животные третьей группы показали наивысшее значение- 636 ± 19 г, немного ниже у телочек контроля- 619 г, а самое наименьшее значение у третьей группой - 609 ± 15 . Во второй группе проявление связи слабое, о чем свидетельствует величина эмпирического корреляционного отношения, равнявшаяся 0,33 единице, т. к. продуктивность молодняка лишь на 6,2 % обусловлена влиянием гранул и САВ. Также свидетельствует показатель эмпирического коэффициента детерминации, прирост животных третьей группы лимитирован изучаемым фактором, т. к. в рационе присутствовали минеральные добавки. При этом величина коэффициента составила 0,46 единицы. Это объясняется более полной конверсией азотисто- минеральных добавок, скармливаемых именно в составе гранул. Подтверждение этому послужил результат измерения зависимости продуктивности третьей группы от соответствующих САВ, показавший близкую к тесной, связь гранул второго варианта и приростом в третьей группе, определяя на 41 % его величину.

Литература

1. Горматин В.И., Дмитриева О.А., Тетюркина Е.В. Дисперсионный анализ зависимости прироста молодняка от вида и формы скармливания концентратов и САВ // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 100.
2. Горматин В.И., Резниченко Л.В. Дисперсионный анализ результатов использования водно-дисперсионных витаминных комплексов в бройлерном птицеводстве // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 101.

ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

В.А. Гуменюк

научный руководитель **Чкан И.А.**

Таврический ГАУ, г. Мелитополь, Украина

Для обеспечения и поддержания финансовой устойчивости необходимо, во-первых, определить причины благоприятных и негативных тенденций в развитии страховой компании и охарактеризовать ее текущую финансовую устойчивость, во-вторых, сформулировать рекомендации по устранению проблем в развитии и улучшения уровня финансовой устойчивости компании.

Основные задачи, которые ставятся при оценке финансовой устойчивости страховой компании, такие : 1) определение уровня финансовой устойчивости в конкретный момент времени ; 2) исследование тенденций и закономерностей в области повышения финансовой устойчивости за исследуемый период, 3) определения «узких » мест, отрицательно влияющих на обеспечение финансовой устойчивости страховщика; 4) выявление резервов, которые страховая компания может использовать для повышения уровня своей финансовой устойчивости.

В тесной связи с задачами оценки финансовой устойчивости страховщиков находятся и ее основные принципы, в частности: конструктивность, динамичность, специфичность, взаимосвязанность интересов страховщиков и страхователей. Поэтому, при оценке финансовой устойчивости необходимо учитывать факторы как внешних, так и внутренних конкурентных преимуществ.

Для осуществления комплексной оценки финансовой устойчивости страховых компаний используют следующие методы исследования: наблюдение основных макроэкономических показателей и показателей деятельности страховых компаний обязательно учитывая такие требования, как планомерность, целенаправленность, активность и системность, метод корреляционного анализа, для исследования элементов, осуществляющих наиболее существенное влияние и какой именно его характер, методы моделирования.

Предложенные подходы исследования финансовой устойчивости страховых компаний, совокупность принципов и методов ее оценки подтверждают целостность и нестандартный подход к рассмотрению этих вопросов. Итак, с целью обеспечения поступательного развития экономики страны и стабильности финансового рынка важно не только владеть информацией о текущем финансовом состоянии страховщиков, но и иметь представление о степени их потенциальной подверженности рискам и финансовой устойчивости страховых компаний в будущем.

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ОТРАСЛЕВОГО РИСКА ОРГАНИЗАЦИИ
НА ПРИМЕРЕ ОАО «МРСК ЦЕНТРА»

О.И.Давыдова

научный руководитель **Наседкина Т.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Современный этап развития отечественной экономики характеризуется всё большим проникновением рыночных отношений в традиционно нерыночные сферы. Следствием работы в условиях рынка явилось появление отраслевого риска. На уровень отраслевого риска оказывают влияние различные факторы. При этом уровень внутриотраслевой конкуренции является источником информации об устойчивости предприятий в данной отрасли по отношению к предприятиям других отраслей и служит оценкой отраслевого риска. Исследуемое предприятие, ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра», функционирует в сфере передачи электроэнергии. Регулирование этой деятельности в РФ осуществляется государством, которое в свою очередь ведет тарифную политику, направленную на сдерживание роста тарифов на электроэнергию. В связи с этим происходит снижение финансовых источников, направляемых на инвестиционную и операционную деятельности организации. Одним из отраслевых рисков является снижение спроса на услуги по передаче электроэнергии по сравнению с плановыми объемами. Для снижения данного риска предприятие ведет работу по мониторингу заявок и формированию на их основании прогнозного полезного отпуска электроэнергии, спроса на услуги по технологическому присоединению на следующий год. В целях минимизации возможных видов отраслевого риска необходимо проводить сбалансированную политику по повышению эффективности инвестиционной и операционной деятельности; разрабатывать мероприятия по устранению причин возникновения конфликтов с потребителями, снижению оспариваемой и просроченной дебиторской задолженности за оказанные услуги, взаимодействию с федеральными органами государственной власти по подготовке изменений в правила функционирования розничного рынка, формированию судебной практики и созданию положительных судебных прецедентов.

Литература

1. Лящук Ю.О. Влияние сельскохозяйственных рисков на деятельность предприятий АПК // Мат. II междунар. научно-практич. конф. (Курск, 19 февраля 2013 г.). Т. 1. Курск, 2013. С. 245-250.
2. Лящук Ю.О. Специфические сельскохозяйственные риски, характеризующие кризисное состояние Российского АПК // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов РГАТУ: мат. научно-практич. конф. «Актуальные вопросы экономики и управления АПК». Рязань: РГАТУ, 2013. С. 308-316.
3. Мартынушкин А.Б. Особенности проявления рискованных ситуаций и влияние факторов риска на сельскохозяйственное производство // Вестник РГАТУ. 2009. №1. С. 56-58.

НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

Д.А. Дикарева

научный руководитель **Божченко Ж.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Важнейшим условием рациональной организации и уменьшения затрат труда является его правильное нормирование.

В практике сельскохозяйственных предприятий за длительный период нормирования труда определились конкретные требования к научно обоснованным нормам труда. Они должны соответствовать современному уровню техники, технологии, передовым методам и приемам труда; охватывать как основные, так и вспомогательные трудовые процессы; быть едиными в трудовых процессах, которые выполняются в одинаковых природно-экономических и технико-технологических условиях.

На основе нормирования труда определяются трудоемкость работ и потребность в персонале, объемы и сроки выполнения производственной программы, заработная плата и премии, и т.п. С помощью нормирования контролируются и оцениваются издержки производства - по показателям трудоемкости, заработной платы в расчете на час нормативного и фактически отработанного времени. Нормирование труда на предприятиях тесно связывают с задачами повышения его производительности и организации на каждом рабочем месте, практикуя комплексное проектирование трудовых и технологических процессов, оборудования, оснастки и т.п.

Интерес к нормированию в последнее время все более возрастает. Но далеко не все задачи можно решить с помощью этого инструмента. Приступая к процессу внедрения нормирования в организации важно помнить, что далеко не всегда его использование действительно оправдано. При этом необходимо ответить на один вопрос: можно ли решить имеющуюся задачу другими средствами (более простыми, дешевыми, или дающими более быстрый результат и т.д.). Из чего, естественно, следует, что важно очень четко представлять себе цели внедрения нормирования, что мы хотим получить в итоге. И только если получается, что нормирование и самый доступный, и самый быстрый, и самый простой, и самый эффективный, из всех возможных вариантов, инструмент, только тогда стоит внедрять нормирование.

Литература

1. Божченко Ж.А. Анализ производительности труда сельскохозяйственных организаций Белгородской области // Экономика и предпринимательство. 2013. № 11 (40). С. 778-780.
2. Горматин В.И. К вопросу о роли статистики в оценке и оптимизации использования трудового потенциала предприятия // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 618-621.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «ДИРЕКТ - КОСТИНГ» ПРИ ИСЧИСЛЕНИИ СЕБЕСТОИМОСТИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА

Н.А. Дирконос

Научный руководитель **Смурова Л.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одним из сельхозпредприятий Россошанского района Воронежской области, занимающихся выращиванием подсолнечника, является ОАО «Южное». Помимо этого на предприятии выращивают и реализуют племенной молодняк КРС, занимаются производством и сбытом животноводческой продукции. Подтверждением рационального использования ресурсов является увеличение прибыли на 7,83 % в 2012г. по сравнению с 2010г. Учетная работа в ОАО «Южное» осуществляется бухгалтерской службой. Бухгалтерский учет осуществляется с применением автоматизированной программы «1С: Бухгалтерия» версии 7.7. Завершающим этапом учетной работы в ОАО «Южное» является расчет себестоимости продукции методом поглощения затрат. В 2012г. в ОАО «Южное» произведено 7111ц. семян подсолнечника, фактическая себестоимость которого составила 530,85 руб./ц. В этом же году получена прибыль в размере 1160 тыс. руб. от реализации 3169 ц. семян подсолнечника. Для целей систематизации управленческого контроля над затратами на производство и себестоимостью семян подсолнечника в ОАО «Южное» мы предлагаем учитывать их по методу «Директ-костинг», который предполагает расчет сокращенной себестоимости путем включения в нее только переменных затрат. Использование этого метода предусматривает составление 2-х уровневых отчетов о финансовых результатах для управленческих целей. Первый уровень предполагает расчет маржинального дохода, а второй - определение операционной прибыли. Анализ этого отчета позволит отслеживать темп роста издержек и изменение их удельного веса в себестоимости семян подсолнечника. Применение метода позволит проводить сравнительный анализ рентабельности отдельных видов продукции, снизить трудоемкость учетной работы, т.к. сложные расчеты по распределению косвенных затрат будут отсутствовать и определить нижнюю границу цены продукции.

Литература

1. Жмакина Н.Д. Внедрение управленческого учета как фактор оптимизации производственных затрат // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 29-31 января 2014 г.). Курск, 2014. Ч. 1. С. 14-16.
2. Казакова Н.А., Наседкина Т.И., Лаханова А.М. Методика учета справедливой стоимости продукции для оценки эффективности зернового производства по методологии МСФО // Международный бухгалтерский учет. 2011. № 19. С. 27-32.
3. Крысанова Л.В., Сандрикова Т.С. Метод "Директ-костинг" в системе управленческого учета // Сб. научн. тр. аспирантов, соискателей и сотрудников РГАТУ, 50-летию РГСХА посвящается. Рязань, 1998. С. 120-122.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ АВТОТРАНСПОРТА В СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯХ

Е.В. Жемердей

научный руководитель **Блашкевич Л.В.**
Брянская ГСХА с. Кокино, Россия

Объектом исследования является ОАО Учхоз «Кокино» Выгоничского района. Предприятие имеет на балансе 28 единиц автомобилей, в том числе: грузовых - 19, из них 1 молоковоз; легковых - 9. Учет затрат и выполненных работ грузовым автотранспортом, согласно рабочему плану счетов, ведут на счете 23/2 «Автотранспорт». Учет ведут в регистре приспособленной формы. В конце года, после исчисления фактической себестоимости тонно-километра, по кредиту счета 23/2 отражают списание калькуляционной разницы только на основные отрасли: растениеводство и животноводство. Затраты по молоковозу, который относится к грузовому автотранспорту, относят на себестоимость проданного молока (дебет счета 90 «Продажи»).

В качестве совершенствования производственного учета автотранспорта в анализируемом предприятии предлагаем следующее.

1. Применять для учета затрат по автотранспорту статьи, предусмотренные отраслевыми Методическими рекомендациями, за исключением статьи «Общепроизводственные расходы».

2. Исходя из требования рациональности бухгалтерского учета, оставить в ОАО «Учхоз «Кокино» действующий порядок учета затрат по содержанию легковых автомобилей и автотранспорта, связанного непосредственно с продажей конкретного вида продукции (молоковоз). Данную методику считаем целесообразным применять на предприятиях, имеющих небольшой автопарк.

3. Для сводного учета применять Накопительную ведомость учета затрат ф №301-АПК; для аналитического учета - типовой производственный отчет, где затраты будут отражены по рекомендуемым статьям.

4. Расчет себестоимости услуг автотранспорта и закрытие счета 23/2 осуществлять в калькуляционном листе, форму которого предлагают отраслевые Методические рекомендации.

Реализация перечисленных мероприятий позволит поднять данный участок учетной работы на более высокий качественный уровень.

СТРАХОВАЯ ЗАЩИТА СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА

А.В. Захарова

научный руководитель **Н.Н. Рубцова**
Таврический ГАУ, г. Мелитополь, Украина

В 2012 г. был принят Закон № 4391-VI «Об особенностях страхования сельхозпродукции с государственной поддержкой», введена практика лицензирования агростраховой деятельности, создан Украинский Аграрный Страховой Пул, с целью создания единого центра управления рисками по программам государственных закупок зерновых, Аграрного Фонда, и контроля реализации программы государственной поддержки в агростраховании.

Государственные программы закупки в 2012-2013 гг. в первый раз реализовывались по реальным рыночным страховым тарифам и контролировались на всех этапах Агростраховым Пулом. Итоги работы: объемы закупок зерна по государственным программам (более 1 млн. тонн), количество договоров членов Аграрного страхового Пула Украины (527) и осмотренные площади (более 300 тыс. га) в сезоне 2012-2013 гг. При средней урожайности с гектара – 30 центнеров, фактически оцениваемая сумма страховых премий, собранных страховщиками в 2013 г., только по государственным программам, составляет более 80 млн. грн. В предыдущих годах, до появления Пула, такие программы страховались «формально» - ставки премий были невысокими, но и выплат агропроизводители не ожидали. Выполнялись формальные требования законодательства.

Суммарная оценка потенциала рынка агрострахования в 2014 г., включая госпрограммы и добровольное страхование – более 200 млн. грн., по данным www.agroinsurance.com. При внедрении обещанного субсидирования страхования с государственной поддержкой, сборы премий в будущем году могут превысить 300 млн. грн.

Реализация существующих планов государства по внедрению субсидированного агрострахования может существенно подтолкнуть сельскохозяйственный рынок Украины к развитию. Важно, чтобы этот процесс был прозрачным и понятным для всех участников рынка. Так это работает в большинстве стран, где страхование аграрных рисков развивается, и покрывает более 50% всего производства.

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИМИ И ИНОСТРАННЫМИ БАНКАМИ

К. Иконникова

научный руководитель **Кретьева И.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В своей деятельности сельскохозяйственные организации наряду с собственными средствами широко используют кредиты, позволяющие обеспечить непрерывность производственных процессов и способствующих эффективному использованию экономических ресурсов. Следует отметить, что большинство российских банков применяет следующую методику. В первую очередь рассматриваются документы заемщика, с целью определить способность заемщика вернуть сумму предоставленного кредита в установленный срок и в полном объеме. Однако данная методика имеет и ряд недостатков. Среди которых можно выделить следующие:

1. основывается в большей степени на оценке финансового состояния предприятия, без учета особенностей каждого заемщика;
2. не учтены нормы международной практики;
3. не учитываются правовой статус заемщика, наличие эффективных проектов развития.

Банки развитых стран применяют сложную систему большого количества показателей для оценки кредитоспособности заемщиков. Применяемая система зависит от характера заемщика, а также может основываться как на сальдовых, так и оборотных показателях отчетности клиентов. Так американские банки используют четыре группы основных показателей: ликвидности фирмы, оборачиваемости капитала, привлечения средств и показатели прибыльности. Оценка кредитоспособности клиентов французскими банками включает 3 блока: оценка предприятия и анализ его баланса, а также другой отчетности, оценка кредитоспособности клиентов на основе методик, принятых отдельными коммерческими банками, использование для оценки кредитоспособности данных картотеки Банка Франции. Таким образом, следует отметить, что российская система оценки кредитоспособности несовершенна. В связи с этим рекомендуем в действующую методику внести элементы методик, применяемых за рубежом и привести применяемые показатели в соответствие с международной практикой оценки кредитоспособности.

Литература

1. Молчанова Л., Черных А., Гюнтер И. Банковский и аграрный сектор: альтернативные инструменты финансирования производств // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2013. № 4. С. 209-213.
2. Наседкина Т.И., Лаханова А.М. Анализ эффективности производства сельскохозяйственной продукции на основе МСФО // Бухучет в сельском хозяйстве. 2011. № 6. С. 46-50.

УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ТОММОЛОКО»

М.С. Кальницкая
научный руководитель **Груздова Л.Н.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Многие предприятия несут серьезные риски, сталкиваясь с проблемой неплатежеспособности, ненадежности своих партнеров. Из-за роста дебиторской задолженности возникает дефицит оборотных средств, а это уже грозит платежеспособности самой компании. Дебиторская задолженность относится к высоколиквидным активам предприятия, обладающим повышенным риском. Большой объем просроченной и безнадежной дебиторской задолженности существенно увеличивает затраты на обслуживание заемного капитала, повышает издержки организации и как следствие отрицательно сказывается на финансовой устойчивости предприятия, увеличивая риск финансовых потерь. Поэтому, ЗАО «Томмолоко» необходимо осуществлять мероприятия по управлению дебиторской задолженностью: планирование размера дебиторской задолженности по организации в целом; управление кредитными лимитами покупателей; контроль дебиторской задолженности. А для эффективного функционирования деятельности организации необходимо: своевременно производить анализ состава и структуры дебиторской задолженности по конкретным покупателям, а также по срокам образования задолженности или сроках их возможного погашения, что позволит своевременно выявлять просроченную задолженность и принимать меры к ее взысканию; постоянно следить за соотношением дебиторской и кредиторской задолженности, так как значительное преобладание дебиторской задолженности создает угрозу финансовой неустойчивости предприятия и делает необходимым привлечение дополнительных источников финансирования, а превышение кредиторской задолженности над дебиторской может привести к неплатежеспособности предприятия; контролировать оборачиваемость дебиторской задолженности, а также состояние расчетов по просроченной задолженности, так как в условиях инфляции всякая отсрочка платежа приводит к тому, что предприятие реально получает лишь часть стоимости поставленной продукции, поэтому желательно расширить систему авансовых платежей.

Литература

1. Калашникова Н.А., Лучкова И.В. Дебиторская задолженность – бухгалтерский и налоговый учет // Сб. научн. работ студентов РГАТУ: мат. научно-практич. конф. Рязань, 2011. С. 213-220.
2. Наседкина Т.И., Решетняк Л.А., Груздова Л.Н. Оценка системы внутреннего контроля и эффективности создания службы внутреннего аудита // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 461-465.

БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ДЛЯ «УПРОЩЕНЦЕВ»

С.Л. Кучерявенконаучный руководитель **Решетняк Л.А.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Субъекты малого предпринимательства в зависимости от выбранной системы бухгалтерского учета вправе самостоятельно принимать решения о формировании бухгалтерской отчетности либо по упрощенной системе, либо в общем порядке. Новый ФЗ «О бухгалтерском учете» обязывает все компании, находящиеся на «упрощенке» вести бухгалтерский учет, а, следовательно, и сдавать бухгалтерскую отчетность, не касается это только индивидуальных предпринимателей. Основными формами бухгалтерской (финансовой) отчетности субъектов малого бизнеса являются «Бухгалтерский баланс» и «Отчет о финансовых результатах», утвержденные Приказом Минфина РФ от 2.07.2010 г. №66 н. Экономический субъект на упрощенной системе учета, как правило, составляет и упрощенную отчетность. Детализацию показателей по статьям отчетности организация устанавливает самостоятельно. При этом малым предприятиям разрешено включать в вышеназванные форма отчетности показатели по группам без их детализации. Новые упрощенные формы бухгалтерской отчетности как раз и содержат только обобщенные статьи. На практике часто наблюдаются случаи, когда отдельные статьи могут оказывать существенное влияние на финансовый результат экономического субъекта. В этом случае, считаем целесообразным такую информацию не только показывать отдельно, но и детально расшифровать для пользователя. Годовая бухгалтерская отчетность «упрощенцев» должна представляться в налоговый орган не позднее трех месяцев по истечении отчетного периода. В противном случае экономическому субъекту грозят штрафные санкции: 200 руб. за каждый непредставленный документ на организацию (п. 1 ст. 23 и п. 1 ст. 126 НК РФ) и от 300 руб. до 500 руб. на должностных лиц (ч. 1 ст. 15.6 КоАП РФ). При этом уплата штрафа не освобождает от обязанности представления данной бухгалтерской отчетности (ч. 4 ст. 4.1 КоАП РФ).

Литература

1. Гайдукова А.А. Направления и модели адаптации системы учета и отчетности к требованиям МСФО // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 29-31 января 2014 г.). Курск, 2014. Ч. 1. С. 23-24.
2. Масловская Л.Ф. Правила оценки статей бухгалтерского баланса в соответствии с МСФО // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 29-31 января 2014 г.). Курск, 2014. Ч. 1. С. 18-20.
3. Решетняк Л.А. Документация: необходимость составления и возможность совершенствования // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 285.
4. Решетняк Л.А. Международные стандарты финансовой отчетности. Белгород, 2012.

ПОЗАКАЗНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

А.В. Литвин

научный руководитель **Решетняк Л.А.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В учетной практике организации применяют различные методы для учета затрат, одним из которых является позаказный. Преимущества применения позаказного метода заключаются в том, что он дает возможность наиболее точно определить затраты на конкретный заказ и, соответственно, его цену, позволяет оценить эффективность выполнения отдельных заказов и выявить наиболее прибыльные заказы. К недостаткам можно отнести то, что при длительном выполнении заказов текущий контроль за уровнем затрат практически не осуществляется. Проанализировав применение позаказного метода учета затрат в ООО «Белвенстрой» приходим к выводу, что для учета затрат, связанных с изготовлением вентиляционных труб применяется довольно ограниченный перечень статей затрат - это амортизация, материальные расходы, оплата труда и прочие. Не выделяются отдельно такие важные статьи, как «потери от брака», «топливо и энергия на технологические нужды», а также расходы, связанные с организацией и управлением производства. Последние могут оказать существенное влияние на себестоимость изделия. Зачастую предприятия умышленно не показывают сумму таких расходов отдельно, чтобы не объяснять их состав и причины увеличения. Такой порядок учета затрат не позволяет детально их проанализировать, проконтролировать, не говоря уже о том, чтобы использовать такую информацию для управленческой деятельности. Поэтому мы оптимизировали перечень статей затрат с учетом их полезности для пользователей, в первую очередь для управленцев. Для совершенствования учета затрат с учетом особенностей предприятия нами разработана «Карточки заказа», где будут учтены затраты с момента его получения до изготовления изделия, включая расчет себестоимости продукции. Предложенные мероприятия будут способствовать получению прозрачной, достоверной и своевременной информации о произведенных расходах, себестоимости изделий и финансовом результате от их продажи с целью повышения управленческой деятельности менеджеров и эффективности деятельности организации.

Литература

1. Коваленко Ю.А., Решетняк Л.А. Организация бухгалтерского финансового учета и ее совершенствование // Мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2008. С. 28.
2. Решетняк Л.А. Управленческий бухгалтерский учет с учетом требований международных стандартов // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 129.

ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В.В. Лопаткина

научный руководитель **Мочалова Я.В.**
НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Внешнеторговая деятельность является собой совокупный комплекс методов и средств перемещения финансовых, материальных и интеллектуальных ресурсов между предприятиями стран мира. Государственная внешнеэкономическая политика в России производит регулирование и управление этой деятельностью.

Хозяйственная деятельность любого предприятия в области международного научно-технического и производственного сотрудничества, экспорта и импорта продукции с выходом предприятия на внешний рынок представляет собой сферу внешнеэкономической деятельности.

Государственное регулирование внешнеторговой деятельности осуществляется посредством: таможенно-тарифного регулирования, нетарифного регулирования, запретов и ограничений внешней торговли услугами и интеллектуальной собственностью, мер экономического и административного характера.

На развитие эффективной внешнеторговой деятельности промышленного предприятия имеют влияние следующие условия: конкурентоспособный товар, максимизация объемов продаж при минимизации затрат, отлаженное транспортное обеспечение, право иностранного партнера на заключение контракта, финансовое состояние фирмы.

Благодаря внедрению процессов либерализации внешнеторговой деятельности происходит снижение экономических барьеров и предоставляется возможность осуществить более свободный выход отечественным промышленным предприятиям на внешние рынки.

Основными направлениями улучшения международной специализации промышленных предприятий являются: расширение отечественного высокотехнологичного экспорта, диверсификация имеющегося экспорта при помощи повышения степени обработки продукции, расширения номенклатуры экспорта товара.

В связи с уменьшением возможностей для промышленных предприятий на российском рынке за счет насыщения, вытеснения российских производителей иностранными, а тем более вступления в ВТО, для многих российских промышленных предприятий внешнеэкономическая сфера превратилась в весьма перспективный инструмент повышения своей конкурентоспособности и дальнейшего развития.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦЕН НА С/Х ПРОДУКЦИЮ

М.С. Мартынюк

научный руководитель **Т.И. Наседкина**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Основой экономических отношений на рынке сельскохозяйственной продукции выступают цены, которые складываются под воздействием спроса и предложения. Разбалансированность ценового механизма приводит к разрушительным последствиям. Рыночные колебания ценовой системы на продовольствие сдерживаются вмешательством государства. Наибольшая часть государственных затрат на аграрную политику должна идти на поддержание цен.

Система регулирования цен ставит следующие задачи: стабилизация цен с их колебанием в относительно узком коридоре; поддержание цен производителей сельскохозяйственной продукции, позволяющих вести расширенное воспроизводство; регулирование объемов и структуры производства при помощи системы цен.

Схема государственного регулирования цен сводится к установлению верхних и нижних пределов колебания цен и условной цены, которую должно поддерживать государство. При этом может происходить скупка или продажа нескоропортящейся продукции в целях товарной интервенции и поддержания необходимого уровня цен (зерно, кукуруза, хлопок, шерсть и др.). Недостатком ценового регулирования в условиях насыщения рынка является трудность сдерживания с помощью цен производства, а также большие непроизводительные затраты государства на закупку, хранение и транспортировку сельскохозяйственной продукции. Таким образом, в целях стабилизации рынка сельскохозяйственной продукции государство может осуществлять закупочные и товарные интервенции а также залоговые операции. Участие государства в залоге сельскохозяйственной продукции осуществляется в форме: выделения бюджетных ресурсов; предоставления кредитов; компенсации затрат по хранению и обработке сельскохозяйственной продукции, приобретенной в установленном порядке в собственность государства.

Литература

1. Жахов Н.В. Перспективы государственного регулирования АПК в преддверии вступления России в ВТО // Инновационные процессы в АПК: сб. статей III Междунар. научно-практич. конф. преподавателей, молодых ученых, аспирантов и студентов, посвящ. 50-летию образования Аграрного факультета РУДН. М., 2011. С. 263-264.

2. Казакова Н.А., Федченко Е.А., Наседкина Т.И. Анализ эффективности расходования бюджетных средств и государственной поддержки развития сельского хозяйства // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2012. № 2. С. 34-45.

3. Мартынушкин А.Б. Меры государственной поддержки как неотъемлемый элемент восстановления производственного потенциала и экономики сельского хозяйства России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. №3 (35). С. 300.

МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. Морозова

научный руководитель **Кретьова И.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Анализ финансового состояния предприятия позволяет изучить состояние капитала в процессе его кругооборота. Объектом исследования выбрано ЗАО «Дмитриев-Агро-Инвест» Курской области. Целью исследования является определение оптимальной методики оценки финансового состояния на примере ЗАО «Дмитриев-Агро-Инвест». В ходе исследования была проведена оценка финансового состояния исследуемого предприятия с использованием двух методик. В первом случае оценивались показатели ликвидности баланса, активов, был проведен горизонтальный и вертикальный анализ бухгалтерского баланса. Установлено, что в основном деятельность предприятия за исследуемый период финансируется за счет кредитов и займов. Однако в 2012 году было получено прибыли 230474 тыс. руб., в результате чего все показатели, характеризующие финансовое состояние увеличились. Однако общее финансовое положение предприятия остается на низком уровне. При использовании второй методики был проведен анализ имущественного положения предприятия, состава и структуры активов предприятия, рассчитаны чистые активы, проанализирована обеспеченность предприятия собственными оборотными активами и эффективность их использования. Затем проводилась диагностика показателей финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности. Баланс является недостаточно ликвидным, а показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и ликвидности ниже оптимального значения. Таким образом, предприятие финансово неустойчиво. Однако применение второй методики дает более полную характеристику показателей, в результате чего наглядно видны причины такого положения. Оптимальным считаем применение этой методики для оценки финансового состояния данного предприятия.

Литература

1. Жевнина Е.Я., Кривова А.В. Система показателей оценки деловой активности организаций // Междунар. научно-практич. конф. «Актуальные вопросы экономики и управления АПК». Рязань: Изд-во РГАТУ, 2013. С. 53-56.
2. Жмакина Н.Д. Оценка финансового состояния предприятия // Актуальные проблемы социально-гуманитарного знания: сб. науч. статей. Курск, 2011. Вып. 6. 359 с.
3. Наседкина Т.И., Решетняк Л.А., Кретьова И.Н. Оценка материальных ценностей и ее влияние на налогообложение организаций // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2013. № 1 (45). С. 097-101.
4. Пикушина М.Ю., Слотина Е.В., Захарова Н.В. Современные методы анализа финансового состояния сельскохозяйственных предприятий // Инновации молодых ученых и специалистов - национальному проекту «Развитие АПК»: мат. междунар. научно-практич. конф. 2006. С. 138-142.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ

О.Г. Наседкина

научный руководитель **А.И. Черных**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В сельском хозяйстве наблюдается высокая потребность в постоянных вложениях при относительно низкой фондоотдаче. Это связано с такими особенностями сельского хозяйства как большая рассредоточенность по территории, сезонный характер производства и использования техники и др. Требуются большие вложения в землю (мелиорация, осушение и др.) при сравнительно низкой их отдаче. Без государственного вмешательства невозможно решить эти задачи. Поэтому, в 2013 году Белгородская область приступила к реализации Государственной программы развития сельского хозяйства, рассчитанной на 2013 – 2020 годы. Государственная поддержка реализации мероприятий программы в 2013 году из бюджета области составит более 4 млрд. рублей. Ожидаемый объем софинансирования из федерального бюджета - 12,1 млрд. рублей. Перспективы развития АПК области на период до 2020 года неразрывно связаны с формированием и реализацией комплекса мер, направленного на поддержку сельхозтоваропроизводителей области в условиях вступления страны во Всемирную торговую организацию (ВТО). В прогнозном периоде в агропромышленном комплексе области будут развиваться следующие приоритетные направления: экологизация и биологизация агропромышленного производства; увеличение инвестиций на развитие перерабатывающих производств в сфере мясного и молочного животноводства, птицеводства, растениеводства, производства продуктов питания с целью их импортозамещения; развитие биоэнергетики; развитие не традиционных для нашего региона направлений, таких, как аквакультура. Таким образом, система государственной поддержки должна быть гибкой, отвечать текущим потребностям сельского хозяйства.

Литература

1. Богачев А.И., Полякова А.А. Развитие регионального аграрного сектора в условиях ВТО // Международный научно-исследовательский журнал. 2013. №10-3 (17). С. 13-14.
2. Жахов Н.В. Государственное экономическое регулирование как фактор повышения эффективности сельскохозяйственного производства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. Т. 1. № 1. С. 47-50.
3. Железнякова М.А. Финансовая поддержка и развитие технической базы // Молодежь и инновации 2011: мат. междунар. научно-практич. конф. молодых ученых (25-27 мая 2011 г., г. Горки, Беларусь). Горки, 2011. С. 112.
4. Казакова Н.А., Федченко Е.А., Наседкина Т.И. Анализ эффективности расходования бюджетных средств и государственной поддержки развития сельского хозяйства // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2012. № 2. С. 34-45.
5. Мартынушкин А.Б. Меры государственной поддержки как неотъемлемый элемент восстановления производственного потенциала и экономики сельского хозяйства России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. №3 (35). 300 с.

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ В РФ

А.М. Никулинанаучный руководитель **Золотарёв С.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Анализ направлений и результатов деятельности внебюджетных фондов является актуальной задачей. Ее значение в настоящее время существенно в связи с необходимостью целенаправленного решения социальных проблем, финансируемых за счет этих фондов. Изменения в формировании внебюджетных фондов являются одним из важных направлений реформирования финансовых отношений в России. Большинство экономистов и политиков выделяют три основные проблемы существующей системы формирования внебюджетных фондов РФ: отрыв системы функционирования внебюджетных фондов от основного бюджетного блока страны; объем и порядок начисления взносов в фонды; необходимость сокращения затрат на содержание аппарата внебюджетных фондов. В настоящее время финансовыми источниками социальных услуг являются как внебюджетные фонды, так и федеральный бюджет, бюджеты субъектов РФ и местные бюджеты. Тем самым в бюджетной системе налицо дублирование источников пенсионного, социального и медицинского страхования. Оно легко устраняется путем образования в федеральном бюджете и бюджетах субъектов РФ трех целевых фондов (пенсионного, социального и медицинского) с одновременным упразднением внебюджетных фондов. Это позволит: упростить систему финансирования социальных услуг, сделать ее прозрачной; оптимизировать управленческий аппарат; сэкономить значительные денежные средства. Второе направление развития социальных фондов - это снижение совокупного уровня косвенного обложения до 20-25 % объема оплаты труда и унификация многочисленных пособий и дотаций. В перспективе целесообразен переход от косвенного характера формирования социальных фондов к прямому. Третье направление совершенствования функционирования внебюджетных фондов тесно связано с первыми двумя и заключается в стабилизации и сокращении расходов на содержание инфраструктуры и персонала внебюджетных фондов. Пока это наиболее трудный участок государственного бюджетного менеджмента.

Литература

1. Золотарёв С.Н. Зарубежный опыт бюджетирования как метода финансового планирования // Финансы. 2009. № 1. С. 69-70.
2. Торженова Т.В., Малышев А.Ю. Перспективные банковские продукты для корпоративных клиентов // Сб. научн. работ студентов РГАТУ, 2011. С.261-264.
3. Черкашина Л.В. Устройства самообслуживания: новый банковский канал персональных продаж // Проблемы экономики, организации и управления в России и мире. мат. междунар. научно-практич. конф., 2013. С. 347-349.

ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ БАНКОВСКОГО ПРОДУКТА И ПУТИ ПРОДВИЖЕНИЯ НА РЫНКЕ УСЛУГ

А.М. Никулина

научный руководитель **Л.А. Молчанова**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На стадии разработки нового продукта банк, предварительно определив свои возможности, осуществляет конструирование продукта или услуги и переходит к конкретным действиям по их предоставлению клиентам. Разработка новых банковских продуктов представляет собой процесс, в котором задействована вся корпоративная структура банка. Помимо этого может возникнуть ситуация, при которой в процесс разработки нового продукта будут вовлечены сторонние организации, которые в свою очередь привнесут в проект свою корпоративную структуру, например при запуске ко-брендовых кредитных карт, создании или обновлении внешнего сайта банка или услуг дистанционного доступа (интернет-банк, мобильный банк). Разрабатывая какую-либо услугу, банк определяет набор ее свойств, позволяющих удовлетворить определенную потребность клиента. В процессе разработки нового или совершенствования существующего продукта, менеджерам приходится осуществлять целый комплекс действий организационного характера, который обобщенно можно представлен нами в виде нескольких этапов. Разработка нового или совершенствования существующего продукта начинается с подготовки нормативных документов, правил, способов продвижения услуги и обучения сотрудников. В процессе создания нового банковского продукта важнейшими составляющими являются: разработка методического обеспечения, доработка информационной системы банка, обучение сотрудников клиентских подразделений, осуществляющих продажу нового продукта клиентам. Важнейшим действием в рамках технологии создания и внедрения нового продукта является обучение сотрудников банка, осуществляющих непосредственное взаимодействие с клиентами банка, разработкой необходимых материалов, предназначенных для обучения сотрудников, чаще всего занимается специализированное подразделение – управление персоналом. На этапе выведения нового продукта на рынок осуществляется непосредственно начало его предоставления клиентам.

Литература

1. Харитоненко Л.А., Гладкова С.Б. Современное представление о банковском маркетинге // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2006. № S24. С. 106-109.
2. Шанин С.А., Харитоненко Л.А., Гладкова С.Б. Розничные банковские услуги: зарубежный опыт и российская действительность // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2006. № 4. С. 35-38.

УЧЕТ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ И ПОТЕРЬ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Ю.В. Переверзева

научный руководитель **Голованева Е.А.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В современных условиях рынка устойчивая деятельность сельскохозяйственного предприятия, занимающегося молочным скотоводством, зависит от внутренних возможностей данного предприятия эффективно использовать все имеющиеся в его распоряжении ресурсы. В настоящее время в сельскохозяйственных предприятиях молочного скотоводства с помощью бухгалтерского учета и статистической отчетности учитываются только некоторые виды потерь, убытков и непроизводительных расходов. Практически не уделяется внимание непроизводительным расходам, полученным в результате нарушения технологии выращивания животных, производства сырого молока и первичной его обработки. Для сокращения и ликвидации непроизводительных расходов необходимо совершенствование методологии учета и анализа использования всех видов ресурсов, организация обеспечения полной и достоверной информацией всех центров ответственности о допущенных потерях на всех уровнях хозяйствования. Целенаправленная и эффективная работа по устранению непроизводительных расходов возможна только при умело налаженном учете и анализе. Недостатки в учете порождают потери еще потому, что при их наличии зачастую снимается ответственность за рациональное использование ресурсов и исключается возможность эффективного контроля за их использованием. В широком понимании к непроизводительным расходам относят unplanned затраты и потери, возникающие вследствие недостатков организации и управления производством, нарушений договорных обязательств и планово-учетной дисциплины. Основным шагом на пути к снижению непроизводительных расходов должна стать разработка программы мероприятий, которые позволят добиться такого снижения. Каждое мероприятие, включенное в программу снижения издержек, будет носить уникальный характер в том смысле, что оно должно быть разработано с учетом условий конкретного предприятия. Классификация непроизводительных расходов и потерь в молочном скотоводстве позволит исчислять и накапливать их на всех стадиях процесса производства и реализации сельскохозяйственной продукции; обеспечит отражение информации о них по видам ресурсов в соответствующих регистрах учета.

Литература

1. Божченко Ж.А., Голованева Е.А. Проблемы молочного скотоводства и пути их определения // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 105.

СИСТЕМЫ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

А.О. Петровнаучный руководитель **Здоровец Ю.И.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В настоящее время существуют различные системы учета затрат на производство. Основные достоинства системы учета полной себестоимости являются: соответствие действующим в РФ нормативным актам по финансовому учету и налогообложению, корректировка оценки стоимости запасов, незавершенной и готовой продукции. Система учета фактической себестоимости предполагает умножение величины фактических затрат отчетного периода на их фактическую цену. Основное преимущество системы – простота расчетов. Однако имеются существенные недостатки: отсутствие нормативов для контроля количества использованных ресурсов и цен на них, а также ценности для устранения потерь. Метод «директ-костинг» предполагает разделение затрат на постоянные и переменные. Условно-постоянные расходы, в конце отчетного периода списываются на финансовый результат компании. В основе системы «стандарт-кост» лежит нормирование затрат по статьям расходов до начала производственного процесса. Эффективность системы заключается в возможности выявления устранимых потерь, снижающих прибыль предприятия, прогнозирования затрат на будущее, минимизации учетной работы, связанной с калькулированием. Выбор системы управленческого учета определяется формой собственности, экономическими, юридическими, технико-экономическими, технологическими и другими факторами, а также компетентностью руководителей и их потребностью в той или иной управленческой информации, система управленческого учета должна быть комплексной информационной системой, которая снабжает объективными, необходимыми сведениями всех заинтересованных внутренних пользователей информацией.

Литература

1. Жмакина Н.Д. Проблемы внедрения бюджетирования в сельскохозяйственных предприятиях // Научное обеспечение агропромышленного производства: мат. Междунар. научно-практич. конф. (25-27 января 2012 г., г. Курск). Курск, 2012. Ч. 2. С. 62-64.
2. Конкина В.С. Основы формирования системы управления затратами на сельскохозяйственных предприятиях // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012. № 4 (90). С. 99-104.
3. Конкина В.С. Особенности управления затратами в сельском хозяйстве // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2012. № 4 (16). С. 101-105.
4. Шульгина Г.А. Нормативный учет и стандарт-кост: общее и различие, история формирования как системы // Наука и инновации в сельском хозяйстве: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 26-28 января 2011 г.). Курск, 2011. Ч. 4. С. 130-134.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИКВИДНОСТИ

Р.Н. СабининНаучный руководитель **Бреславец А.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Ликвидность представляет собой возможность предприятия покрыть свои краткосрочные обязательства. Недостаточная ликвидность с позиции собственников предприятия может привести к снижению прибыли, а также к частичной или полной потере вложенного капитала. С другой стороны – недостаточная ликвидность дебитора может привести к задержке уплаты основной суммы долга и процентов по нему, в худшем случае – потерю части или поной суммы занятых средств. Основная оценка ликвидности осуществляется с помощью коэффициентов (показателей) финансовой отчетности, к которым относят текущую (общую), быструю (срочную), абсолютную ликвидность и чистый оборотный капитал. В ходе исследования был изучен показатель текущей ликвидности, который представляет собой частное от деления оборотных активов на краткосрочные обязательства предприятия. Для факторного анализа текущей ликвидности было выбрано ООО «Наголенское» Ровеньского района Белгородской области. Данные, которые представлены в расчете показателя разложили на 20 факторов, из которых были задействованы 10 ввиду отсутствия остальных (из которых 6 показателей оборотных активов и 4 показателя краткосрочных обязательств). Затем был произведен расчет методом цепных подстановок исходя из значимости факторов. За исследуемый период (2010-2012 гг.) общее значение коэффициента текущей ликвидности на предприятии значительно снизилось (на 15,01 или на 81,42%) и составило в отчетном году 3,43. Снижение коэффициента текущей ликвидности произошло из-за уменьшения: кредитов и займов (-119,62%), затрат на незавершенное производство (-18,22%), кредиторской задолженности по полученным авансам (-1,34%); и из-за увеличения: денежных средств (+ 32,63%), готовой продукции и товаров для перепродажи (+11,15%) и дебиторской задолженности (+8,96%). Необходимо отметить, что наибольшее изменение коэффициента текущей ликвидности произошло из-за снижения краткосрочных обязательств предприятия. Исходя из этого, для достижения его оптимального значения (от 1 до 2) необходимо большее внимание уделять именно данной области управления капиталом.

Литература

1. Золотарев С.Н. Статистическое изучение результатов экономической деятельности в РФ // Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики: мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2009. С. 235-242.
2. Золотарев С.Н., Бреславец А.П. Концептуальные основы финансового планирования // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 914-920.

РАЗВИТИЕ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ В РФ

Р.Н. Сабининнаучный руководитель **Золотарёв С.Н.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Рынок ценных бумаг во всех развитых странах является самым динамичным сектором экономики. Его значение определяется двумя важнейшими обстоятельствами: во-первых, той ролью, которую он играет в инвестиционном процессе; во-вторых, тем, что этот рынок и его финансовые институты служат эффективными инструментами управления. Можно определить основные условия, при которых российский рынок ценных бумаг будет способен преодолеть кризис и начать позитивное развитие: 1. Функционирование рынка ценных бумаг будет поставлено под контроль государства, формирующего его законодательную базу и следящего за ее соблюдением; 2. Приватизация государственной собственности будет проводиться постепенно с учетом инвестиционных возможностей российского рынка капитала; при этом не будет допускаться разрушение производительных сил; 3. Первоочередной задачей станет возрождение доверия отечественных и иностранных инвесторов к российским ценным бумагам и банковской системе; 4. Реформирование налоговой системы будет осуществляться с учетом инвесторов, прежде всего в реальном секторе экономики; 5. Будет выполнена широкая программа подготовки опытных профессионалов рынка ценных бумаг; 6. Не будет иметь места механическое использование зарубежного опыта развития рынка ценных бумаг без учета российской специфики. Эти условия могут стать реальными, когда в России будет преодолено нынешнее «переходное» состояние экономики и политическое руководство страны направит ее развитие по пути создания цивилизованных рыночных отношений. Исключительно важная роль рынка ценных бумаг для мобилизации и предоставления российской экономике инвестиционных ресурсов обуславливает необходимость активной и целенаправленной политики государства в отношении развития рынка ценных бумаг, формирования модели регулирования рынка, которая будет адекватна конкретным условиям российской экономики, национальным интересам и традициям.

Литература

1. Золотарев С.Н. Принципы финансового планирования // Финансы. 2008. № 3. С. 75-76.
2. Золотарев С.Н. Статистическое изучение результатов экономической деятельности в РФ // Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики: мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2009. С. 235-242.
3. Золотарев С.Н., Бреславец А.П. Концептуальные основы финансового планирования // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12-2 (41-2). С. 914-920.

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В РФ

К.И. Саватееванаучный руководитель **Золотарёв С.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В России за последние несколько лет страховой бизнес получил существенное развитие. Все больше появляются новые виды страхования, которые не были ранее известны в отечественной экономике. Страхование — это система отношений, направленных на защиту имущественных интересов физических и юридических лиц при наступлении определенных событий за счет формирования специальных денежных фондов из уплачиваемых страховых взносов. Основными причинами, сдерживающими полноценное развитие страхового рынка в России, являются: нехватка квалифицированной рабочей силы; неэффективная система государственного управления в сфере страхования; особенности менталитета у российских граждан; мошенничество, махинации в страховой сфере; ненадежность страховых компаний; низкая платежеспособность населения. С учетом сложившихся в России условий, основными решениями проблем страхового рынка могут быть: разработка и реализация программ обучения персонала, совершенствование государственного управления, пропаганда страховых знаний в обществе, формирование у граждан РФ страховой культуры, усиление государственного регулирования по отношению к деятельности страховых компаний, повышение размеров уставных капиталов страховых организаций для обеспечения надежности и финансовой устойчивости страхового рынка. В заключении хотелось бы отметить то, что государство должно решить вопросы с законодательной базой, обеспечением защиты интересов страхователя, обеспечить выгодность страхования для граждан. Проблемы, которые стоят перед Российским страховым рынком могут быть решены при соответствующем уровне мышления, как страхователей, так и страховщиков, а так же при наличии высококвалифицированных кадров.

Литература

1. Богачев А.И., Полякова А.А. Современное состояние и перспективы развития агрострахования с государственной поддержкой // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2012. №80. С. 476-486.
2. Харитоненко Л.А., Гладкова С.Б. Современное представление о банковском маркетинге // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Общественные науки. 2006. № S24. С. 106-109.
3. Шанин С.А., Харитоненко Л.А., Гладкова С.Б. Розничные банковские услуги: зарубежный опыт и российская действительность // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2006. № 4. С. 35-38.
4. Ягуткин С. Прогнозирование предпринимательского риска на сельхозпредприятиях // АПК: Экономика, управление. 2002. № 7. С. 34.

К ВОПРОСУ АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА

К.И. Саватеева

научный руководитель **Золотарёва О.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Проведенный анализ себестоимости продукции свиноводства на примере ООО «Стригуновский свинокомплекс» Борисовского района, позволил изучить тенденции изменения ее уровня, выявить резервы снижения себестоимости продукции и дать оценку работы предприятия по использованию возможностей ее снижения. В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что свиноводческий комплекс предприятия работает рентабельно, себестоимость продукции свиноводства имеет тенденцию к ежегодному снижению. Так, в 2012 году себестоимость 1 ц свинины снизилась по сравнению с ее уровнем в 2010 г. на 23,5 %, а в 2011 году на 17,6 % и в отчетном году составила 4230 руб. Это снижение обусловлено уменьшением по многим статьям затрат. Что касается структуры результативного показателя, то следует отметить, что наибольший удельный вес в структуре себестоимости единицы продукции на протяжении трех лет занимает такая статья затрат как корма, в 2012 г. – 62,5 % или 2643,8 руб., поскольку именно они необходимы предприятию для получения хорошего показателя прироста продукции свиноводства. При проведении факторного анализа себестоимости продукции было выявлено, что в 2012 г. себестоимость составила 4230 руб., что больше уровня плана на 183,3 руб., причем этот рост в размере 141,2 руб. был вызван увеличением затрат на выращивание 1 головы свиней, роста продуктивности животных на 42,1 руб. На завершающем этапе анализа нами были выявлены резервы снижения себестоимости продукции свиноводства, основными источниками послужили: увеличение объема производства продукции за счет эффективного использования кормов, доведения продуктивности свиней до уровня плана, а также за счет предотвращения перерасхода по статьям затрат. В результате чего себестоимость 1 ц свинины с учетом приведенных резервов составила 4024,9 руб., что на 4,9 % ниже фактического уровня себестоимости. Помимо выявленных резервов увеличения производства и снижения себестоимости продукции свиноводства, на предприятии необходимо осуществлять мероприятия, направленные на повышение рентабельности производства свинины.

Литература

1. Здоровец Ю.И., Гончаренко О.В. Оценка экономической эффективности свиноводства в крупных интегрированных структурах Белгородской области // Экономический анализ: теория и практика. 2014. № 1 (352). С. 35-41.
2. Походня Г.С., Бреславец А.П., Навозенко А.Н. Оптимизация сроков отъема поросят в условиях фермерского хозяйства // Свиноводство и технология производства свинины. Сб. научн. тр. научной школы проф. Г.С. Походни. Белгород, 2014. С. 188-190.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ САДОВОДСТВА

М.Н. Светашова

научный руководитель **Тетюркина Е.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г.Белгород, Россия

Производство ягод требует более существенных затрат по сравнению с другими видами сельскохозяйственной деятельности. В условиях рыночных отношений хозяйственные принципы необходимо осуществлять по каждому производственному показателю, стимулирующему поиск резервов повышения эффективности производства при сокращении затрат, основными из которых являются:

- Высокие затраты по посадке плодово-ягодных культур;
- Затраты по прополке междурядьев;
- Затраты по доведению молодых многолетних насаждений до плодоносящих;
- Затраты на обработку насаждений от насекомых, грызунов, сорняков.

В Белгородской отрасли садоводческие предприятия производят 35 тысяч тонн плодов и ягод, что составляет 42 процента от потребностей населения региона. Разработанная в области программа развития садоводческой отрасли до 2015 года предполагает создание в течение нескольких лет высокоэффективного и качественного садового хозяйства. На совещании Губернатор области поставил перед белгородскими садоводами масштабную задачу — перекрыть 10 процентов импорта фруктов в Россию, доведя ежегодный объем выращивания собственной аналогичной продукции до 500 тысяч тонн. В современной практике величина эффекта определяется оптимальными соотношениями: урожайности, относительно порога безубыточности и биологического потенциала привойно-подвойной комбинации, сопоставимыми с доходом и издержками на производство; урожайности и стандартности продукции; пропорциональности структурных элементов издержек; фактической или прогнозируемой ценой реализации продукции.

В связи с этим, растет значение исследования экономической эффективности факторов валового производства плодово-ягодной продукции и, особенно, в научных разработках, а вместе с тем совершенствование самих методических основ определения величины эффекта.

Литература

1. Головина Л.А., Голованева Е.А. Отличительные особенности экономического стимулирования развития растениеводства // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2014. № 4 (21). С. 89-93.
2. Горматин В.И., Тетюркина Е.В. Мультипликативная модель прогнозирования производственно-коммерческой деятельности предприятия с учетом сезонной компоненты // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 252.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ

А.С.Смелянская

научный руководитель **Груздова Л.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Проблема повышения эффективности использования основных фондов является очень важной для любой организации, ведь неэффективное их использование приводит к сокращению объемов производства и реализации. ООО «Красногвардейские сады» в достаточной степени располагает основными фондами, которые в структуре бухгалтерского баланса занимают 46,7 %. Поэтому, правильное их использование, может обеспечить не только создание товаров, но и будет способствовать улучшению труда работников. Следовательно, оценка эффективности использования основных средств имеет важное значение. За исследуемый период среднегодовая стоимость основных средств организации увеличилась за счет приобретения машин и оборудования, транспортных средств и многолетних насаждений. Следует отметить, что в 2013г. по сравнению с 2011г. фондоотдача снизилась и в отчетном году составила 1,51 руб., показатель фондоёмкости основных средств составил 0,66 руб. Так как эффективность использования основных производственных фондов характеризуется показателем фондоотдачи, то одним из мероприятий прироста (увеличения) фондоотдачи является совершенствование структуры основных средств. Кроме того, при проведении анализа необходимо учитывать необходимость создания резервных мощностей с целью обеспечения бесперебойной работы и устранения краткосрочных нарушений, вследствие чего следует различать резервные мощности, необходимые для нормального хода производства, и резервы мощностей, образующихся вследствие нерационального их использования. Таким образом, более полное и рациональное использование основных средств и производственных мощностей организации способствует улучшению всех ее технико-экономических показателей: росту производительности труда, увеличению объема выпуска продукции, снижению себестоимости продукции, эффективности капитальных вложений.

Литература

1. Федоскин В.В. К вопросу о системе показателей, характеризующих движение основных фондов // Развитие экономического анализа и его роль в условиях трансформирующейся рыночной экономики: сб. мат. Всерос. научно-практич. конф., посвящ. 10-летию кафедры экономического анализа и статистики РГАТУ им. П.А. Костычева. Рязань, 2008. С. 239-240.
2. Горматин В.И., Тетюркина Е.В. Мультипликативная модель прогнозирования производственно-коммерческой деятельности предприятия с учетом сезонной компоненты // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 252.

ИНВЕСТИЦИИ В АГРАРНЫЙ СЕКТОР БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.И.Смулова

научный руководитель **Наседкина Т.И.**

ФГБОУ ВПО БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В Белгородской области с 2010 по 2012г. происходил подъем инвестиционной активности организаций благодаря увеличению объема инвестиций в основной капитал. На развитие экономики и социальной сферы в 2012г. использовано 136201,6 млн. рублей инвестиций, что составляет 100,9% к уровню 2011г. Большая часть инвестиций в 2012г. была направлена на развитие сельского и лесного хозяйства - 18,9%, в обрабатывающие производства - 20,4%, транспорт и связь - 17,7%. В области в соответствии «Программой развития сельского хозяйства Белгородской области на 2008-2012 годы» были построены новые и реконструированы действующие помещения для содержания крупного рогатого скота на 1,6 тыс. мест (27,6% к уровню ввода 2011г.), свиней – на 474,8 тыс. мест (увеличение в 31,4р.), птицы – на 553 тыс. птицемест (50,8%). Введены предприятия по переработке на 120 т. зерна в сутки, цехи комбикормовые – на 364 т. в сутки. Построены зерносклады на 3 тыс.т. единовременного хранения, склады для хранения минеральных удобрений, и ядохимикатов – на 34,5 тыс. т. хранения, элеваторы – на 50 тыс. т. хранения, а также газовые сети к производственным объектам протяженностью 29 км. На долю области приходится 1,6% введенных в эксплуатацию помещений для крупного рогатого скота, 33,7% помещений для содержания свиней, 11,9% помещений для содержания птицы. В 2013 году область приступила к реализации Государственной программы развития сельского хозяйства, рассчитанной на 2013 – 2020 годы. Государственная поддержка реализации мероприятий программы в 2013 году из бюджета области составила более 4 млрд. рублей. Реализация Программы будет способствовать росту валового регионального продукта области, его инновационной составляющей, увеличению производительности труда.

Литература

1. Гусев А.Ю., Сонькин В.С. Совершенствование методики оценки экономической эффективности инвестиций // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. 2010. №1. С.70-72.
2. Железнякова М.А. Реальные инвестиции как способ воспроизводства основного капитала // Социально-экономический потенциал сельских территорий: приоритетные направления формирования и реализации: мат. междунар. научно-практич. конф. (Орел, 5-6 апреля 2011 г.). Орел, 2011.
3. Зорина Н.В. Структура капитала и ее влияние на формирование инвестиционной политики предприятия // Наука и инновации в сельском хозяйстве: мат. Междунар. научно-практич. конф. (Курск, 26-28 января 2011 г.). Курск, 2011. Ч. 4. С. 57-58.
4. Молчанова Л.А., Черных А.И., Баюринов А.В. Инвестиции в малый бизнес: проблемы и перспективы // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2013. № 37. С. 362-368.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

В.К. Стурки

научный руководитель **Тетюркина Е.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Зерновое хозяйство - основа сельскохозяйственного производства. Под зерновыми посевами занято почти 40% пашни и свыше половины посевов сельскохозяйственных культур. Доля зерна составляет около одной трети стоимости валовой продукции растениеводства. На зерновое хозяйство приходится четвертая часть стоимости основных производственных фондов и 15% численности работников, занятых в АПК, которые производят почти 10% его продукции. В настоящее время актуальны проблемы повышения экономической эффективности производства зерновых, так как в условиях функционирования рыночной экономики главная цель товаропроизводителя - максимизация прибыли. Важнейшие показатели экономической эффективности производства пшеницы: урожайность, себестоимость продукции, производительность труда, рентабельность производства и другие. На основе научных исследований и практических разработок известно, что основными определяющими затратами при производстве зерна являются: непомерный рост цен на ГСМ, удобрения, средства защиты растений. Наиболее затратными работами являются основная обработка почвы, уход за посевами, уборочные работы и мероприятия по подработке, очистке и хранению зерна. Основным способом повышения рентабельности производства зерна является получение устойчивого урожая зерна высокого качества, благоприятная ценовая политика и государственная поддержка сельскохозяйственных производителей. Для достижения более высоких урожаев необходима такая форма поддержки со стороны государства, как бюджетная политика поддержки аграрного сектора. Так как от уровня производства зерна зависит удовлетворение потребностей населения в сырье, а также создание необходимых государственных ресурсов. Кроме того, высокоразвитое зерновое хозяйство играет большую роль в подъеме мясного и молочного скотоводства, свиноводства и птицеводства. Поэтому зерновые культуры возделываются во всех зонах РФ, а для хозяйств Белгородской области являются одной из основных культур растениеводства.

Литература

1. Седых Т.А., Шатохин М.В. Динамика производства и эффективности в сельскохозяйственных предприятиях Курской области // Научный альманах Центрального Черноземья. 2012. № 3. С. 77-79.
2. Федоскин В.В., Федоскина О.В. Система резервов увеличения валового производства продукции растениеводства и методика их расчета (на примере производства зерна) // Сб. научн. тр. профессорско-преподавательского состава и молодых ученых РГАТУ им. П.А. Костычева 2009 г. Рязань, 2009. С. 164-168.

ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ
НА ПРИМЕРЕ ЗАО «БЗММК» П. БОРИСОВКА**Н.Ю. Уланская**научный руководитель **Гончаренко О.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

ЗАО «Борисовский завод ММК» (Белгородская область, п. Борисовка) занимается изготовлением и сборкой металлических мостовых и прочих конструкций; изготовлением понтонов, паромов; сборных железобетонных конструкций, обследованием искусственных сооружений с выдачей заключений; строительством, реконструкцией, ремонтом и содержанием мостов, путепроводов и других искусственных сооружений на автомобильных дорогах и т.д. В настоящее время на всех предприятиях утверждается учетная политика согласно ПБУ 1/08 «Учетная политика» утверждена правительством Минфина России от 06.10.2008 № 106н. В ЗАО «БЗММК» разработана учетная политика, согласно которой на предприятии применяется автоматизированная форма учета с использованием программы «Парус». Для учета расчетов с покупателями и заказчиками применяется счет 62. Недостатки Паруса заключается в том, что только разработчики имеют право проводить модификацию базовых модулей и приспособлять их к специфике конкретного предприятия. Такой процесс достаточно дорого стоит, и часто вызывает трудности обновления версии. Также стоимость этой программы определяется стоимостью одного рабочего места и с увеличением количества пользователей, соответственно, растёт. В части совершенствования учета расчетов с покупателями и заказчиками, предлагаем усовершенствовать использование автоматизированной формы учета, что позволит облегчить работу бухгалтеров (время и трудоемкость работы) с использованием новой версии «1С: Предприятия 8.2», преимуществами которой являются: высокая автоматизация трудоемких расчетов облегчает повседневную работу бухгалтера, позволяет избежать ошибок и сэкономить время; использовать отдельный план счетов налогового учета, структура и организация которого приближены к бухгалтерскому. Таким образом, упрощена сопоставимость данных налогового и бухгалтерского учета, что важно для обеспечения требований ПБУ 18/02 «Расчет по налогу на прибыль»; множество типовых договоров при заключении сделок с покупателями. Все выше предложенные рекомендации принесут практическую пользу предприятию и помогут обеспечить более полное, удобное отражение учетной информации, а также снизят трудоемкость работы бухгалтерии ЗАО «БЗММК».

Литература

1. Калашникова Н.А., Лучкова И.В. Дебиторская задолженность – бухгалтерский и налоговый учет //Сб. научн. работ студентов Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. Рязань, 2011. С. 213-220.

СИСТЕМА «ТАРГЕТ – КОСТИНГ» И «КАЙЗЕН – КОСТИНГ»
КАК ЭЛЕМЕНТ УРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ

И.М. Ширкалина

научный руководитель **Здоровец Ю.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Необходимость развития методов калькулирования себестоимости продукции АПК обуславливается тем, что современные реалии требуют продолжения курса реформ в аграрном производстве, изменения подхода и методов с учетом развития инновационных процессов. Существующие подходы в организации производственных процессов хозяйств требуют совершенствования методов и способ исчисления себестоимости продукции в рамках формирования информации для управленческого персонала. Особую актуальность в наше время приобретает концепция «таргет-костинг». «Таргет-костинг» это инновационный метод, поддерживающий стратегию снижения затрат, поэтому ее целесообразно применять на предприятиях АПК. Концепция «таргет-костинг» основывается на калькуляции целевых затрат для новых продуктов, а также их составных частей, позволяющих достичь желаемой, заранее заданной прибыли при существующих рыночных условиях, и учете влияния на себестоимость продукции пожеланий потребителей по качеству и срокам изготовления продукции. Параллельно с «таргет-костинг» в системе управленческого учета для контроля за снижением затрат в процессе производства используется специальная система «кайзен-костинг», которая на предприятиях АПК позволяет допускать незначительное превышение дрифт-затрат при установлении целевых затрат. В этом случае менеджеры уверены, что в процессе производства система «кайзен-костинг» «дотянет» затраты до необходимого уровня, что приведет к экономии средств на сокращении цикла разработки изделия и объемов проектных работ. Преимущество систем «таргет» и «кайзен-костинг» - снижение затрат и обеспечение прибыльности производства с одновременным, непрерывным процессом оптимизации всей хозяйственной деятельности. Недостатком является сложность организации систем, большая зависимость от человеческого фактора. Однако использование данных систем возможно практически в любой отрасли производства, в том числе и организациях АПК, особенно при комбинировании с другими методами управления затратами.

Литература

1. Здоровец Ю.И. Организация учета затрат в интегрированных формированиях холдингового типа // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 259.
2. Решетняк Л.А. Управленческий бухгалтерский учет с учетом требований международных стандартов // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: V Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2001. С. 129.

УДК 574.583

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЗООПЛАНКТОНА ВЫРОСТНЫХ ПРУДОВ ОАО «НОВООСКОЛЬСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ РЫБОПИТОМНИК»

А.А. Горбач

Научный руководитель **Шило Е.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Простейшие, коловратки, низшие ракообразные являются кормом для личинок всех видов рыб Пруды №14, №15, №16, №17 ОАО «Новооскольский зональный рыбопитомник» в мае 2013 были зарыблены мальками от одного производителя, при этом масса личинок отличалась незначительно. В конце июня в прудах температура воды, газовый режим и технология кормления были одинаковыми, однако сеголетки карпа различались по массе: наименьшая масса рыб была зафиксирована в прудах №15, №17 (26 и 31 г.). Нами было проведено пилотное исследование зоопланктона как важной составляющей естественной кормовой базы. Пробы фиксировались 4%-ным раствором формалина, подвергались микроскопированию, зарисовке, фотографированию и определению. В результате исследования были выявлены следующие планктонные организмы, входящие в пищевой рацион карповых рыб: кл. Ракообразные (Crustacea), отр. Кладоцеры (Cladocera), сем. Bosminidae, *Bosmina* sp.; сем. Daphniidae, *Ceriodaphnia* sp.; *Daphnia* sp.; сем. Chydoridae, *Chydorus* sp.; отр. Calanoida, сем. Diaptomidae, *Diaptomus* sp.; отр. Cyclopoida, сем. Cyclopoidae, *Cyclops* sp. кл. Rotatoria, сем. Brachionidae, *Brachionus* sp.; *Keratella* sp. Отмечено, что пруды №15 и 17 характеризуются меньшим видовым разнообразием зоопланктонных организмов. Показатели гидрохимического анализа соответствуют требованиям, предъявляемым к рыбохозяйственным водоемам. В пруду №17 масса взвешенных веществ, концентрация нитрат ионов, общего железа и магния выше, чем в остальных. Эти отличия могут оказывать влияние на развитие фитопланктона, который является кормом для зоопланктона. Качественный состав зоопланктона влияет на обеспеченность рыб естественной пищей, поэтому в прудах № 15 и 17 следует обратить внимание на проведение мелиоративных работ и внесение удобрений для увеличения кормности водоемов. Организация выращивания любого водного организма и полноценного, нормированного кормления рыбы является сложной задачей. Решение этой задачи возможно только при глубоком знании биологических особенностей гидробионтов.

Литература

1. Кулаченко В.П., Кулаченко И.В., Литвинов Ю.Н. Биологические показатели и пищевая ценность видов рыб в аквакультуре Белгородской области // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. Т. 2. № 2. С. 53-55.

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА КОРНЯ КРЕСС-САЛАТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВЕ

Т.А. Копылова, А.П. Худолей
научный руководитель **Зимовина Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Кресс-салат – однолетнее овощное растение, весьма чувствительное к загрязнению среды тяжелыми металлами и выбросами автотранспорта. Под влиянием загрязнителей могут изменяться корни и побеги этого растения, нарушается всхожесть семян. Для оценки распределения тяжелых металлов в почве на придорожной территории шириной 160 м были взяты пробы почвы с интервалом в 10 м. Из проб изготовили водные вытяжки по общепринятой методике, на которых проращивали семена кресс-салата. Через 3 сут измеряли длину корня с последующим расчетом среднего показателя и показателя всхожести. Весь полученный цифровой материал был обработан статистически с помощью программ Microsoft Excel. Длина корня кресс-салата на 3 сут выращивания была максимальной в контроле и составила в среднем $1,47 \pm 0,02$ см. Минимальное значение этого показателя наблюдалось для пробы почвы взятой на расстоянии 10 м от дороги ($0,35 \pm 0,01$ см) и было достоверно меньше контроля на 75,5% ($p < 0,001$). Всхожесть семян здесь была также самой низкой (40%). В целом все пробы почвы с прилегающей к дороге территории (до 40 м) демонстрировали наименьшие значения исследуемых показателей. Длина корня кресс-салата в пробах, взятых с участка 50-150 м, существенно не различалась между группами, и была меньше контроля на 10-30 % ($p > 0,05$). Результат, полученный на почве с участка наиболее удаленного от дороги (160 м), был приближен к контролю ($1,37 \pm 0,01$ см). Опираясь на вышеизложенное, можно выделить полосу придорожного пространства, шириной 40 м, на которой почва содержит существенное количество тяжелых металлов, вызывающее угнетение роста кресс-салата. На расстоянии 160 м от трассы концентрация тяжелых металлов в почве незначительна, и мало влияет на рост корня кресс-салата.

Литература

1. Оценка аккумуляции тяжелых металлов древесными растениями полевых лесополосы и полевыми культурами / С.И. Панин [и др.] // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Естественные науки. 2014. № 1. С. 75-80.
2. Панин С.И., Бойко И.А., Кравченко А.И. Оценка характеристик экологичности в системе управления АПК // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: VI междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2002. С. 205.
3. Панин С.И., Соловьева И.В., Морозова Т.С. Методы экологических исследований. Белгород, 2014.
4. Тищенко Е.Н., Олива Т.В. Контроль качества агрохимикатов применяемых на территории Белгородской области // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 218.

БОЛЬ ЧЕРНОБЫЛЯ И ПУТИ ЕЁ МИНИМИЗАЦИИ

Я.А. Котова

научный руководитель **Гусарова Г.А.**
УО «БГСХА», г. Горки, Республика Беларусь

Прошло почти три десятилетия после аварии на Чернобыльской атомной электростанции. Радиационное облако разнесло опасные элементы по территории Беларуси, Украины и России, что привело к загрязнению более 145 тыс. кв. километров. Зона отселения в Беларуси, где не могут жить и работать люди, по-прежнему немаленькая – 266 тысяч гектаров, всего на 15 процентов меньше, чем сразу после аварии.

Основным административно-финансовым инструментом по минимизации последствий Чернобыльской катастрофы в Беларуси являются государственные программы, на реализацию которых в 1991–2010 гг. было направлено из государственного бюджета средств, эквивалентных 19,4 млрд. долларов США. В Буда-Кошелевском, Ветковском, Хойникском районах Гомельской области в 2009–2010 гг. осуществлен проект ПРООН «Территориально-ориентированное развитие регионов, пострадавших в результате аварии на Чернобыльской АЭС».

Сегодня государство приняло ряд законов по улучшению экологии в республике: «Об охране окружающей среды», «Экологический кодекс» и др., в которых установлены правовые основы охраны окружающей среды природопользования и др., созданы экологические объединения «Экологическая инициатива», «Зеленая экономика», «Интеллект. Информация. Прогресс», которые занимаются проблемами защиты окружающей среды.

С целью придания экологической направленности подготовке специалистов, в 1996 году в БГСХА был образован агроэкологический факультет, а в рамках научного проекта НАН республики в вузе создан биологический центр.

Опыт Беларуси в преодолении и ликвидации последствий техногенной катастрофы оказался бесценным для японцев после трагедии в Фукусиме. В течение 2012 года, например, Беларусь посетили более 30 делегаций из Японии. В центре внимания стояли вопросы дезактивации, социальной защиты, нормы содержания радионуклидов в продуктах питания и др.

Важными направлениями сохранения равновесия на земле сегодня должны стать, на наш взгляд, экологическое воспитание человека, совершенствование законодательства в сфере природопользования, обновление Экологического кодекса и др.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ В НАТУРАЛЬНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СОКАХ

А.С. Лукиных, М.Т. Гребинник
научный руководитель **Гащенко Э.О.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Стакан натурального сока или нектара вместе с мюсли - сегодня самый популярный завтрак. Натуральные соки из овощей и фруктов обладают потрясающей очистительной и восстановительной силой, имеют естественную структурированную воду, красящие вещества, внутренний заряд, эфирные масла, органические кислоты, щелочи, витамины, микроэлементы. Желательно, чтобы сок, который мы употребляем, не только утолял жажду, но и не наносил ущерб здоровью. Цель исследования - проведение химического анализа соков, конкретно - идентификация красителей соков различных торговых марок. Экспресс - экспертизе подвергались фруктовые, ягодные, овощные соки домашнего приготовления и промышленного производства. В ходе исследования было доказано, что свежевыжатые соки содержат натуральные пигменты -100%. Используя известную методику, установлено, что антоцианы (натуральные красители красного цвета) содержатся в 80% исследуемых соков промышленного производства. Каротиноиды (натуральные красители желтого и оранжевого цвета) обнаружены в 20% соков. Практически повсеместно происходит фальсификация на информационном уровне. Соки красного цвета фальсифицируются значительно меньше оранжевых и желтых по причине более прочного строения молекул антоцианов. Внешний вид сока еще не основание для его приобретения, ведь яркий и красивый цвет свидетельствует о том, что в сок добавлены синтетические красители. Следует всегда внимательно читать этикетки, сравнивать информацию на лицевой стороне с составом: эти данные очень часто не совпадают. По заключениям исследования, в продукции компаний «Любимый сад» и «Малышам» содержится меньше всего искусственных красителей. Полезнее и безопаснее для здоровья употреблять свежевыжатые натуральные соки. Как бы ни старались производители, их продукция никогда не сравнится с тем, что дает нам природа.

Литература

1. Бурда М.С., Федосова А.Н. Содержание аскорбиновой кислоты в овощах и фруктах // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 71.
2. Гащенко Э.О., Бовкунова Ю.В. Использование пищевых красителей при производстве мороженого // Образование, наука, кооперация: мат. междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2009. С. 156-160.
3. Панин С.И., Соловьева И.В., Морозова Т.С. Методы экологических исследований. Белгород, 2014.

ТРАДИЦИОННАЯ НАРОДНАЯ КУКЛА

С.И. Марцинкевич

научный руководитель **Кирчук Ю.В.**

УО «БГСХА», г. Горки, Республика Беларусь

Славянская традиция имеет богатую кукольную культуру. Игрушка издревле сопровождала человека на протяжении всей его жизни: встречала новорожденного в колыбели, помогала в тяжелые времена, принимала на себя болезни, оберегала от злых сил. В связи с этим можно выделить несколько видов кукол.

Кукла Дева-баба. В народе называют ее Перевертыш, Вертушка. Ее вполне можно назвать куклой кукол, потому что она содержит в себе 2 головы, 4 руки, 2 юбки. Секрет в том, что когда видна одна часть куклы, например, девка, то вторая, баба, скрыта под юбкой; если куклу перевернуть, то баба откроется, а девка скроется.

Девкина Забавка или Забава, имеет и второе название Подружка-плакушка. Это кукла, которой можно доверить любой секрет, поведать о бедах-печалях. Обычно делалась либо самой девицей, либо дарилась старшими.

Заманиха – кукла делалась на масленицу с целью приманить женихов в дом засидевшейся в девках.

Кукла-травница наполняется душистой лекарственной травой. Кубышка-травница следит за тем, чтобы болезнь не проникла в дом, она и защитница от злых духов болезни, и добрая утешница.

Кукла «Колокольчик». Звон колокольчика отгоняет злых духов и болезни. Считалось, что если в доме был такой оберег, то его не покидало радость, веселье и счастье. У куколки три юбки. У человека тоже три царства. Медное, серебряное, золотое. И счастье складывается тоже из трех частей. Если телу хорошо, душе радостно, дух спокоен, то человек вполне счастлив.

Кукла ловушка для снов или куколка «Пугалка». Этот оберег издревле делался на защиту дома и их обитателей от плохих духов и болезней, которые они насылают во время сна. Все составляющие куклы имели своё конкретное значение. Крест на груди преграждает и отвращает зло, дерево – символ долголетия, нить (красная, белая, желтая) – отгоняет все темные сущности теневого мира.

Таким образом, кукла, сделанная из ткани, травы, соломы или цветов содержит сокровенную родовую информацию, а также информацию любви, защиты, доброжелательности. В этих куклах живет память народа. Через куклу устанавливается связь между поколениями, объединяются предки с потомками.

ЭВГЛЕНА ЗЕЛЕНАЯ КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОДОЕМОВ

А.В. Орленко

научный руководитель **Зимовина Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Среди методов гидробиологического анализа экологического состояния водных объектов метод биоиндикации занимает одно из важнейших мест. Он основан на способности обитателей водоёмов указывать своим развитием и существованием в воде на степень ее загрязнения. При этом может учитываться как их видовой состав, так и численность.

В качестве индикаторов загрязнения воды органическими веществами используются одноклеточные водоросли и в частности, эвглена зеленая. Обладая смешанным типом питания, она активно участвует в процессах самоочищения водоемов.

Цель нашего исследования – по содержанию эвглены зеленой определить степень загрязненности водоемов в окрестностях пгт. Ивня. Из искусственного и природного водоемов были взяты пробы воды и переданы в Ивнянскую лабораторию. Доля эвглены зеленой в общем количестве планктона составила 19 и 7% соответственно.

Можно предположить, что в искусственном водоеме сформировались благоприятные условия для жизнедеятельности эвглены зеленой: отсутствие прибрежной растительности, слабое движение воды и наличие большого количества органики. Его состояние оценивается как сильно загрязненное.

В природном водоеме нормальной жизнедеятельности организмов мешало постоянное передвижение воды и малая проходимость света из-за бурной прибрежной растительности. Его состояние оценивается как относительно чистое.

Литература

1. Батлуцкая И.В., Маканина О.А., Зимовина Л.В. Показатели половой структуры насекомых в системе экологического мониторинга (на примере природных популяций клопа-солдатика (*Pyrthosoris apterus* L.)) // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2011. Т. 16. № 15. С. 32-36.
2. Колесниченко Е.Ю. Экологическая экспертиза. Белгород, 2014.
3. Мирошниченко И.В., Швецова М.Р. Получение биогаза при переработке биологических отходов производства // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2005. С. 143-144.
4. Ореховская А.А., Василенко И.И. Очистка воды от пестицидов // Материалы международной студенческой научной конференции. Белгород, 2008. С. 10.

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ
ПОДВИЖНЫХ ФОРМ КАДМИЯ В ПОЧВЕ**Я.И. Партолина**научный руководитель **Морозова Т.С.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В стационарном полевом опыте на базе лаборатории плодородия почв и мониторинга Белгородского научно-исследовательского института сельского хозяйства (БелНИИСХ) были проведены исследования по изучению влияния длительного применения удобрений на накопление подвижного кадмия в чернозёме типичном. Схема опыта выглядела следующим образом: контроль; $N_{60}P_6K_{60}$; $N_{120}P_{120}K_{120}$; Навоз₄₀; $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Навоз₄₀; $N_{120}P_{120}K_{120}$ +Навоз₄₀; Навоз₈₀; $N_{60}P_6K_6$ +Навоз₈₀; $N_{120}P_{120}K_{120}$ + Навоз₈₀. Фоновое содержание подвижных форм кадмия в слоях 0-30, 31-60 и 61-90 см составило 0,14; 0,08 и 0,12 мг/кг соответственно. В пахотном слое минимальное количество кадмия, в 2 раза ниже контрольных значений, было зарегистрировано в вариантах с внесением навоза в дозе 80 т/га и навоз в той же дозе вместе с минеральными удобрениями $N_{60}P_{60}K_{60}$. В подпахотном слое почвы, удобрения способствовали повышению содержания подвижного кадмия. В варианте $N_{60}P_{60}K_{60}$ + Навоз₄₀ его содержание увеличилось на 0,11 мг/кг или в 2,1 раза. В тоже время повышенные дозы навоза до 80 т/га снижали концентрацию кадмия до значений близких к фоновым. При продвижении вниз по почвенному профилю концентрация металла значительно повышается. В слое почвы 61-90 см внесение удобрений в дозе $N_{120}P_{120}K_{120}$ + Навоз₈₀ отмечено самое высокое содержание подвижных форм кадмия, превышающее фоновый уровень на 0,16 мг/кг или в 2,3 раза. При использовании минеральных удобрений в пахотном слое содержание подвижного кадмия остаётся на уровне фоновых значений, а в подпахотных слоях происходит незначительное увеличение его концентрации. Органо-минеральная система приводит к снижению содержания подвижного кадмия в пахотных горизонтах, но при этом возрастает его количество в подпахотных. По всей вероятности положительное воздействие навоза на снижение концентрации кадмия связано с его способностью повышать подвижность металла в почве пахотного горизонта и перераспределению его по ниже лежащим слоям.

Литература

1. Богданчиков И.Ю. Использование устройства для утилизации незерновой части урожая на уборочных работах на опытной агротехнологической станции ФГБОУ ВПО РГА-ТУ // Научно-техническое и инновационное развитие АПК России: Сб. тр. Всерос. совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. С. 24-28.

2. Глебова И.В., Тутова О.А. Комплексная оценка накопления поллютантов в почвах Центрального Черноземья // Актуальные проблемы агропромышленного производства: мат. междунар. научно-практич. конф. (Курск, 23-25 января 2013 г.). Курск, 2013. С. 330-333.

ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ АСПИРИНА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

М.В. Селюкова, Е.А. Мицук
научный руководитель **Гащенко Э.О.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В работе использовались лекарства: Упсарин Упса (производитель Франция), Аспирин С (производитель Германия) и Ацетилсалициловая кислота российского производства.

Аспирин Российского производства плохо растворим в воде, имеет наиболее ярко выраженную кислотность, в отличие от импортных аналогов, производители которых обеспечили полную растворимость ацетилсалициловой кислоты в воде. Следовательно, снижается опасность заболеваний желудочно-кишечного тракта. Если, вы, все-таки употребляете АСПИРИН Российского производства, то необходимо помнить, что его лучше запивать молоком, что обеспечит защиту желудка от повышения кислотности среды. АСПИРИН С (Германия) и УПСАРИН УПСА (Франция), следует запивать водой, которая обеспечивает полную растворимость данных лекарственных препаратов, но не рекомендуется запивать соком или морсом, что может привести к повышению кислотности среды желудка.

Рекомендация: прежде чем употреблять аспирин, необходимо проверить на наличие запаха уксусной кислоты, такого запаха быть не должно, согласно физическим свойствам ацетилсалициловая кислота запаха не имеет, если запах присутствует, то следовательно ацетилсалициловая кислота подверглась гидролизу.

Необходимо знать, что все лекарства действуют эффективно только в определенных условиях, которые всегда указаны в прилагаемой инструкции. Прежде чем пользоваться любым препаратом, надо внимательно ознакомиться с инструкцией, так как неумелое использование или хранение может представлять потенциальную опасность для здоровья. Лекарственные препараты также нужно применять по назначению. Суммируя сказанное выше, нельзя ещё раз не подчеркнуть опасность злоупотребления некоторыми органическими химикатами. Однако это обстоятельство не может умалить тех достижений в области органической химии, которые поставили её в ряд наиболее полезных человечеству наук.

Литература

1. Панин С.И., Соловьева И.В., Морозова Т.С. Методы экологических исследований. Белгород, 2014.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

М.А. Сурина

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Научный руководитель **Валяев Я.В.**

Проблема ликвидации бытового мусора остро стоит во всех странах мира. В сложившихся обстоятельствах встаёт проблема формирования высокой экологической культуры. Одним из значимых проектов Белгородчины является создание особо охраняемой территории областного значения – Природного парка «Нежеголь», природоохранного учреждения, призванного сохранять типичные и уникальные природные ландшафты, развивать экологический туризм, научные исследования данного профиля. В области каждый год проходят специальные экологические мероприятия. В их числе — деятельность экологической дружины, проведение экологических субботников во взаимодействии с Экологической инспекцией области. Для выявления отношения современной молодёжи к вопросам экологии был проведён социологический опрос среди студентов БелГСХА им. В.Я. Горина, по результатам которого разработана специальная памятка, способствующая формированию экологической культуры личности: 1. Не выбрасывайте мусор в раковины и туалеты; 2. Бросайте мусор только в контейнеры; 3. Собирайте использованную бумагу и сдавайте её в пункты приёма макулатуры; 4. Сортируйте мусор; 5. Не выбрасывайте ненужные вещи – отдавайте нуждающимся; 6. Покупайте предметы из переработанных материалов; 7. Старайтесь избегать покупки одноразовых предметов; 8. Покупайте напитки в стеклянных бутылках; 9. Участвуйте в проведении субботников и различных экологических дружинах; 10. Отдыхая на природе, не поленитесь убрать за собой мусор. Таким образом, в ходе исследования был подтверждён статус Белгородской области как региона, активно культивирующего формирование экологической культуры среди молодёжи.

Литература

1. Влияние углеводородного загрязнения почвы на формирование проростков фасоли в лабораторных условиях / С.И. Панин [и др.] // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 2. С. 82-88.

2. Лящук Ю.О., Новак А.И. Системы экологического менеджмента на основе стандартов ISO 14 000 как основа снижения экологических рисков деятельности предприятий АПК // Вестник РГАТУ. 2014. № 2 (22). С. 68-73.

3. Нагорная О.В. Изменение экологического состояния черноземных почв под воздействием антропогенного фактора // Региональные проблемы почвоведения, земледелия, экологии центрального Черноземья: мат. научно-практич. конф. Докучаевского общества почвоведов. Курск, 2006. С. 66–68.

4. Нагорная О.В. Экологические проблемы сельскохозяйственного землепользования в агроландшафте // Экология, окружающая среда и здоровье населения Центрального Черноземья: мат. междунар. научно-практич. конф. Курск, 2005. С. 199-202.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В СВЯЗИ С МЕЛИОРАЦИЕЙ МЕЛОВЫХ СКЛОНОВ И ОТВАЛОВ МЕЛОВЫХ КАРЬЕРОВ

Л.С. Сушинская

научный руководитель **Партолин И.В.**
БелГСХА им. В. Я. Горина, г. Белгород

Многие карьеры региона имеют отвалы с составом горных пород: элювий мела (рухляк), мергели, песчаник, пески, глины и суглинки. В случае целевой добычи мела в составе вскрыши содержание мела редко доходит до 50 %, более половины составляют плодородные почвы, суглинки и глины, содержание песков и песчаника обычно незначительное (менее 10 %). Если же мел извлекается как отвальная порода, его содержание нередко превышает 90 % (там же).

Задача подвергнуть фиторекультивации данные категории земель всегда стоит остро. Какие же растения наиболее полно могут отвечать достаточно жёстким требованиям среды в данных почвенно-грунтовых условиях? Как показали результаты натуральных изысканий, всё многообразие условий можно свести к обеднённости субстрата до уровня трофотопа А-В (обитают олиготрофы) и трофотопа С (обитают мезотрофы).

На площадях с трофотопом А-В предлагаем к внедрению следующие растения: сосна меловая (*Pinus sylvestris* var. *cretacea* Kalenicz. ex Kom.), с. крымская (*P. pallasiana* Lamb.), робиния псевдоакация (*Robinia pseudoacacia* L.), карагана-кустарник (дереза) (*Caragana frutex* C. Koch.), раkitник русский (*Cytisus ruthenicus* Fisch.), скумпия (*Cotinus coggygria* Scop.), лохи серебристый (*Elaeagnus argentea* Pursh.) и узколистный (*E. angustifolia* L.), бузина красная (*Sambucus racemosa* L.). В котловинках выявлены как успешные некоторые тополя: осина (*Populus tremula* L.) и бальзамический (*P. balsamifera* L.), берёза повислая (*Betula pendula* Roth.).

В условиях трофотопа С рекомендуем виды: вязы приземистый (*Ulmus pumila* L.), листоватый (*Ulmus foliaceae* Gilib) и мелколистный (*U. parvifolia* Jacq.), роза собачья (шиповник) (*Rosa canina* L.), аморфа (*Amorpha fruticosa* L.), клен татарский (*Acer tataricum* L.), бирючина (*Ligustrum vulgare* L.), жимолость татарская (*Lonicera tatarica* L.), бузина чёрная (*Sambucus nigra* L.). В котловинах рекомендуем тополя: итальянский (*Populus pyramidalis* Salisb.), осокорь (*P. nigra* L.), а по дну глубоких котловин - и белый (*P. alba* L.), иву трёхтычинковую (*Salix triandra* L.) (Партолин, Партолина, 2011).

Литература

1. Сизиков С.В., Партолин И.В. Состояние защитных лесных насаждений в Белгородской области // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 211.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.К. Шварц

научный руководитель **Полетаева И.В.**

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Экологическое состояние – это совокупность устойчивых экологических характеристик, обусловленных переменными экологическими ситуациями, зависящих от природных, антропогенных и техногенных факторов, определяющих, прежде всего, масштабы и динамику происходящих изменений природных объектов и существования природы.

В результате катастрофы на Чернобыльской АЭС территориальная загрязненность Могилевщины цезием–137 составила 27,1% к общей ее площади, что в процентном соотношении к областям Республики Беларусь определило вторую позицию после Гомельской области в 45,4% загрязнения. Радиоактивное загрязнение площади лесного фонда охватывает 37,1% территории области.

Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по Могилевской области в 2011 году зафиксирован показателем 125,3 тысяч тонн, что на 5,7 тысяч тонн выбросов меньше, чем в 2010 году. При этом выбросы от стационарных источников по сравнению с позицией 2010 года увеличились на 0,3 тысяч тонн, а от мобильных источников уменьшились на 6 тысяч тонн.

В структуре промышленного производства и пищевой промышленности валовые объемы выбросов загрязняющих веществ в Могилевской области были наименьшими среди всех областей Республики Беларусь.

Для Могилевской области характерен высокий уровень использования отходов – 94%, а с учетом использования ранее накопленных отходов – 99% от количества образованных.

Устойчива позитивная тенденция низких показателей загрязнения вод колодцев. Удельный вес проб, не отвечающих гигиеническим нормам, по химическим показателям составил 19,5%, а по микробиологическим – 7,2%, что в обоих случаях в два раза ниже среднего для страны значения.

Доля эродированных почв в области составляет 11,2%, что в 1,2 раза выше средней величины. В северо-восточной части области эрозия почв достигает максимальных для Беларуси масштабов.

Результаты исследования показали, что необходимо в сопутствующей государственной поддержке эффективно использовать потенциал квалифицированных специалистов, деятельность которых сопряжена с восстановлением загрязненной территории Могилевской области.

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ИНФЛЯЦИИ И ПУТИ ЕЁ ПРЕОДОЛЕНИЯ

А.В. Абраменко, Ю.А. Калинин
научный руководитель **Човган Н.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Российский тип инфляции отличается от всех типов тем, что он вызван переходом от плановой экономики к рыночной, от государственных цен к свободным (либерализация цен).

В российской экономике можно выделить несколько особенностей инфляции:

- инфляционные процессы в трансформируемой экономике России представляют собой несбалансированную инфляцию;
- на протяжении всего периода рыночных преобразований в российской экономике проявлялось действие внешнеэкономической инфляции, связанной с динамикой валютного курса, чистого экспорта, мировых цен на вывозимую продукцию, структурой экспорта и импорта;
- теневая экономика оказывает влияние на инфляцию в России.

Последствия инфляции могут быть различными: ослабление денежной системы, замедление темпов экономического роста, социальная напряженность и т.д.

Существует несколько основных методов преодоления инфляции. С помощью монетарного подхода можно установить: контроль над денежной эмиссией, недопущение эмиссионного финансирования государственного бюджета, осуществление текущего контроля денежной массы путем осуществления операций на открытом рынке, проведение денежной реформы конфискационного типа.

На сегодняшний день существуют определенные меры, направленные против инфляции спроса: уменьшение государственных расходов; увеличение налогов; сокращение дефицита государственного бюджета. Меры, направленные против инфляции издержек: сдерживание роста факторных доходов и цен; борьба с монополизмом в экономике и развитие рыночных институтов; стимулирование производства в рамках экономики.

На сегодняшний день одной из главных задач политиков и экономистов РФ является понижение уровня инфляции. В 2014 году прогнозируемая инфляция в России может составить 5,2 процента.

Литература

1. Молчанова Л. Институциональные реформы и их влияние на регулирование деятельности представителей финансового посредничества // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. № 4. С. 641-643.
2. Молчанова Л.А., Черных А.И., Човган Н.И. Финансовые потоки в системе экономических отношений. Белгород, 2014.

ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЛИ МОЛОДЫМ, КУДА У НАС ДОРОГА?

М.Ю. Аллаберенова

научный руководитель **Кравченко Д.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Проблема трудоустройства выпускников вузов сегодня чрезвычайно актуальна. Каждый год, после защиты «диплома» некоторые выпускники высших и средних учебных заведений пополняют ряды безработных. Председатель Федерации независимых профсоюзов России М. Шмаков сообщил, что уровень безработицы среди молодёжи в различных регионах России достигает почти 30%. Для «вчерашних» студентов одним из главных препятствий при трудоустройстве по окончании вуза является отсутствие опыта работы, что невозможно при полноценной учебной деятельности, где приобретается реальная профессиональная квалификация и компетентность. С другой стороны возникает проблема привлечения молодых специалистов в производство, особенно, в сельской местности. На современном этапе развития рынка труда в нашей стране применяются различные способы привлечения выпускников в село. Для стимулирования и поддержания работы молодых специалистов в сельской местности наша область реализует различного рода программы, а именно: «Содействие занятости населения Белгородской области на 2014 - 2020 годы», «Ипотека для молодых учителей общеобразовательных учреждений Белгородской области» и др. Молодым кадрам на селе предоставляют субсидии на индивидуальное жилищное строительство и улучшение жилищных условий, а из средств муниципальных бюджетов организована выплата, так называемых, «подъемных». Заслуживает внимание опыт по оказанию помощи молодым специалистам, в сфере агропромышленного комплекса, со стороны правительства Пермского края, Вологодской, Омской, Нижегородской областей. Чтобы привлечь молодежь в сельскую местность, размер «подъемных» для молодых специалистов должен составлять не менее одного миллиона рублей, заявил губернатор Вологодской области. Руководители сельхозпредприятий, нашего региона, заинтересованные в молодом сотруднике, высказывают желание финансировать обучение, внести за него долю на строительство жилья или, в некоторых случаях, обеспечить жильем.

Литература

1. Кравченко В.И., Кравченко Д.П., Кравченко В.Д. Об управлении качеством образования в высшей школе // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: Мат. X Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2006. С. 133.
2. Пикушина М.Ю. Методологические подходы к оценке кадрового потенциала // Развитие экономического анализа и его роль в условиях трансформирующейся рыночной экономики: сб. мат. Всерос. научно-практич. конф., посвящ. 10-летию кафедры экономического анализа и статистики РГАТУ им. П.А. Костычева. Рязань, 2008. С. 212-215.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ВИНА В УКРАИНЕ

А.Ю. Андреев

научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАУ, г. Мелитополь, Украина

Объем товарооборота вина в Украине в 2012 году составил 12,5 млн дал. При этом его стоимость в 2012 г составляла 3,6 млрд. гривен. Доля вина в структуре товарооборота Украины составляет в 2011 году - 0,32 %, в 2012 году - 0,33%, а в структуре продовольственных товаров соответственно – 1,82 и 16,7%. На 1 складское предприятие за год в Украине приходится 480 дал вина, в том числе на 1м² в среднем оборачивается 0,19 дал продукции. В 2011 году стоимость оптового товарооборота равнялась 3,5 млрд. грн., В 2012 году - 3,6 млрд грн .. в то время размер розничного товарооборота в 2011 году - 3,9 млрд грн., а в 2012 году - 4,3 млрд. грн. На 1 продовольственный магазин приходится 441 дал продукции, в т.ч. в среднем за месяц реализуется 367 л продукции. За 1 день розничной торговли сбыт составил 12 литров. В том числе в среднем в год на 1м² торговой площади приходится 2101 литров продукции. Рассчитано, что разница между спросом и предложением равна 955 тыс. дал, что говорит о свободном рынке продукции на территории Украины.

За исследовательский период (2008-2012 годы) цена на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 10 до 21%. Потребительские цены на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь. За исследовательский период (2008-2012 годы) цены производителя на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 8 до 20 %. Цена производителя на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь.

Таким образом, на Украине существует свободная конкуренция между производителями винных продуктов. На 1 продовольственный магазин приходится 441 дал продукции, в т.ч. в среднем за месяц реализуется 367 л продукции. За 1 день розничной торговли сбыт составил 12 литров.

ГЕРМАНИЯ – МОТОР МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Д.Ю.Андреева

научный руководитель **Мусохранова А.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сильные промышленные игроки, инновационный средний класс и фокус на «зелёных» рынках будущего – вот, что приводит в движение внешнюю экономику Германии.

В выигрыше от высокого спроса на германские товары за рубежом инновационные и глобальные отрасли автомобилестроения, машиностроения, химической и фармацевтической промышленности и электротехники. Эта большая четверка традиционно образует фундамент германской промышленности. На них приходится более половины германского экспорта.

Германия – не только один из топовых экспортеров в мире, но и топовый инвестор. Объем прямых германских инвестиций в 2010 году впервые перешагнул отметку в 1 триллион, причем примерно половина суммы пришлась на зарубежные рынки. И наоборот, Германия активно привлекает к себе зарубежные инвестиции. Европейские инвесторы делают выбор в пользу Германии.

В самой Германии ситуация на рынке труда выглядит стабильно. Для молодежи в возрасте от 15 до 24 лет Германия сейчас является самым привлекательным рынком труда в Европе. По данным Евростат, в Германии меньше всего безработных молодых людей, по сравнению с другими странами ЕС.

Мощным импульсом для экономики стало и решение о выходе из атомной энергетики. Инициативой бизнеса и политики предполагают свободную мировую торговлю, за которую Германия уже сейчас выступает на самых различных уровнях.

Экономика входит в эпоху глобальных сетей, и Германия становится мотором развития в эту эпоху.

Литература

1. Колесников А.В. Государственная поддержка и регулирование сельского хозяйства в Германии // АПК: Экономика, управление. 2011. № 9. С. 87-90.
2. Колесников А.В., Стеблева Н.А., Шишкина Н.В. Финансовая поддержка и государственное регулирование сельского хозяйства в ведущих странах Евросоюза и США // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2014. № 1-2. С. 294-302.
3. Мусохранова А.Н., Мачкарина М.Г. К вопросу о переводе национально-культурных номинаций с немецкого языка на русский // Культура: методология исследования, опыт и проблемы преподавания. Белгород, 2013. С. 93-98.
4. Савченко Е.С. По пути устойчивого развития агропроизводства // Экономика сельского хозяйства России. 2010. № 2. С. 14-24.
5. Турьянский А., Колесников А., Дорофеев А. Будущее АПК России – в индустриальном аграрном производстве // Международный сельскохозяйственный журнал. 2007. № 2. С. 9-12.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В.Апостолова

научный руководитель **Коростелева О.Н.**

Брянская ГСХА, г. Брянск, Россия

К показателям, характеризующим социальное условие развития села, относятся: обеспечение жильем, развитие здравоохранения, образования, культурно-досуговой и физкультурно-оздоровительной деятельности, газификация, электрификация, водоснабжение, строительство дорог, телекоммуникационных сетей и др.

Брянская область расположена в западной части России. Занимает площадь 34,9 тыс. кв. км. Численность населения области на 1 января 2014 года составила 1253,7 тыс. человек.

На территории Брянской области располагается 27 сельских районов, 420 сельских администраций, 2699 сельских населенных пунктов. Брянская область занимает 8-е место в Центральном Федеральном округе по территории и 9-е место - по численности населения.

К 2013 году по сравнению с 2001г. численность сельского населения сократилась на 57,6 тыс.чел. и составила 384,5тыс. чел.

В результате снижения численности сельских жителей, при увеличении общего жилого фонда, обеспеченность жильем на 1 сельского жителя увеличилось до 29,9 м², то есть на 24,1%.

Положительным моментом является повышение среднемесячного размера заработной платы работников сельского хозяйства, в 2012г. составил 12066,8 руб., что в 4 раза больше чем в 2005 г.

В течение анализируемого периода были закрыты все участковые больницы, что негативно сказывается на обеспечении сельских жителей услуг здравоохранения.

К 2012 году число школ сократилось на 204, число учеников снизилось на 6,8 тыс. человек, то есть на 11,6%.

За последнее десятилетие значительно сократилось количество функционирующих клубов и домов культуры.

Развитие сельских территорий России, рассматриваемое в широком контексте, представляет для страны важнейшее стратегическое значение, от успешности которого непосредственно зависит его роль в мировой экономической системе. Учитывая позитивный европейский опыт необходимо решать не только проблемы продовольственной безопасности, но и заниматься комплексным и диверсифицированным развитием села.

АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.Л. Астапчик

научный руководитель **Фрейдин М.З.**

БГСХА, г. Горки, Беларусь

Теоретические основы организационного устройства семейных крестьянских хозяйств были заложены в трудах таких известных отечественных ученых - экономистов прошлого столетия, как Н.Д. Кондратьев, С.М. Маслов, Н.П. Макаров и А.В. Чаянов. Проблемой становления и развития крестьянских хозяйств занимался А.В. Чаянов, который поставил в центр анализа изучение условий и особенностей семейно-трудового крестьянского хозяйства. Среди современных ученых-экономистов, в той или иной степени касавшихся вопросов совершенствования и выбора эффективных форм организации крестьянских хозяйств, можно назвать В.Ф. Башмачникова, И.Н. Буздалова и Л.В. Корбут.

Современные экономические отношения способствуют формированию новых, прогрессивных подходов к организации производства сельскохозяйственной продукции с целью закрепления в сельском хозяйстве способов хозяйствования, основанных на экономическом стимулировании. Способы хозяйствования, базирующиеся только на государственной собственности, по нашему мнению, показали свою несостоятельность.

Практика эффективного развития сельскохозяйственного производства в высокоразвитых странах подтверждает необходимость создания в аграрном секторе экономики условий для свободного развития предпринимательства в различных не запрещенных законодательством формах.

Несмотря на большое количество имеющихся проблем в функционировании КФХ их количество постепенно увеличивается, как и удельный вес их продукции в общественном производстве. Проблемы в деятельности фермерских хозяйств достаточно обширны, начиная от сложного и затратного по времени документооборота до проблем с государственной поддержкой, исходя из зарубежного опыта, очевидно, что межфермерская кооперация является тем компонентом, который помогает преодолеть имеющиеся проблемы.

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ МЕНЕДЖМЕНТА НА ОАО «БОРИСОВСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ»

А.Э. Белецкая

Научный руководитель **А.В. Грибов**
БГСХА, г. Горки, Беларусь

Особое место на ОАО «Борисовский мясокомбинат» занимает социально-психологические методы менеджмента. Работа по мотивированию сотрудников начинается уже с момента их прихода в организацию, при проведении вводных бесед с вновь привлеченными специалистами, им сообщают о своих ожиданиях относительно их продуктивности, формируют в них установку на высокие достижения как непрременную норму жизни компании. Четко обговариваются с привлекаемыми специалистами "стоимость" тех или иных из присущих им достоинств с учетом приоритетов компании. Высокие требования предъявляются руководством к профессионализму и компетентности своих работников. На предприятии проводится программа "Лучший сотрудник месяца", что достигается через внутреннее голосование.

На ОАО «Борисовский мясокомбинат» в качестве основных экономических методов управления выступают на макроуровне: внедренные в руководство принципы хозрасчета, самофинансирования и самоокупаемости, а также система планирования деятельности, предприятия, основанная на принципах бюджетирования; на микроуровне: система заработной платы и премирования. Оплата труда каждого работника напрямую связана с результатами его деятельности в сфере ответственности или с результатами деятельности всей фирмы.

К административным методом менеджмент используемым на предприятии относится: распорядительное воздействие: приказы; распоряжения; ин-структирование; наставления; нормирование труда; координация работ; контроль исполнения;

- материальная ответственность и взыскания: ответственность за задержку трудовой книжки; добровольное возмещение ущерба предприятию; полная материальная ответственность;

- дисциплинарная ответственность и взыскания: замечание; выговор; строгий выговор; понижение в должности; увольнение.

Исходя из всего сказанного выше, можно сделать вывод, что на протяжении последних лет на ОАО «Борисовский мясокомбинат» сформировалась устойчивая, эффективная система управления, которая включает в себя все три метода управления.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА

А.Г. Беловолованаучный руководитель **Золотарёва О.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для российских предпринимателей важным вопросом является развитие государственной поддержки малого бизнеса. Систему государственной поддержки малого предпринимательства в настоящее время составляют: государственные нормативно-правовые акты; государственный аппарат; государственная инфраструктура поддержки малого предпринимательства. В данный момент в России функционирует около 6 млн. субъектов среднего/малого бизнеса, включая 4 млн. ИП. Их доля в общем обороте услуг и продуктов на российском рынке составляет порядка 1/3. Как и в каких направлениях осуществлялась поддержка малого бизнеса в 2013 году в нашей стране, и будет реализовываться в этом и последующих годах? Для предпринимателей это важнейшая тема, так как они ждут от правительства решительных действий и эффективных программ. Правительственной программой на 2013-2015 г.г. предусмотрено, что большие объёмы денежных средств будут направлены на субсидирование расходов по проектам в инновационной сфере и по лизингу оборудования, финансирование резидентов частных парков. Иными словами, будут предоставляться субсидии на выкуп недвижимости либо покрываться расходы на аренду помещений, на которых осуществляется производственная деятельность. Также основная часть средств будет направлена на поддержку небольших инновационных компаний и их проектов, создание центров прототипирования и дизайна, бизнес-инкубаторов, коллективного доступа к оборудованию. Кроме того, правительство обещает в 2013-2015 гг. уделить особое внимание повышению капитализации инфраструктуры поддержки среднего/малого предпринимательства (гарантийные фонды, центры микрофинансирования, фонды прямых инвестиций). Финансовая, льготная и правовая формы поддержки реализуются в соответствии с федеральными, региональными и муниципальными программами.

Литература

1. Золотарева Е.Л., Векленко Е.Л., Белкин Р.Е. Последствия и проблемы присоединения России к ВТО для АПК // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 8. С. 7-9.
2. Особенности государственного регулирования сельскохозяйственного производства при вступлении России в ВТО / Е.Л. Золотарева [и др.] // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 9. С. 37-39.
3. Мартынушкин А.Б. Меры государственной поддержки как неотъемлемый элемент восстановления производственного потенциала и экономики сельского хозяйства России // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. №3 (35).
4. Шатохин М.В., Золотарева И.А. Роль государственной поддержки сельского хозяйства // Экономические науки. 2009. № 53. С. 18-19.

ДИСКРИМИНАЦИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА (ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ)

К.Г. БосоваНаучный руководитель **Яковенко Н.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Современное состояние российского рынка труда сложилось в результате перераспределения занятости населения между сферами, отраслями и предприятиями, что предопределило возникновение множества проблем, в значительной степени обусловленных гендерными особенностями изменений в масштабах и структуре занятости населения. Гендерные аспекты рынка труда представляют собой сложное явление, требующее тщательного анализа. Гендерное неравенство на рынке труда являющееся, с одной стороны, одним из результатов развития общества, а с другой - источником многих его проблем, а также в его влиянии на функционирование рынка труда. Гендерное неравенство - это явление социальное и оно обусловлено не биологическими различиями между женщинами и мужчинами, а, прежде всего тем, что экономические, политические и социальные ресурсы распределены между ними неравномерно. Причиной этого является гендерная дискриминация, то есть, «действия, закрывающие членам отдельной группы (женщинам) доступ к ресурсам или источникам дохода, доступным для остальных», то есть (мужчин). В условиях конкуренции, свойственной рыночным отношениям, любые искусственные барьеры в доступе к ограниченным ресурсам, к числу которых, безусловно, относятся высокооплачиваемые рабочие места, являются дискриминацией. Определение понятия дискриминации в сфере занятости по признаку пола следующее: «О дискриминации на рынке труда говорят тогда, когда к работникам, обладающим одинаковыми характеристиками по признаку производительности, относятся по-разному из-за того, что они относятся к определенным демографическим группам». На современном этапе развития экономики женщины формально получили равные права с мужчинами, которые общество всячески стремится закрепить и развить. Однако, на сегодняшний день прослеживаются феномены неравенства женщин на рынке труда связанные с «дискриминацией на уровне предпочтений», осуществляемой работодателями, имеющими предубеждения против найма на работу тех или иных демографических или этнических групп работников. Снижение гендерного неравенства на рынке труда Белгородской области в стратегической перспективе позволит решить проблемы неравенства доходов мужчин и женщин, способствует выравниванию внутрисемейных позиций и повышению уровня жизни в регионе в целом.

Литература

1. Нежелъченко Е.В., Яковенко Н.Ю., Селиверстова А.Е. Формирование комплекса организационно-экономических условий эффективного функционирования крестьянских хозяйств. Белгород, 2014.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА

Н.А. Воронова

научный руководитель **Андреева И.Г.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Известно, что птицеводство является самой скороспелой и экономически выгодной отраслью животноводства. Оно обеспечивает население высокопитательными диетическими продуктами питания, а промышленность – сырьем. Современное ведение промышленного птицеводства вышло на качественно новый уровень. В сегодняшней ситуации, когда резко сократилось число мировых селекционных компаний, создание собственных селекционно-генетических центров остается не просто актуальным, а необходимым условием птицеводства. Также одним из направлений развития отрасли является разработка новых продуктов для конкретных целевых аудиторий, это детское питание, гетеропитание, спортивное питание. С учетом вступления в ВТО перед российскими производителями стоит важнейшая задача - это обеспечение конкурентоспособности птицеводческой продукции, как на внутреннем, так и на внешних рынках. В этих условиях трудно переоценить роль ветеринарного благополучия на каждом предприятии. Подводя итог, следует отметить, что главным субъектом, формирующим конкурентную среду и осуществляющим поддержание конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на рынке, является государство, которое призвано решать задачу создания равных конкурентных возможностей для сельхозпроизводителей на внутреннем рынке и поддерживать их на мировых рынках. Очевидно, что причиной достижений станут масштабные инвестиции, которые компании вынуждены будут вкладывать в переоснащение своих производств для того, чтобы остаться на плаву. Делать это придется в условиях ужесточающейся конкуренции. Причем конкурировать производителям мяса птицы придется не только друг с другом и иностранными поставщиками, но и с производителями других видов мяса, чего на российском рынке еще не было.

Литература

1. Красников М.Г., Чепик С.Г. Современное состояние яичного птицеводства России // Сб. научн. работ студентов РГАТУ им. П.А. Костычева. Рязань: РГАТУ, 2011. С. 62-64.
2. Турьянский А. Последствия аграрных реформ на региональном уровне // Международный сельскохозяйственный журнал. 2006. № 3. С. 16-17.
3. Турьянский А.В. приоритетные направления развития интеграционных отношений в АПК // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2002. № 1. С. 15.
4. Турьянский А., Колесников А., Дорофеев А. Будущее АПК России – в индустриальном аграрном производстве // Международный сельскохозяйственный журнал. 2007. № 2. С. 9-12.

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ

О.И. Гарагуля

научный руководитель **Човган Н.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

К экономическим причинам возникновения безработицы относят: а) высокая цена рабочей силы (зарплата), которую требуют ее продавец или профсоюз; б) низкая цена рабочей силы (зарплата), которую устанавливает покупатель (работодатель); в) отсутствие стоимости, а соответственно и цены рабочей силы.

Таким образом, основной причиной возникновения безработицы является нарушение равновесия на рынке рабочей силы. Это неравновесие особенно усиливается в периоды экономических спадов, войн, стихийных бедствий и т.п. Уровень безработицы в России в январе 2014г. составил 5,6% (без исключения сезонного фактора). Уровень занятости населения в январе 2014г. составил 64,3%. Однако в Белгородской области на 1 марта 2014 года уровень регистрируемой безработицы составил 0,98%, что на 0,05 процентных пункта больше по сравнению с предыдущим месяцем текущего года (0,93%). Значительное снижение количества заявленных работодателями вакансий в службу занятости населения в феврале 2014 года наблюдалось в Яковлевском (меньше на 11,8%), в Шебекинском (на 9,7%), Борисовском (на 8,8%) районах и г.Белгороде (на 8,4%). Численность безработных граждан, зарегистрированных в целом по региону на 1 марта 2014 года составила 7677 человек, что на 4,9% больше, чем на 1 февраля 2014 года (7319 человек). Подводя итоги можно рассмотреть следующие прогнозы на 2014 год: 1) уровень безработицы в нашей стране остается очень низким по сравнению с Европой, и останется на уровне 5-6%, 2) наиболее востребованными останутся те сотрудники, которые могут производить качественный товар или услугу, а затем эффективно их продвигать, 3) продолжит развиваться рынок кадровых услуг и рекрутмента, также будет расти спрос на высококвалифицированных управленцев и на услуги по подбору персонала в регионах. Рекрутеры отмечают снижение оборота в банках, инвестициях и страховании, а также небольшое замедление в ТЭК (топливно-энергетическом комплексе).

Литература

1. Молчанова Л.А., Черных А.И., Човган Н.И. Финансовые потоки в системе экономических отношений. Белгород, 2014.
2. Турьянский А.В. Об опыте жизнеобеспечения сельского населения Белгородской области // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 1. С. 43-45.
3. Чугай Д.Ю. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Белгород, 2013.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

С.Л. Гниденко

научный руководитель **Чугай Д.Ю.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Ограниченность запасов традиционных энергоресурсов, огромные потери энергии при ее производстве, передаче и использовании привели к идее энергосбережения и повышению эффективности её использования. Главная задача энергосбережения в молочном скотоводстве заключается в достижении наиболее экономичного использования средств производства, оптимизации соотношения между показателями экономического роста и потреблением энергоресурсов. Однако, это не значит, что соотношение между потреблением энергии и произведенной валовой продукцией должно уменьшаться. Повышение цен на энергоресурсы первоначально приводит к экономии, которая выражается в снижении их потребления без изменения технологий, обеспечивающих более высокую эффективность использования традиционных видов энергии, а также расширение и вовлечение в производство альтернативных энергоносителей. В России накоплен значительный опыт использования ВИЭ, которые составляют в имеющемся энергобалансе около 2,5 %. Актуальными направлениями экономии энергоресурсов в сельскохозяйственных организациях являются использование энергетического потенциала биомасс, развитие ветроэнергетики малой мощности, использование солнечной энергии и др. При рассмотрении энергосбережения в молочном скотоводстве необходимо особое внимание уделять расходу кормов, так как они являются носителями энергии и занимают около 55 % затрат от общей величины материальных затрат. При этом использование собственной продукции растениеводства позволяет повысить эффективность использования кормов на 9,6 % в сравнении с производством продукции молочного скотоводства на основе покупных кормов. Однако, следует отметить, что резервы энергосбережения заложены в самих технологических процессах, проведении организационно-технических мероприятий, устранении прямого расточительства, повышении экономичности работы сельскохозяйственной техники. Разработка программ перспективных направлений развития энергосберегающих технологий в сельскохозяйственном производстве, планов мероприятий по их реализации, должны в первую очередь основываться на уже апробированных разработках, не требующих больших капитальных затрат.

Литература

1. Аничин В.Л., Чугай Д.Ю. Перспективы развития молочно-продуктового кластера в Белгородской области // Региональная экономика: теория и практика. 2008. № 24. С. 66-69.
2. Аничин В.Л., Чугай Д.Ю. Совершенствование межотраслевых взаимодействий в молочно-продуктовом подкомплексе. Белгород, 2011.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ВЕНЧУРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

А.О. Градзион

Научный руководитель **Прядко С.Н.**

НИУ БелГУ г. Белгород, Россия

Важнейшим направлением развития российской экономики на современном этапе является инновационное венчурное предпринимательство, которое отождествляется с высокими технологиями (нанотехнологии, биотехнологии, аэрокосмические технологии и т.д.), образующими инновационный потенциал страны, который может стать высокодоходным и способным создавать и революционизировать современный спрос.

Чаще всего о венчурном предпринимательстве говорят как о трансформации научно-технического достижения от первоначальной идеи до внедренной технологии в массовое производство. Результатом вышеназванного вида бизнеса является специфический товар – инновации. Понятие «инновации» распространяется на новый продукт или услугу, способ их производства, новшество в финансовой, научно-исследовательской и других сферах, любое усовершенствование, обеспечивающее экономию затрат или создающее условия для такой экономии.

По мнению аналитиков, российский венчурный рынок активно развивается. В середине 2012 года общее предложение венчурных денег на российском рынке не превышало 60 млрд. руб. (2 млрд. долларов США). В 2013 году общий размер венчурных фондов, работающих в России, было оценено в 130–135 млрд. руб. (4,5 млрд. долларов США). То есть предложение так называемых Smart Money («Умных денег») более чем удвоилось. Два года назад в России насчитывалось менее 50 фондов и компаний, реально осуществляющих венчурные инвестиции. В настоящее время таких фондов уже 112 и управляют ими 90 профессиональных команд (управляющих компаний). Количество венчурных сделок, составлявшее два года назад всего несколько десятков в год, в 2011 году стало исчисляться сотнями.

По абсолютным масштабам своего исследовательского сектора Россия по-прежнему занимает одно из ведущих мест в мире, уступая лишь Китаю, США и Японии. Однако по числу исследователей на 1000 занятых в экономике Россия уступает более чем двадцати государствам, в том числе Финляндии, Франции, Германии, США, Японии и др. В этой связи актуальным является изучение передового зарубежного опыта инновационной деятельности.

ИСЧЕЗНОВЕНИЕ РОССИЙСКИХ ДЕРЕВЕНЬ

Ю.В. Гузева

научный руководитель **Завгородняя Л.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

За последние двадцать лет в России исчезли двадцать тысяч деревень, и это еще не предел. В настоящее время по разным оценкам, примерно 72 % сел имеют население менее 200 человек, а поселения с численностью свыше 2 тыс. человек составляют всего 2 %. Мы не случайно выбрали для исследования именно эту тему, ведь такая актуальная проблема, как сокращение численности деревень не может не волновать, т.к. сельские территории обладают мощным природным, демографическим, экономическим и историко-культурным потенциалом. Статистика показала, что еще не так давно в нашей стране сельского населения было почти 85%. По данным «Концепции устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года» утвержденной распоряжением Правительства РФ от 30.11.2010 № 2136-р демографические ресурсы сельских территорий составили всего 27 процентов от общей численности населения. Причин вымирания деревень очень много и все они взаимосвязаны друг с другом. К ним можно отнести: низкое качество жизни, отсутствие работы, большое расстояние до районных центров, низкие заработные платы, плохие дороги, отсутствие центрального водопровода, света, газа. Во многих деревнях не осталось школ, детских садов, магазинов, клубов, почт, медицинских пунктов. Местным жителям не только отдыхать, даже работать негде. Именно поэтому молодежь уезжает из деревни, даже не окончив школу, а остаются из них лишь единицы. Белгородская область не является исключением, и здесь, как и во всей стране, численность сельского населения сокращается, а деревень становится все меньше. Так численность сельского населения по Белгородской области в 1970 г. составляла 825,8 тысяч человек, а к 2013 г. уже составила всего 514,5 тысяч человек. Очень печально, что с каждым днем русских деревень становится все меньше и меньше. Жить в деревенской местности очень трудно и не каждому под силу. Но именно там веками закалялся русский характер, воспитывалась русская воля. И что бы сохранить деревни необходимо предпринимать решительные меры, а именно, создавать условия для жизни: строить дороги, школы, детские сады, восстанавливать сельскую инфраструктуру, организовывать рабочие места, поднимать престиж деревни и т.д.

Литература

1. Саран А.Ю. Страницы социальной истории Орловской губернии. 1920-1928 гг. Орел: Каргуш, 2014. 256 с.
2. Турьянский А.В. Об опыте жизнеобеспечения сельского населения Белгородской области // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 1. С. 43-45.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ПИВА В УКРАИНЕ

Д.А Демченко

научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАУ, г. Мелитополь, Украина

На рынке янтарного напитка Украины действует более 50 предприятий. Лидерство разделяют между собой четыре пивоваренных холдинга, которые занимают 94,07% в общем производстве пива: «САН Интербрю Украина», «Оболонь», Baltik Bevereges Holding, «Сармат». По Данными австрийской Компании Barth - Naas Group, крупнейшими производителями пива являются: Китай, США, Бразилия, Россия и Германия. Всего в 2011 г. в мире произведено около 1,9 млрд. гл. пива, что на 3,3% больше, чем в 2010 году. Целью статьи является исследование практических основ оптовой и розничной торговли в Украине.

Стоимость оптового товарооборота пива увеличилась на 169599,9 дал, что составляет 2,24% от общего товарооборота Украины. Товарные запасы пива на предприятиях оптовой торговли с 2011 по 2012 год увеличились на 7,61% и составляют 12685,5 тыс. дал. Доля товарного запаса в товарообороте пива составляет 9,26% в 2012 году. На одно складское помещение приходится 3,04 тыс. дал товарных запасов пива и 1,19 дал на 1 м². Доля пива в розничной сети по сравнению с оптовой меньше и составляет 37,05% в общем объеме продовольственных товаров в 2012 году. Объем розничного товарооборота пива в 2012 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 43,55 %, что составляет 1935 тыс. грн. Максимальной розничный товарооборот существует в Днепропетровский, Донецкой, Одесской, Харьковской областях и г. Киев. Средний розничный товарооборот пива в расчете на 1 область составляет 236236,8. грн. на один продовольственный магазин. Объем спроса на пиво в 2012 году составил 1150,728 дал .

За последние 3 года существует тенденция к снижению доли роста цены по отношению к базисному уровню. Так, цена 2012г. увеличилось лишь на 7% согласно 2011г., а в 2011 - на 16% в соответствии с 2010г. Данные 2011г. свидетельствуют о тенденции сезонности цен, сложившейся на рынке Украины. Максимальный рост цен наблюдался в период отпусков (август 2011) и в весенний период (март- апрель). Так, цена в августе по сравнению с июнем увеличилась на 2,4 %.

Таким образом, рынок пива можно определить как олигополистический. Общий оптовый товарооборот составляет 170 тыс дал, товарные запасы в год – 12,7 тыс дал. Доля пива в розничной сети по сравнению с оптовой меньше и составляет 37,05% в общем объеме продовольственных товаров в 2012 году.

УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д.Л.Зинченко

Научный руководитель **Яковенко Н.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Уровень жизни занимает центральное место в социально-экономической жизни общества. В современных преобразованиях рыночной экономики проблема повышения уровня и качества жизни становится очень важной. Уровень жизни целесообразно определить в узком и широком смысле. В узком смысле слова уровень жизни выражается в количестве и в качестве потребляемых человеком благ и услуг, или, иначе – как отношение уровня доходов населения к стоимости жизни. В широком понимании уровень жизни рассматривается как совокупность реальных социально-экономических условий жизнедеятельности, направленных на удовлетворение материальных и духовных потребностей населения. Уровень жизни, его динамика и дифференциация в значительной степени определяются богатства, производством и использованием валового национального продукта, характером распределения и перераспределения доходов. В Белгородской области осуществляется реализация областных целевых программ социальной направленности в здравоохранении, образовании, культуре, молодежной политике, физкультуре и спорте, в сфере социальной защиты населения. Реализуется Программа улучшения качества жизни населения, которая была принята в Белгородской области одной из первых среди регионов России. Положительная динамика реальных денежных доходов населения способствовала тому, что за последние тринадцать лет постоянно уменьшается численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума. Правительством области совершенствуется система оплаты труда работников бюджетной сферы, введены отраслевые системы оплаты труда, стимулирующие качество и объемы предоставляемых услуг, позволяющие повышать заработную плату работников. По оценкам российских экспертов, Белгородская область на основе параметров социально - экономического характера (покупательная способность среднедушевых денежных доходов населения, реальное среднедушевое потребление товаров и платных услуг, обеспеченность жильем, состояние рынка труда) входит в пятерку регионов с наиболее высоким качеством жизни.

Литература

1. Нежелъченко Е.В., Яковенко Н.Ю., Селиверстова А.Е. Формирование комплекса организационно-экономических условий эффективного функционирования крестьянских хозяйств. Белгород, 2014.
2. Савченко Е.С. Состояние и перспективы развития аграрного сектора и сельских территорий Белгородской области // Аграрный вестник Урала. 2010. № 2 (68). С. 17-21.

АГРОТУРИЗМ - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Е.М. Иванова

Научный руководитель **Харитонов С.А.**
Курская ГСХА им. И.И.Иванова, г. Курск, Россия

В настоящее время в экономике России уделяется много внимания развитию сельской местности, территорий, возрождению российской деревни и выведению ее на новый, прогрессивный уровень.

Основной проблемой устойчивого развития сельских территорий, как в зарубежных странах, так и в нашей стране остается проблема трудоизбыточности аграрного производства, усугубляющаяся с ростом продуктивности этого сектора. Излишнее трудоспособное население вытесняется в сектор личного подсобного хозяйства, которое производит конкурирующую сельскохозяйственную продукцию, но с меньшей продуктивностью.

Сегодня, по мнению многих отечественных и зарубежных экспертов, одним из наиболее перспективных и привлекательных видов экономической деятельности в сельской местности является занятие и организация агротуризма, который в России развит в недостаточной степени.

Сельский (аграрный) туризм является важнейшим экономическим инструментом, решающим ряд социально-экономических задач как на местном, так и федеральном уровне, среди которых: обеспечение занятости сельского населения, улучшение условий жизни, рост доходов; привлечение молодежи в село; развитие малого предпринимательства; расширение ассортимента продукции фермерского хозяйства, его реализация на месте; пополнение местных бюджетов; привлечение инвестиций в развитие сельских территорий.

По нашему мнению, практически все регионы нашей страны обладают в той или иной степени туристической привлекательностью, огромным потенциалом и условиями для организации деятельности по созданию туристического продукта в сельской местности. Несомненным плюсом как с экономической, так и с социальной точки зрения является заинтересованность местных жителей в занятии предложенным видом деятельности, так как при наличии бизнес-плана житель села в силах самостоятельно создавать туристический продукт.

Таким образом, предложенная концепция одновременно позволит решить проблему безработицы в сельской местности, приведет к росту эффективности сельскохозяйственного производства и, как следствие, к росту заработной платы в секторе, что является катализатором процесса формирования нормального рынка труда в селе, увеличения спроса на предоставляемые услуги и развитие экономики в регионе.

УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ РЫНКА ТРУДА
В АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**Ю.В. Кавун**научный руководитель **Худобина Г.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Рынок труда в сельском хозяйстве является составной частью рыночного механизма наряду с рынком потребительских товаров, средств производства, инвестиционным и кредитным рынкам. Формирование спроса на рабочую силу в сельском хозяйстве и сельской местности в целом имеет свою специфику. Прежде всего, это сезонность производства, определяющая неравномерность сельскохозяйственного труда по месяцам и периодам года; высокая доля слабо механизированного и ручного труда; низкий уровень комфортности рабочих мест; низкая эффективность сельскохозяйственного труда. Сложившаяся ситуация на рынке труда в сельском хозяйстве Белгородской области характеризуется ростом спроса и сокращением предложения на рабочую силу, низким уровнем заработной платы. И хотя оплата труда работников сельского хозяйства за последние 3 года значительно увеличилась, но все, же она отстает от заработной платы работников по сравнению с другими отраслями за исключением заработной платы работников образования. В связи с сокращением занятости на селе в целом и в сельском хозяйстве в частности, в области появляется такое явление, как безработица. Падение объемов сельскохозяйственного производства, сокращение инвестиций в социальную сферу села, строительство жилья привели к тому, что фактически снят вопрос о потребности в обеспечении сельскохозяйственных предприятий рабочей силой. Количество заявок от сельскохозяйственных предприятий в кадровую службу комитета по сельскому хозяйству администрации области на рабочую силу постоянно сокращается. Все вышесказанное дает основание для вывода о том, что на селе происходит становление двух видов рынка труда: сельского и аграрного. Сельский рынок труда выступает как совокупность отношений спроса и предложения рабочей силы несельскохозяйственного профиля, находящейся в сельской местности, а аграрный рынок труда – это совокупность отношений спроса и предложения рабочей силы сельскохозяйственного профиля. Соответственно, эти видам рынка труда, мы полагаем бы, и следует разрабатывать специфические программы занятости, переобучение кадров, формы учета, отчетности и т.д.

Литература

1. Богачев А.И. Кадровое обеспечение аграрного сектора: состояние, проблемы и перспективы развития // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2009. № 48. С. 82-89.
2. Шашкова И.Г., Конкина В.С. Прогнозирование потребности в кадрах для агропромышленного комплекса Рязанской области // Междунар. научно-практич. конф. «Актуальные вопросы экономики и управления АПК». 2013. С. 327-332.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ КРУПЯНЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ В УКРАИНЕ

К.В. Кисилёв, Е.С. Сергеева

научный руководитель **Легеза Д.Г.**

Таврический ГАУ, г. Мелитополь, Украина

С увеличением уровня доходов, с ростом комфорта, и улучшением своего рациона питания, люди чаще всего отказываются от потребления крупы макаронных изделий, и блюда из круп постепенно становятся символом пищи для малоимущих слоев населения. Хотя в последнее время появилась мода на здоровое питание и стремление людей вести здоровый образ жизни, таким образом, крупы начинают пользоваться повышенным спросом у людей. Исследование процессов маркетинговой деятельности потребительского рынка освещались в трудах таких украинских ученых, как Драга Т.В., Малик М.Й, Месель - Веселяк В.Я., Миколенко И.Г., Саблук П.Т., Шпичак А.Г.

Доля продукции в структуре товарооборота Украины составляет в 2011 году - 0,11%, в 2012 году - 0,33%. В структуре продовольственных товаров соответственно 1,82 и 16,7%. За исследованный период доля товарных запасов продукции уменьшилась на 1,16%. В структуре товарооборота доля товарного запаса продукции занимает от 8-9%. В продовольственных запасах доля продукции равна 0,35-0,42%. В 2011 году стоимость оптового товарооборота равнялась 1,2 млрд. грн., в 2012 году - 1,1 млрд. грн.. В то время размер розничного товарооборота в 2011 году - 1,7 млрд. грн., а в 2012 году - 1,8 млрд. грн. На 1 продовольственный магазин приходится 4,31 т продукции, в т.ч. в среднем за месяц реализуется 776 кг продукции. За 1 день розничной торговли реализуется 26 кг. В том числе в среднем в год на 1 м² торговой площади приходится 44,3 кг крупы. Общий спрос на продукцию в год составляет 234 тыс. тонн. Оптовый товарооборот - 187 тыс. тонн, розничный товарооборот - 207 тыс. тонн.

Рассчитано, что разница между спросом и предложением составляет 159 тыс. тонн, что говорит о перепроизводстве продукции на территории Украины. Потребительские цены на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в осенний (август-декабрь) и зимний период (февраль-март). По исследовательский период (2008-2012 годы) цена на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 5-15%. Цена производителя на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период (январь - март) папы осенний (август- сентябрь).

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ
НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Ю.Ю. Кононова

научный руководитель **Худобина Г.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

За период экономической реформы значительно снизилась роль государства и профессиональных союзов в регулировании трудовых отношений, усилилось правовое положение работодателей и ослабли позиции трудовых коллективов и отдельных работников. Проведенный анализ показал, что структуру АПК Белгородской области входит 341 с-х предприятие, 2020 фермерских хозяйств, 9 мясокомбинатов, 22 молокоперерабатывающих завода, 11 сахарных заводов, 6 консервных комбинатов. 4 комбината растительных масел, 52 др. предприятий перерабатывающих спирт безалкогольные напитки, пиво, кондитерские изделия и др. Сейчас в области в соответствии с принятой Стратегией развития сельского хозяйства до 2025 года активно проводится последовательная работа по созданию крупного, конкурентоспособного сельскохозяйственного производства. Привлечение значительных инвестиций, совершенствование управления сделали отрасль прибыльной. Трансформация экономики привела к значительным изменениям в механизме формирования социально-экономических факторов. В АПК Белгородской области происходит постепенное снижение занятых в сельском хозяйстве. Сокращение численности работников, занятых в с-х производстве значительно отстает от темпов падения объемов производства. Проведенный анализ показал, что происходит постепенное повышение коэффициента использования рабочего времени. Договорная форма регулирования социально-трудовых отношений в сельскохозяйственных предприятиях, являясь важнейшим инструментом системы социального партнерства, пока не получила всеобщего распространения и в большинстве случаев носит формальный характер. В целях совершенствования социально-трудовых отношений, которые напрямую оказывают влияние на формирование трудового потенциала в сельскохозяйственных предприятиях необходимо принять систему мер организационно-экономического и правового характера, обеспечивающих формирование в отрасли цивилизованного рынка труда, способного обеспечить структурную перестройку аграрной экономики, ее стабилизацию и последующий переход к устойчивому экономическому росту.

Литература

1. Худобина Г.И. Мотивация труда работника как фактор эффективного управления персоналом сельскохозяйственных организаций Белгородской области // Научные работы, практика, разработки, инновации 2013 года: сб. научн. докл. Sp. z o.o. «Diamond trading tour». Warszawa, 2013. С. 34-37.

АУТСОРСИНГ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА

В.И. КуракинаНаучный руководитель **Яковенко Н.Ю.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Текущая рыночная конъюнктура диктует новый план действий для участников рынка. В этих условиях нужно задуматься о повышении эффективности работы, снижении издержек, улучшения качества. Аутсорсинг в современном мире – один из наиболее интересных и интенсивно развивающихся подходов к ведению бизнеса. Суть этой новой стратегии управления сводится к тому, чтобы «заниматься не тем, что можешь сделать лучше всего, а тем, что можешь купить выгоднее всего». Действительно, сознавая, что экономически невыгодно, да и просто невозможно сделать все одинаково хорошо, руководители все большего числа мировых фирм используют очевидные и ощутимые преимущества производственной специализации, вынося любые вспомогательные (иногда даже основные) бизнес-процессы за организационные и физические границы компании. Таким образом, компания отказывается от собственного бизнес-процесса (или его частей) и приобретает услуги по его реализации у сторонней фирмы-подрядчика. Переход на аутсорсинг – это стратегия, направленная на повышение прибыльности и конкурентоспособности в долгосрочной перспективе. В случае применения аутсорсинга предприятие получает возможность сконцентрировать ресурсы на профильном бизнесе и не заниматься построением и поддержкой не связанной с ним инфраструктуры. Для производственных предприятий на аутсорсинг могут быть переведены управление персоналом, бухгалтерский учет, маркетинг, реклама, логистика. Выделяют также и производственный аутсорсинг, который предполагает, что компания отдает часть существующей цепочки производственных процессов или целиком весь цикл производства сторонней компании. Возможен также и вариант продажи ряда собственных отделений иным компаниям, и последующее взаимодействие происходит с ними уже непосредственно в рамках аутсорсинга. Производственный аутсорсинг позволяет компании сосредоточиться на разработке совершенно новых продуктов и услуг для обеспечения конкурентного преимущества. Таким образом, аутсорсинг занимает все более значительные по степени важности позиции, закрепляясь в деятельности предприятий любых форм собственности.

Литература

1. Молчанова Л., Пустовит Е. Аутсоринг в банкостраховании: преимущества и мероприятия по сокращению рисков // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. 2011. № 4. С. 649-652.
2. Пашканг Н.Н. Роль аутсорсинга в разработке приоритетных направлений развития предприятий АПК // Современные тенденции формирования и развития агропромышленного рынка: мат. междунар. научно-практич. конф. Саратов, 2011. С. 127-129.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ В УКРАИНЕ

И.Г. Лебедева

научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Украинский кондитерский рынок - это структурированный рынок с высокой конкуренцией. Он отличается высокой степенью консолидации - около 70% этого рынка занимают 8 - 10 лидирующих компаний.

Объем товарооборота кондитерских изделий в Украине в 2012 по сравнению с 2011 годом уменьшился на 50711,2 т или на 9,94 %. За тот же период стоимость товарооборота кондитерских изделий уменьшилось на 31333,6, что составляет 2,03 %. По стоимости товарооборота кондитерских изделий, произведенных в Украине, показатель уменьшился на 1005385 тыс. грн., или на 8,1 %. В структуре всех продовольственных товаров доля кондитерских изделий с 2011 по 2012 г.г. уменьшилась на 0,91% и составляет 7,03 %. Средняя цена единицы товарооборота при оптовой торговле составляет 32,9 грн. / Кг, что на 2,6 грн. больше, чем в 2011 году. Общий объем товарооборота кондитерских изделий в Украине составляет 510333,4 в 2011 году и 459622,2 в 2012 году. Товарные запасы кондитерских изделий увеличились и составляют 36853,8 т и 41204,1 т соответственно. Средняя площадь одного складского помещения составляет 2558,34 м². На одно помещение приходится 9,7 тонн товарных запасов кондитерских изделий и 3,8 кг на 1 м².

Максимальный розничный товарооборот существует в Днепропетровский, Донецкой, Одесской, Харьковской областях и г. Киев. Доля запасов в розничном товарообороте кондитерских изделий по этим областям составляет 8,08 %, 7,83 %, 4,58 %, 5,61 %, 4,22% соответственно. Наибольшим показателем в Днепропетровской области.

Объем спроса на кондитерские изделия в 2012 году составил 778943,6 тонн. Основными потребителями продукции являются неработоспособное население и пенсионеры. Большую долю занимает оптовый товарооборот (459622,2 тонн). Предложение на кондитерские изделия составляла 770503,4 тонн. Разница между предложением и спросом составляет -8440,2 тонны. Возникает ситуация дефицита кондитерских изделий. Для достижения равновесного состояния, надо увеличить производство этого вида продукции.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

А.В. Литвиннаучный руководитель **Золотарёва О.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для экономики в целом деятельность малых фирм является важным фактором повышения ее гибкости. По уровню развития малого предпринимательства специалисты даже судят о способности страны приспособливаться к меняющейся экономической обстановке. В российской практике существование малого предпринимательства было разрешено в 1988 году. Малый бизнес России по сравнению с другими странами, а также по сравнению со средним или крупным бизнесом имеет ряд особенностей: низкий процент венчурной специализации, низкая легитимность малого бизнеса, постоянная нехватка финансирования, неустойчивость малого бизнеса. В конце октября 2012 г. Всемирный Банк опубликовал доклад «Ведение бизнеса – 2013», в котором есть рейтинг стран мира, благоприятствующих ведению бизнеса. Лучшие экономисты мира считают, что в России в 2013 г. почва для ведения бизнеса улучшится. Так, в общем рейтинге наша страна поднялась на 8 позиций, а в отдельных отраслях экономики – на целых 40 ступеней. Основными проблемами, мешающими развитию нормальных рыночных отношений и частного предпринимательства в целом: 1. Неблагоприятное состояние ресурсных рынков. 2. Административные барьеры. 3. Несовершенство правовой базы.

В целом эксперты, как российские, так и зарубежные, утверждают, что 2013 г. может стать для бизнеса в РФ более благоприятным, чем несколько последних лет. Так, экономика показывает рост в ряде отраслей, а представители малого и среднего бизнеса находят все новые способы выкрутиться и выжить, даже при сложившихся непростых условиях ведения предпринимательской деятельности. Будем надеяться, что правительство наконец приложит хоть немного усилий для того, чтобы небольшой бизнес мог развиваться и крепнуть.

Итак, в нашей стране существует большое количество проблем для нормального функционирования и развития предпринимательства, требующих неотложного решения. Но все же, позитивные изменения в этой сфере наблюдаются, что обеспечивает решение достаточно важных вопросов в экономике страны.

Литература

1. Савченко Е.С. По пути устойчивого развития агропроизводства // Экономика сельского хозяйства России. 2010. № 2. С. 14-24.
2. Строкова Е.А. Организация предпринимательской деятельности в АПК // Сб. научн. тр. профессорско-преподавательского состава и молодых ученых РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. Рязань: РГАТУ, 2009. С. 134-137.
3. Шатохин М.В., Золотарева И.А. Роль государственной поддержки сельского хозяйства // Экономические науки. 2009. № 53. С. 18-19.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ХЛЕБНОЙ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ

М.А. Ломоносов

научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

В Украине крупнейшие производственные мощности хлебопекарной промышленности сосредоточены в крупнейших промышленных городах, включая Киев, и в областные центры. Донецкая обл. и г. Киев - примерно занимают по 11-12 %, Запорожская - 4%. Многие игроки позиционируют себя как предприятий фуд-сервиса, автоматически переводит их в разряд булочных. Идеальный образец хлебобулочной продукции на нюрнбергской рыночной площади является компания Der Beck. На сегодняшний день семейный бизнес Der Beck имеет 124 филиала в радиусе 50 км и оборот 15700 тыс евро.

Объем оптового товарооборота за 2011 - 2012гг. уменьшился на 122982,3 т. или на 21,33 %. Товарные запасы муки на предприятиях оптовой торговли увеличились на 1,22% и составляют 25020,60 тонн. Доля товарного запаса в товарообороте муки составляет 5,51% в 2012 году. Стоимость оптового товарооборота является большей, чем розничного. Объем розничного товарооборота хлебной продукции в 2012 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 32,15 %, что составляет 707 тыс. грн. Максимальной розничной товарооборот существует в Харьковской, Одесской, Севастопольской, Донецкой, Днепропетровской областях. На один продовольственный магазин приходится 72,90 ц объемов реализации хлебной продукции в среднем. Объем спроса на хлебную продукцию в 2012 году составил 162250,37 тонн.

Индексы потребительских цен в течение исследовательского периода имеют тенденцию к уменьшению, в то же время превышают 100% за исследованный период. Существует сезонность цен на рынке спроса хлебопекарных изделий, а именно в этот период (март - апрель). Индекс цен производителей имеют тенденцию к уменьшению на перспективу .

Наибольший объем продукции экспортируется в страны СНГ (более 55,6 %), а импортируется в основном из Европы (70,0 %) и Стран СНГ (20,1 %). Основным экспортером на постсоветском пространстве выступает Молдова стоимость экспорта которой равнялась 24559,92 тыс.долл. США.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЕЛГОРОДСКИЙ ХЛАДОКОМБИНАТ»)

Е.А.Митюхина

научный руководитель **Худобина Г.И.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Оценка персонала организации является на сегодняшний день одним из основных элементов кадрового менеджмента. Оценке и аттестации всегда уделялось должное внимание, а на сегодняшний день руководители ставят перед службой управления персоналом задачи, направленные на качественную, объективную оценку персонала с целью полного соответствия кадрового состава карте ключевых компетенций. Создание системы оценки персонала на ОАО «Белгородский хладокомбинат», основанной на инновационных современных методах, при отборе позволило бы наиболее рационально и эффективно отбирать наиболее рационально и эффективно отбирать наиболее мотивированных кандидатов для работы на предприятии. Исходя из требуемых от сотрудников качеств, анализа структуры персонала организации, стремления руководства к инновациям можно предложить для оценки персонала такой метод как Assessment Center (Центр оценки, АС) - комплексное использование тестирования, деловых игр, собеседований (интервью), упражнений, тренингов и некоторых других методов оценки и обучения в управлении персоналом. Метод Assessment Center считается в мировой практике управления человеческими ресурсами наиболее точным и эффективным методом оценки деловых и личностных качеств работников, особенно управленцев. Центр оценки, за счет своей комплексности, сложности является инструментом, который может быть применен во многих сферах управления персоналом: в частности, Assessment Center может использоваться при найме, в обучении, мотивации и естественно, оценке персонала. Правильно построенная процедура, позволяет собрать значительное количество ценного материала, позволяющего решать вопросы построения системы карьерного роста, развития сотрудников, предупреждения конфликтов, снижения напряжения в рабочих группах. Она позволяет руководителям, со стороны взглянуть на свое место в коллективе, более объективно подойти к оценке своего вклада в деятельность подразделения, по-новому взглянуть на себя глазами своих сотрудников. Аттестация выступает достаточно мощным стимулирующим фактором для повышения активности подчиненных.

Литература

1. Худобина Г.И. Социально-экономические факторы формирования трудовых ресурсов в Белгородской области // Аграрная наука. 2000. № 12. С. 6.
2. Чугай Д.Ю. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности. Белгород, 2013.

РОЛЬ ТУРИЗМА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.А. Нижегородцева

Научный руководитель **Пак. З.Ч.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

По оценкам Всемирной туристской организации, на долю туризма в мировом ВВП, с учетом мультипликативного эффекта, приходится 9,4 %. Россия использует свой туристско-рекреационный потенциал пока только на 20%, что объясняет более низкий вклад туризма в экономику страны по сравнению с развитыми странами мира. Белгородская область является одним из самых привлекательных в туристском отношении регионов России. Анализ природно-ресурсного потенциала Белгородской области показал, что климат территории является относительно благоприятным для туризма, рельеф не препятствует установке туристских лагерей и почти не влияет на проходимость территории, ландшафтно-экологические условия создают возможность для развития на ее территории таких видов стационарного и кратковременного отдыха, как пешеходный, велосипедный, конно-спортивный, водно-прогулочный туризм. По оценкам специалистов, в регионе недостаточно развита туристская инфраструктура, имеет место значительный моральный и физический износ материальной базы, недостаточное количество гостиничных средств для размещения приезжающих граждан, отсутствует сеть малых гостиниц. Еще более важная проблема - это устаревший сервис и необходимость подготовки кадров, в том числе владеющих иностранными языками. В рамках проведенного исследования были проанализированы состояние, тенденции и перспективы туристского рынка Белгородской области и определены конкретные направления дальнейшего развития отрасли. Главным источником информации стало анкетирование жителей г.Белгород на предмет предпочтений в сфере отдыха и туризма. Анкетный опрос проводился методом случайной выборки, выборочная совокупность составила 58 респондентов. С целью формирования высокоэффективного и конкурентоспособного туристского комплекса в Белгородской области были разработаны конкретные меры по дальнейшему развитию туризма в Белгородской области, в частности, предложен инвестиционный проект, связанный со строительством базы отдыха в парке «Маршалково» г. Строитель.

Литература

1. Китаёв Ю.А., Пак З.Ч., Рудая Ю.Н. Региональный опыт реализации целевых программ поддержки малого семейного предпринимательства в Белгородской области // Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 3-3. С. 122-126.
2. Турьянский А.В. Об опыте жизнеобеспечения сельского населения Белгородской области // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2013. № 1. С. 43-45.

РОЛЬ И МЕСТО ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА)

А.М. Никулина

научный руководитель **Китаёв Ю.А.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

По одному из существующих мнений, экономические причины существования личного подсобного хозяйства кроются в недостаточном уровне развития общественного производства, который не обеспечивает необходимое производство сельскохозяйственной продукции. То есть объективная необходимость существования ЛПХ определяется той ролью, которую оно играет в жизни людей и общества в целом. Однако, не смотря на разнообразие и разноплановость государственной политики в области сельского хозяйства, применяемые меры по закреплению молодежи на селе не достаточно эффективны, что иллюстрируют результаты проведенных исследований. Для того чтобы определить отношение студентов к вопросу необходимости ведения личного подсобного хозяйства, среди студентов Белгородской государственной сельскохозяйственной академии имени В. Я. Горина был проведен анкетный опрос, который показал, что участие в ведении подсобного хозяйства принимают практически все студенты, тем самым они прежде всего помогают своим родственникам, ведущим ЛПХ. Работой, которую выполняют респонденты является в основном выращивание различных сельскохозяйственных культур, уход за животными, переработка произведенной в ЛПХ продукции и другое. Однако самостоятельно заниматься ведением ЛПХ готова только пятая часть респондентов, что отражает существенную трансформацию представления о необходимости ЛПХ как формы хозяйствования в представлении студентов. Вместе с тем, несмотря на бесперспективность ведения ЛПХ сегодня, две трети студентов считают, что при благоприятных условиях у ЛПХ есть будущее. В связи с этим, для привлечения молодежи в ЛПХ необходимо принять ряд системных мероприятий, которые должны быть направлены прежде всего на: повышение востребованности выпускников аграрных вузов; оптимизацию рабочих процессов в ЛПХ; материально-техническую поддержку молодых специалистов; совершенствование взаимоотношений и развития интеграционных связей ЛПХ другими формами хозяйствования; выявление и обоснование эффективных высокодоходных видов хозяйственной деятельности для ЛПХ; содействие владельцам ЛПХ в подготовке нормативно-правовых документов; проведение обучающих семинары, лекции и т.д.

Литература

1. Китаёв Ю.А., Пак З.Ч., Рудая Ю.Н. Региональный опыт реализации целевых программ поддержки малого семейного предпринимательства в Белгородской области // Terra Economicus. 2013. Т. 11. № 3-3. С. 122-126.

ГМО: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

К.Ю. Петренко; И.А. Пономарева
научный руководитель **Кравченко Д.П.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Трансгенные культуры впервые были созданы фирмой «Монсанто» в США при горячей поддержке правительства Рейгана, а их первые посадки были произведены в 1988 году. С начала 1993 года продукты с ГМО появились в продаже. На Российском рынке продукты с ГМО появились в конце 1990 года. В России разрешено использование 16 видов ГМО (7 линий кукурузы, 3 линии сои, 4 линии картофеля, линия риса и сахарной свеклы). Разработка одного нового ГМ-сорта занимает от пяти лет и стоит около 135 млн долларов. По официальным данным ГМ культуры выращиваются в 18 странах. Крупнейшими лидерами являются: Болгария, США, Китай, Бразилия, Испания, Австралия, Канада, Румыния, Германия и Аргентина. С 1 июля 2014 года в России разрешено выращивать ГМ-культуры. Цены на ГМ-семена в Европе на 35% превышают стоимость обычных семян, в США на 20 – 30%, а их использование снижает себестоимость готовой продукции на 20 %. ГМ-культуры рентабельнее обычных, в США чистая прибыль с 1 га ГМ-кукурузы составила \$1171, ГМ-сои - \$867, а с 1 га обычной пшеницы - \$375. Но такой эффект постепенно снижается, что может приводить к убыткам. В наше время свыше 25% посевных площадей мира отведено под ГМ-культуры. В структуре: 80% приходится на посевы сои, более 80% - хлопчатник, 35% - кукурузу и 30% - рапс из общих площадей под эти культуры. В этом далеко не изученном деле можно выделить положительные и отрицательные стороны. К положительным результатам создания и применения ГМ культур можно отнести: повышение урожайности растений, повышение устойчивости к вредителям и неблагоприятным условиям окружающей среды, что поможет решить проблему обеспечения населения продуктами питания. Отрицательные: полноценное изучение влияния ГМ-продуктов на здоровье человека ни в одной стране мира ещё не проводилось, по мнению российских ученых, при употреблении генно-модифицированных продуктов возникают проблемы размножения, со временем у вредителей происходят мутации и приспособление сорных растений.

Литература

1. Лящук Ю.О. Управление качеством пищевых продуктов на основе системы ХАССП // Сб. научн. тр. преподавателей и аспирантов РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. «Инновационные направления и методы реализации научных исследований в АПК». Рязань: РГАТУ, 2012. С. 163-168.
2. Турьянский А. Роль науки и образования в решении региональных проблем агропромышленного комплекса // АПК: Экономика, управление. 2007. № 5. С. 34-38.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

А.С. Свиная

научный руководитель **Нежелченко Е.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Антикризисному управлению необходимо решать следующие взаимосвязанные задачи: распознавание кризисной ситуации, предотвращение кризиса и финансовое оздоровление предприятий-должников. Особенностью антикризисного управления сельскохозяйственных предприятий служит специфика аграрного производства, высокий уровень рисков и неопределенность внешней среды. Предприятия аграрного сектора регулярно сталкиваются с многообразием проблем (недостаток финансирования, низкие темпы развития производства, высокая изношенность основных фондов и т.п.), любая из них может служить появлением кризиса на предприятии. С современных позиций целесообразными этапами формирования антикризисной стратегии предприятия выделим: анализ и оценка внешней и внутренней среды предприятия; корректировка целей и задач функционирования предприятия; разработка и анализ стратегических альтернатив; выбор стратегии. Для сельскохозяйственных предприятий особенно важно проведение стратегического анализа и диагностики его состояния, определения типа финансовой устойчивости и стадии жизненного цикла, исследования рынков аграрной продукции, установления типа собственной конкурентной позиции по сравнению с другими участниками рынка и типа его конъюнктуры рынка. Для выявления причин возникновения негативных тенденций и разработки мер по их устранению целесообразно провести SWOT-анализ сельскохозяйственных предприятий области и по результатам стратегического анализа систематизировать цели и антикризисные меры. Реализация разработанных мероприятий позволит не только снизить вероятность банкротства сельскохозяйственных предприятий, но и существенно улучшить их финансовое состояние. В качестве дополнительных мер повышения финансовой устойчивости выделим: рационализация запасов, продажа излишнего или мало используемого оборудования, снижение затрат на приобретение сырья и материалов, жесткий контроль финансовой дисциплины, тщательный отбор дебиторов, преимущественное использование собственных источников финансирования.

Литература

1. Кудряшов В.И. Организация эффективного развития крестьянских хозяйств: опыт, проблемы, решения. Всероссийский научно-исследовательский институт экономики, труда и управления в сельском хозяйстве (ГНУ ВНИЭТУСХ). Москва, 2007.
2. Совершенствование форм и методов реформирования сельскохозяйственных предприятий / В.И. Векленко [и др.] // Аграрная наука. 2008. № 2. С. 2-4.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Е. Свиринкова

научный руководитель **Герасименко Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Кризис рождаемости возник в Белгородской области уже в начале 60-х годов XX века, но только к 1990 г. разница между рождаемостью и смертностью в пересчете на 1000 жителей была нулевой. Ближе к 90-му году в Белгородской области, особенно сельской местности, естественный прирост составлял отрицательную величину (-0,4 ‰), в то время как в стране он был еще положительным (2,7 ‰). Значительное превышение смертности над рождаемостью в 1980 г. свидетельствует о наступлении в сельской местности Белгородской области демографического кризиса уже в конце 70-х – начале 80-х годов. Это результат деформированной половозрастной структуры населения, вызванной длительным миграционным оттоком жителей сел области из родных мест. С 1985 по 1990 г. разность между рождаемостью и смертностью колебалась от -5,8 до -6,9 ‰ и это положение усугублялось с каждым годом. Так в 2006 году естественная убыль составила уже -11,3‰. Различия в уровне естественного прироста (а, точнее, убыли) населения по районам Белгородской области к 2012 г. очень существенны. Так, в Белгородском районе он составляет -1,5‰, в то время как в Прохоровском -11,9‰, в Красненском естественная убыль доходит до -13,9 человек на 1000 жителей. Специфика депопуляции в Белгородской области проявляется в том, что на фоне низкой рождаемости постоянно растет уровень смертности. Естественным источником сведений о демографических процессах и национальном составе населения является перепись населения. Анализ итогов ВПН-2010 показал изменения в национальном составе населения области и выявил как минимум три фактора воздействия: различия в естественном воспроизводстве; процессы во внешней миграции; процессы смены этнического самосознания под влиянием смешанных браков. На территории области проживают представители 161 национальности. Русское население в области (1404,7 тыс. человек) и составляет 94,4%; доля украинцев составила 2,8%; армяне составляют 0,5%; азербайджанцы – 0,3%; белорусы – 0,2%; татары – 0,2% и меньшую часть составляют другие национальности.

Литература

1. Комкова С.В., Жевнина Е.Я. Влияние демографических процессов на воспроизводство трудовых ресурсов Рязанской области // Сб. научн. тр. профессорско-преподавательского состава и молодых ученых РГАТУ им. П.А. Костычева: мат. научно-практич. конф. Рязань, 2009. С. 212-214.
2. Логвинова Р.М., Мариничева Л.Д. Оценка демографических процессов в сельских территориях Орловской области // Региональная экономика: теория и практика. 2011. Т. 217. № 34. С. 42-47.

ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ УПАКОВОК В МЯСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И.Ю. Семавина

научный руководитель **Андреева И.Г.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Увеличение срока годности мясной продукции – одна из наиболее актуальных задач мясоперерабатывающих предприятий, особенно в условиях растущей конкуренции на мясном рынке. Выбор упаковки для мясных изделий зависит от их вида. Так, например, в производстве вареных колбасных изделий широко применяют полиамидные непроницаемые оболочки, обладающие высокими барьерными свойствами. Создание имиджа товара невозможно без упаковки. Кроме того, упаковка – наиболее гибкий инструмент маркетинговой деятельности, так как ее изменение не требует значительных затрат от производства и в то же время позволяет решить целый ряд задач.

На российском рынке одноразовой пищевой упаковки контейнеры из алюминиевой фольги заняли уже значительную долю рынка. Большинство предприятий пищевой направленности упаковывают свою продукцию в контейнеры из алюминиевой фольги. Алюминиевые контейнеры позволяют хранить охлажденные продукты и полуфабрикаты высокой степени готовности, а также доводить продукт до полной готовности. Во многих мясных продуктах, прошедших термическую обработку, при наличии большого количества кислорода активно размножаются аэробные микробы, усиливающие реакции окисления, приводящие к изменению вкуса, цвета, запаха продуктов, появлению плесени, грибков и других опасных соединений. Одним из самых эффективных способов борьбы с остаточным кислородом является использование «активной» или «интеллектуальной» упаковки, регулирующей процессы, происходящие внутри нее.

Таким образом, можно утверждать, что имеющееся сегодня на рынке разнообразия упаковочных материалов с широким спектром свойств позволяет технологам выбирать самое эффективное, и в то же время менее затратное, упаковочное решение для своей продукции.

Литература

1. Молчанова Л.А., Черных А.И., Баюринов А.В. Инвестиции в малый бизнес: проблемы и перспективы // Ученые записки Российской Академии предпринимательства. 2013. № 37. С. 362-368.
2. Павлов К.В., Андреева И.Г. Развитие малого предпринимательства в Белгородской области сквозь призму анализа общероссийских тенденций // Региональная экономика: теория и практика. 2009. № 11. С. 2-8.
3. Савченко Е.С. Развитие мясного животноводства в Белгородской области: состояние и перспективы // АПК: Экономика, управление. 2010. № 10. С. 18-22.

АГРОУСАДЬБЫ МОГИЛЕВЩИНЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА

А.С. Сигеева

научный руководитель **Полетаева И.В.**
БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Развитие сельского туризма в Республике Беларусь рассматривается как важная составляющая национальной экономики, которая призвана задействовать природный, историко-культурный и человеческий потенциал ресурсов сельской местности.

Становление сельского туризма напрямую связано с реализацией государственной стратегии устойчивого социально-экономического развития Беларуси. Государственная поддержка заключается в разработке специальных нормативно-правовых документов, основными из которых является Закон Республики Беларусь «О туризме», Национальная программа «Развитие туризма в Республике Беларусь на 2011-2015 гг.» и утвержденный Президентом Республики Беларусь 2 июня 2006 года Указ «О мерах по развитию агроэкотуризма в Республике Беларусь».

Первые агроусадьбы на Могилевщине появились в 2005 году. Процесс их создания и развития характеризуется позитивной динамикой. Число агроусадоб с 2008 года увеличилось на 160 в 2012 году. Для размещения туристов в Могилевской области в 2012 году функционировало 176 субъектов агроэкотуризма, что в соотношении к общему количеству субъектов агроэкотуризма Беларуси составило 9,9%.

Агроусадьбы Могилевщины как бренд сельского туризма имеют краткосрочную и долгосрочную стратегии и без привлечения большого капитала. Краткосрочная деятельность начинается, например, с создания возможностей для организации питания на открытом воздухе, включает оптимизацию режима работы объектов национальной культуры, музейных комплексов, окружающей природной среды, производство и продвижение продуктов народных ремесел, интеграцию с турфирмами. В долгосрочной стратегии помимо выделения перспективных направлений развития сельского агроэкотуризма, анализа и сегментирования рынка, необходимо учитывать также крупные инвестиционные мероприятия.

Агроусадьбы Могилевщины своей туристической деятельностью призваны привлечь инвестиции, развивать фермерские и частные подсобные хозяйства, минимизировать миграцию сельского жителя в города и повышать его благосостояние, сохранять и защищать национально-культурное наследие, достичь финансово-бюджетной самодостаточности территории районов в целом.

ПОСЛЕДСТВИЯ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.С. Степанованаучный руководитель **Герасименко Л.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Согласно официальной статистике ФМС прибывшие мигранты из стран СНГ имеют среднее (34%) и среднее специальное образование (30%). В Белгородской области существуют свои тенденции миграционных процессов, где созданы все условия для миграционной привлекательности. В 2013 году Управлением ФМС выдано почти 6,5 тысяч разрешений на работу иностранным гражданам, что в 3,5 раза больше показателя 2012 года. Такая динамика является следствием применения нового иммиграционного законодательства, направленного на стимулирование легальной составляющей в общей структуре трудовой миграции. Мониторинг в сфере занятости населения Белгородской области показывает, что мигранты не оказывают отрицательного влияния на рынок труда, т.к. привлекаются в отрасли с дефицитом рабочей силы. Приоритетным является строительная отрасль, где в 2012 году было задействовано 62% от общего числа трудовых мигрантов. Однако, в целом, в области по итогам 2012 года снижается уровень безработных, состоящих на учете в СЗН, и увеличивается процент трудоустройства коренных жителей области. На территории Белгородской области работают граждане более 20 государств - ближнего и дальнего зарубежья. В структуре регионального рынка иностранной рабочей силы около 60% составляют граждане Украины, что оказывает позитивное влияние на развитие делового и культурного сотрудничества между Белгородской областью и приграничными регионами Украины. Также в Белгородской области трудятся граждане Узбекистана, Молдовы, Армении и других государств, преимущественно стран СНГ. С начала 2012 года 163 предприятия и хозяйства Белгородской области направили в УФМС России по Белгородской области уведомления о привлечении к трудовой деятельности 659 иностранных граждан (из них 454 гражданина Украины, 95 граждан Узбекистана, 74 гражданина Молдовы и 36 граждан других государств СНГ). Большинство предприятий, представивших уведомления, расположено в г. Белгороде, Белгородском, Старооскольском и Яковлевском районах области.

Литература

1. Белокопытов А., Колесников А. Демографический фактор формирования аграрного кадрового потенциала // Международный сельскохозяйственный журнал. 2009. № 4. С. 19-20.
2. Турьянский А. Кадровое и научное обеспечение АПК Белгородской области // Международный сельскохозяйственный журнал. 2006. № 1. С. 3-4.
3. Худобина Г.И. Социально-экономические факторы формирования трудовых ресурсов в Белгородской области // Аграрная наука. 2000. № 12. С. 6.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ПРЯНОСТЕЙ И СПЕЦИЙ В УКРАИНЕ

В.М. Стецун

научный руководитель **Легеза Д.Г.**

Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Пряности - это вкусовые высушенные части растений, содержащие эфирные масла, алкалоиды и гликозиды, имеют сильный пряный аромат, часто резок жгучий вкус. Среднестатистический украинец потребляет пряностей около 5475 граммов в год. Данный показатель, не так велик по сравнению с европейскими. Пряности являются продуктами растительного происхождения, которые обладают сильным пряным ароматом и часто резким, жгучим вкусом. Они улучшают вкусовые достоинства пищи и способствуют ее усвоению, так как являются катализаторами многих ферментативных процессов и активизируют обмен веществ в целом.

Товарные запасы приправ и пряностей на предприятиях оптовой торговли с 2011 по 2012 год увеличились на 6,8% и составляют 10443536 тонн. Доля товарного запаса в товарообороте приправ и пряностей составляет 11% в 2012 году. Эта доля увеличилась на 13,4% по сравнению с 2011 годом. Доля товарных запасов приправ и пряностей по сравнению со всеми продовольственными запасами в Украине составляет 0,9%, что на 0,34% меньше, чем в 2011 году. Общий объем товарооборота приправ и пряностей в Украине составляет 100427920 в 2011 году и 94911508 в 2012 году. Товарные запасы приправ и пряностей наоборот увеличились и составляют 9773542 т и 10443536 т. Сравнивая стоимость оптового и розничного товарооборота, видим, что как в 2011, так и в 2012 году стоимость оптового является большей, чем розничного. В свою очередь среди оптового товарооборота наибольшую долю занимает товар, произведенный в Украине, и составляет 1261223,8 тыс. грн. в 2011 году и 233140,9 тыс. грн. в 2012 году. Среди розничного товарооборота приправ и пряностей становить 530500, 5 тыс. грн. и 580484,5 тыс. грн. в 2011 и 2012 г.г. соответственно.

Товарная структура внешней торговли пищевых продуктов Украины в странах СНГ показывает, что основная продукция в 2012 году экспортировалась в Российской Федерации стоимостью 64586 тыс. долл. США, что на 61,5% больше, чем за предыдущий период. Увеличился экспорт в Белоруссии, Армении, Узбекистана, значительно уменьшился в Казахстан (на 30,1 %). В стоимостном выражении показатель импорта крупнейший в Российской Федерации (93975,5 тыс. дол. США), импорт из Беларуси увеличился более чем в 2 раза.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ КОФЕ В УКРАИНЕ

А.Ю. Стецура

научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

В течение последнего десятилетия на рынке кофе наблюдается рост потребления данного напитка. За период с 2000 по 2010 год среднегодовой темп прироста потребления составил 23 %, что почти в 10 раз выше мирового показателя (2,5 %), в результате чего Украина заняла место в списке рекорсменов по темпам роста потребления кофе. Уже в 2010-2011 гг среднегодовой темп прироста емкости рынка кофе составил 20%.

Объем товарооборота продукции в Украине в 2012 году составил 50,5 тыс. тонн, при этом ее стоимость в данном году составляла 5,6 млрд. отечественное производства обеспечивает потребителей на 2,2 млрд грн., что на 9 % меньше по сравнению с 2011 годом. Доля продукции в структуре товарооборота Украины составляет в 2011 году - 0,56 %, в 2012 году - 0,52 %. В структуре продовольственных товаров в соответствии 3,21 и 2,62 %. За исследованный период доля товарных запасов продукции уменьшилась на 0,69 %. В структуре товарооборота доля товарного запаса продукции занимает от 13,9 до 13,21 %. В продовольственных запасах доля продукции равна 2,64 %. В 2011 году стоимость оптового товарооборота равнялась 6,3 млрд. грн., в 2012 году - 5,6 млрд грн.. В то время размер розничного товарооборота в 2011 году - 2,5 млрд грн., а в 2012 году - 2,9 млрд грн. На 1 продовольственный магазин приходится 700 тонн, в т.ч. в среднем за месяц реализуется 58,5 кг. В среднем в год на 1 м² торговой площади приходится 3,34 кг кофе. Общий спрос на продукцию в год составляет 88 тонн. Рассчитано, что разница между спросом и предложением равна 22 тыс. тонн кофе, что говорит о свободном рынке продукции на территории Украины

Потребительские цены на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь. По исследовательский период (2008-2012 годы) цена на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 10 до 21%. Цена производителя на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь. По исследовательский период (2008-2012 годы) цены производителя на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 8 до 20 %.

ЛИДЕРСТВО В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

П.В. Сычѐв

Научный руководитель **А.В. Грибов**

БГСХА, г. Горки, Беларусь

Понятие интереса к лидерству в менеджменте персонала по своему характеру аналогично понятию интереса к качеству продукции в экономике. В современном менеджменте лидерство невозможно без учёбы, высокого уровня знаний, компетентности, его правильное понимание состоит прежде всего в том, чтобы действовать в соответствии с миссией организации, на её благо, для достижения её целей.

Лидерство – это процесс воздействия на группу людей, чтобы повлечь их за собой для совместной реализации управленческих решений по достижению определённых целей. Современный лидер обязательно стратег, но не исключается также и участие сотрудников в формулировке целей и принятии решений. Лидерство формируется в процессе взаимодействия людей при решении общих задач, является одной из форм межличностного взаимодействия и включает пять основных элементов: сам лидер, его последователи, ситуация и задача, которую решает группа взаимодействующих людей.

Лидер – первый, основной участник процесса или отдельного акта лидерства. Лидеру присущи определённые черты, выделяющие его среди других. Это компетентность, коммуникабельность, интуиция и другие черты, способствующие достижению, а затем и удержанию в течение некоторого времени лидирующего положения. Большую роль в лидерстве играет фактор времени, влияющий на него значительно больше, чем квалификация. Лидером можно считать того, кто занимал лидирующую позицию неоднократно и находился на ней достаточно долгое время. Статус лидера должен определяться самой группой, а не навязываться извне. Извне приходит власть начальника, которую члены группы принимают под угрозой наказания за неповиновение. В управлении персоналом актуальной остаётся задача обоснования лидерства с помощью различных механизмов назначений и даже выборов руководителей при участии сотрудников. Однако без последователей нет лидера и в то же время последователи без лидера превращаются в однородную массу людей. Все члены коллектива должны активно взаимодействовать между собой на пути к общей цели.

К оценкам лидера добровольно и зачастую неосознанно присоединяется большинство членов группы, одобряя или порицая своего товарища. Зависимость социального статуса каждого члена группы от групповой солидарности и внутригруппового контроля делает коллектив в социально-психологическом плане эффективным средством воспитания.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ

В.В. Удинский

Научный руководитель **Легеца Д.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Мировой рынок водки демонстрирует позитивная тенденция: ежегодно потребление водки в мировом масштабе увеличивается на 2-3 %. Среди крепких алкогольных напитков на долю продаж водки в мировом объеме приходится порядка 20 %, что вдвое превышает объемы реализации виски и почти вчетверо - потребление коньяка и бренди.

Объем товарооборота продукции в Украине в 2012 году составил 20,4 млн дал. При этом его стоимость составляла 97,8 млрд. Отечественное производство обеспечивает потребителей на 71,1 млрд грн., что на 5% больше по сравнению с 2011 годом. Доля продукции в структуре товарооборота Украины составляет в 2011 году - 0,83%, в 2012 году - 0,89 %, в структуре продовольственных товаров соответственно 4,7 и 4,5%. На 1 складское предприятие за год в Украине приходится 840 дал в продукции, в том числе на 1м² в среднем оборачивается 0,33 дал. В 2011 году стоимость оптового товарооборота равнялась 3,5 млрд грн., в 2012 году - 3,6 млрд грн. Размер розничного товарооборота в 2011 году - 3,9 млрд грн., а в 2012 году - 4,3 млрд грн. На 1 продовольственный магазин приходится 441 дал продукции, в т.ч. в среднем за месяц реализуется 367 л продукции. За 1 день розничной торговли реализуется 12 литров. В том числе в среднем в год на 1м² торговой площади приходится 2101 литров продукции. Общий спрос на продукции в год составляет 60,6 тыс. дал. Оптовый товарооборот - 20,4 тыс. дал, розничный товарооборот - 17,6 тыс. дал. Рассчитано, что разница между спросом и предложением равна 22,5 тыс. дал, что говорит о свободном рынке продукции на территории Украины.

Потребительские цены на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь. По исследовательский период (2008-2012 годы) цена на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 10 до 21%. Цена производителя на продукцию имеют сезонный характер. Максимальные цены наблюдаются в зимний период и весенний с февраля по июнь. По исследовательский период (2008-2012 годы) цены производителя на продукцию имела лишь тенденцию к увеличению. По сравнению с предыдущим месяцем цена увеличивалась от 8 до 20 %.

ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ МАРГАРИНА В УКРАИНЕ

Е.А. Ус

Научный руководитель **Легеза Д.Г.**
Таврический ГАТУ, г. Мелитополь, Украина

Маргарин - пищевой жир, в состав которого входят пищевые жиры, молоко, соль, сахар, эмульгаторы, другие компоненты. Основой маргаринов служат растительные масла и/или жидкие жиры рыб и животных. С точки зрения потребителя, маргарин может рассматриваться как эрзац сливочного масла.

Товарные запасы маргарина на предприятиях оптовой торговли с 2011 по 2012 год увеличились на 21,45% и составляют 9426,8 тонн. Доля товарного запаса в товарообороте маргарина составляет 3,6 в 2012 году. Доля маргарина по сравнению со всеми продовольственными запасами в Украине составляет 0,4%. Объем оптового товарооборота за исследуемый период увеличился на 7228,3 т (а это на 2,9 %). За то же время стоимость товарооборота маргарина уменьшилось на 11971839,6, то есть на 81,5 %. По стоимости товарооборота маргарина, произведенные в Украине, то этот показатель увеличился на 9683552,5 (на 375 %). Сравнивая стоимость оптового и розничного товарооборота маргарина можно сделать вывод, что как в 2011, так и в 2012 году стоимость оптового является большей, чем розничного товарооборота. Оптовый товарооборот маргарина, который произведен в Украине составляет 2580197,5 тыс. грн. в 2011 году и 2596513,4 тыс. грн. в 2012 году. Среди розничного товарооборота также больше кондитерских изделий, произведенных в Украине, основная часть приходится на товарооборот маргарина, которая составляет 342003,5 тыс. грн. и 343782,3 тыс. грн. в 2011 и 2012 г.г. соответственно.

Объем розничного товарооборота маргарина в 2012 году по сравнению с 2010 годом увеличился на 3,3 %, что составляет. Маргарин не был реализован через сеть ресторанного хозяйства. Доля маргарина в розничной сети по сравнению с оптовой меньше и составляет 3,39 % и 3,1 % в общем объеме продовольственных товаров .

Товарная структура внешней торговли молока и молочных продуктов Украины показывает, что основная продукция в 2012 году экспортировалась в Российскую Федерацию стоимостью 356043,1 тыс. дол. США, что на 19,7 меньше, чем за предыдущий период.

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ

Д.Н.Федосова

Научный руководитель **Прядко С.Н.**

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

В настоящее время логика развития бизнеса требует повышения рентабельности производства и расширения ассортимента. Обе эти цели или одну из них можно достичь, разрабатывая новые продукты.

Разработка новинки сродни изобретению. Возможно изящное и простое решение, а можно долго мучаться и в результате получить нечто бесподобное. При этом никаких четких алгоритмов, как и при создании изобретений нет.

Из концепции маркетинга следует, что инновационный маркетинг в современном понимании представляет собой единство стратегий, философии бизнеса, функций и процедур управления и методологической основы.

Инновационный маркетинг как понятие шире, чем маркетинг инноваций, он включает миссию организации, философию мышления, область научных исследований, стиль управления и поведения. Это органичное, а не навязанное новаторство, особый тип отношений и полное приятие риска.

Инновационное развитие российской экономики неразрывно связано с маркетинговыми исследованиями, позволяющими анализировать и сегментировать товарные рынки, изучать и информировать спрос на инновационные товары и услуги, выявлять конкурентные преимущества товаропроизводителя, принимать взвешенные стратегические и тактические управленческие решения о позиционировании товара, комплексе маркетинга, координации и контроле его реализации.

В настоящее время ни один предприниматель не может обойтись без информации о конкурентах, клиентах, потребителях, поставщиках. Развитие рыночных отношений порождает спрос на информацию. Но в настоящее время информация стоит дорого, но ее отсутствие худшим образом отразится на продвижение инновационного продукта на рынок. Поэтому одним из важных направлений в маркетинговом исследовании рынка инноваций является доступность и наличие информации. В тоже время полученную с помощью маркетинговых исследований информацию, можно рассматривать как потенциальный ресурс компании, который она может использовать в стратегической перспективе при выходе на рынок инновационного продукта.

ОСНОВА СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО АГРОПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ

С.С. Фирсов

научный руководитель **Фаринюк Ю.Т.**

Тверская ГСХА, г. Тверь, Россия

В условиях вступления России в ВТО, по оценкам экспертов, ситуация в сельскохозяйственной отрасли может значительно ухудшиться. В этих условиях необходимы научные разработки по новым конкурентоспособным направлениям сельскохозяйственного производства. Одним из таких направлений является развитие органического производства. Тверская область обладает не только условиями для создания и развития органического производства, но и имеет перспективы развития экотуризма.

Возможность развития органического производства обусловлена многими факторами, но одним из ключевых является эколого-токсикологическое состояние почвы.

Проведенные исследования позволили сделать вывод, что состояние основных эколого-токсикологических показателей сельскохозяйственных земель в Тверской области отвечает требуемым стандартам и подходит для органического производства.

Однако выявлено, что на территории области повсеместно отмечается снижение естественного плодородия и деградация земель. С 1991 года наметился устойчивый отрицательный баланс основных элементов питания.

На данный момент на базе Тверской государственной сельскохозяйственной академии разрабатываются основные принципы и база экологически безопасных и экологически чистых технологий возделывания сельскохозяйственных культур, которые повышают плодородие почв, улучшают качество продукции, удовлетворяют требованиям защиты окружающей среды от загрязнения.

Дальнейшее проведение научных исследований в области обоснования стратегии создания и развития органического производства призвано определить стратегические цели, задачи для реализации и перспективные пути комплексного и его устойчивого развития в регионе.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ В ПЕРВИЧНЫХ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВАХ

Т.В. Чернова

научный руководитель **Молчанова Н.С.**
УО «БГСХА», г. Горки, Республика Беларусь

В различных социальных отраслях знаний социально–психологическим аспектам жизнедеятельности первичного трудового коллектива организации уделяется большое внимание.

Рабочий трудовой коллектив – это самый важный ресурс, находящийся в распоряжении руководства. Человеческий ресурс – это та основа, на которой строится организация, система производственных, трудовых взаимоотношений. Человеческий ресурс – кладезь новых идей, способов совершенствования производства, получения прибыли и дальнейшего процветания.

Деятельность по улучшению условий формирования социально-психологического климата трудового коллектива может осуществляться по нескольким направлениям в зависимости от отрицательно влияющих факторов.

1. Улучшение условий труда.

2. Совершенствование организации и стимулирования труда. Совершенствование организации труда осуществляется по следующим направлениям: совершенствование форм разделения и кооперации труда, улучшение, организации и обслуживания рабочих мест, совершенствование нормирования труда, подготовка и повышение квалификации работников, рационализация режимов труда и отдыха.

3. Совершенствование социально-демографических характеристик коллектива.

4. Совершенствование взаимоотношений и стиля управления.

Важно учитывать в практической работе по совершенствованию социально-психологического климата стиль руководства. Любая работа по совершенствованию стиля руководства предполагает наличие его оценки, дифференцированной по подразделениям.

Таким образом, регулирование социально-психологического климата имеет специфику в соответствии с уровнем формирования и проявления климата. На уровне организации в целом наибольшую отдачу дают материально-вещественные факторы (условия, организация, стимулирование труда), в малой группе – те факторы, которые связаны с социально-психологическим настроем, межличностными взаимодействиями. На личностном уровне главное условие благоприятного социально-психологического климата – формирование устойчивой трудовой мотивации.

РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ УБЕЖДЕНИЕМ И МАНИПУЛИРОВАНИЕМ В УПРАВЛЕНИИ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ

И.Ю. Шайкова

Научный руководитель **А.В. Грибов**
БГСХА, г. Горки, Беларусь

Важнейшей проблемой в управлении субъектами хозяйствования в условиях социально-ориентированной рыночной экономики является мотивация. Формирование высокой мотивации труда в сельском хозяйстве приобретает первостепенное значение для подъёма экономики агропромышленного производства. Побуждать или мотивировать людей можно только воздействуя на них определённым образом.

В управленческой литературе способность оказывать влияние на поведение людей называется властью. По направленности власть может быть позитивной, созидающей, и негативной, дающей возможность манипулирования людьми. К позитивной власти относится убеждение, а к негативной власти - манипулирование.

Важнейшим в работе менеджера является умение разграничивать между собой эти понятия, убеждение и манипулирование имеют много общего, что отличить их невозможно, основным различием между ними является намерение. Условиями эффективного убеждения считаются: соответствие формы убеждения уровню развития личности; всесторонность, последовательность и обоснованность аргументов; учёт индивидуальных особенностей убеждаемых; эмоциональность; обстоятельность; логичность и доказательность. Манипулирование рассчитано на не критическое восприятие слов, мыслей и волевых импульсов руководителя, оно отличается от убеждения категоричностью, давлением воли и авторитета, может быть произвольным и непроизвольным, прямым или косвенным. Личность, поддающаяся манипулированию не взвешивает и не оценивает предлагаемое, а лишь автоматически реагирует на него соответствующим поведением.

Из выше сказанного следует, что успех менеджера зависит от того, каким образом он побуждает к работе других. Убеждение - это процесс формирования среды, в которой два и более человека находят основу для формулировки общих мыслей и представлений, грань между убеждением и манипулированием проходит на уровне намерений того, кто стремится повлиять на точку зрения других. Менеджер, используя в своей деятельности понятие «убеждение» вызывает позитивные ассоциации, тогда как понятие «манипулирование» отрицательно влияет на творческую активность работников организации.

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РУП «УЧХОЗ БГСХА»

И.Н. Шафранский

научный руководитель – **Хроменкова Т.Л.**

БГСХА, г. Горки, Республика Беларусь

Анализ системы планов РУП «Учхоз БГСХА» показал, что среди долгосрочных планов разрабатываются производственная программа развития предприятия на 5 лет и бизнес-планы инвестиционных проектов. Годовой план РУП «Учхоз БГСХА» по сравнению с перспективным более конкретен. Наряду с годовым планом разрабатывают годовые производственные планы для внутрихозяйственных подразделений.

Для обоснования перспектив развития РУП «Учхоз БГСХА» нами были применены расчетно-конструктивный (вариант I) и экономико-математический (вариант II) методы экономических исследований.

Вся условная площадь РУП «Учхоз БГСХА» будет задействована в производстве сельскохозяйственной продукции. Планируемая структура посевов позволит выполнить договорные поставки продукции растениеводства и обеспечить животноводство кормами в соответствии с зоотехническими нормами кормления. Планируемые рационы животных позволят увеличить продуктивность животных и их поголовье. Рост поголовья, увеличение продуктивности животных, обоснование структуры посевных площадей и рост урожайности сельскохозяйственных культур позволят увеличить объемы производства и реализации продукции. Специализация РУП «Учхоз БГСХА» не изменится. В планируемой структуре товарной продукции наибольший удельный вес займет продукция животноводства, в том числе продукция молочного скотоводства.

Обоснование структуры посевных площадей организации, рациональное использование земельных, трудовых ресурсов, ресурсов кормов, оптимизация рационов кормления коров, молодняка КРС, свиней, рост продуктивности животных и урожайности сельскохозяйственных культур, формирование зеленого конвейера, обоснование объемов реализации продукции, оптимизация материально-денежных затрат позволят организации увеличить экономическую эффективность производства. Уровень производства товарной продукции планируется увеличить с 1068,7 до 1244 (вариант I) или до 1283 млн. руб. (вариант II). Прибыль в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий увеличится в 3,4 (вариант I) или 4,2 раза (вариант II).

Таким образом, внедрение предлагаемых мероприятия позволит РУП «Учхоз БГСХА» увеличить уровень прибыли, что подтверждает эффективность разработанной программы развития организации с использованием различным методов планирования.

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РОССИИ

Ю.И. Шило

научный руководитель **Пак З.Ч.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

На промышленных предприятиях стран большой семерки нематериальные активы составляют 30-40% всех активов, а в наукоемких отраслях – 70-80%, в то время как в России доля нематериальных активов составляет всего 2-3%. В России инновации и научная деятельность имеют незначительное влияние на экономику страны. Доля расходов на НИОКР составляет только 1,01%. По Глобальному индексу инноваций за 2013 год в рейтинге 140 стран Россия занимает в 62 место, что на 11 мест ниже 2012 года. 70% ВВП России производится за счет экспорта природных ресурсов. С целью изучения современного состояния института интеллектуальной собственности и отношения общества к данной проблеме был проведен анкетный опрос среди студентов БелГСХА им. В.Я.Горина на тему «Интеллектуальная собственность в сети Интернет». Выборка составила 107 человек, среди которых были студенты очного и заочного обучения. Возраст респондентов варьировал от 17 до 41 года. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- институт интеллектуальной собственности в России существует, но, к сожалению, недостаточно эффективный и развитый;
- нарушения прав в сфере интеллектуальной собственности являются привычным образом поведения;
- общество не оценивает и не осознает необходимость защиты интеллектуальной собственности для экономического роста России.

К основным проблемам низкой эффективности института интеллектуальной собственности в нашей стране следует отнести особенность русского менталитета, несовершенство российского законодательства, низкий уровень правовой культуры граждан, проблема воспроизводства молодых научных кадров и низкая оплата труда, проблема грантовой поддержки научных исследований и др. В контексте создания всемирной системы охраны интеллектуальной собственности и вступления России в ВТО необходимо формирование цивилизованного рынка интеллектуальной собственности в нашей стране. Защита интеллектуальной собственности является одним из существенных факторов стимулирующих успешное развитие современной России.

Литература

1. Савченко Е.С. Концептуальные основы социально-экономического развития России: проблемы и суждения // АПК: Экономика, управление. 2012. № 1. С. 14-22.
2. Турьянский А. Роль науки и образования в решении региональных проблем агропромышленного комплекса // АПК: Экономика, управление. 2007. № 5. С. 34-38.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

УДК 631.371

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕСС-ГРАНУЛЯТОРОМ КОМБИКОРМОВ

Э.С. Акопян

Научный руководитель **Вендин С.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Технология гранулирования состоит в следующем: в шнековый питатель пресс-гранулятора поступает исходный материал - мука, приготовленная по различным рецептам. Сырьем могут служить пшеница, рожь, кукуруза, хлопковый и соевый шроты, ячмень, овес, рыбная и мясокостная мука, отруби, травяная мука, свекловичный жмых. Мука подается в миксер пресса, где происходит увлажнение и разогрев исходной массы паром. Подготовленная масса поступает в кольцевую матрицу пресса, где за счет вращения прессующих роликов происходит гранулирование комбикорма. Оборудование пресс-гранулятора включает в себя: быстродействующий паровой и регулирующий клапаны; датчик температуры; два электропривода прессующих роликов (общей мощностью 150 кВт); электроприводы миксера и питающего шнека; пневмопривод сбросной заслонки; насос дозатор жидких добавок с частотным регулированием; дозирующий пневмоклапан. Система управления линии гранулирования комбикормов на основе программируемого логического контроллера ОВЕН ПЛК154 предназначена для полуавтоматического управления процессом гранулирования комбикормов. АСУ включает в себя: датчики, исполнительные механизмы, а также шкаф автоматики. Программа контроллера преобразует сигналы от датчиков в физические величины, обрабатывает полученную информацию и обеспечивает управляющее воздействие на паровой клапан для поддержания температуры прессуемого продукта на заданном уровне, а также поддерживает максимальную загрузку пресса путем регулирования количества подаваемой муки и формирует предупредительные сигналы аварий, отказов и готовности оборудования. Система управления имеет два режима работы: ручной и автоматический. Запуск пресса осуществляется только в ручном режиме. Цепи управления в этом режиме отключены от контроллера, за исключением управления сбросной заслонкой и аварийного останова пресса. После выхода пресса на рабочий режим оператор переводит управление на контроллер.

Литература

1. Вендин С.В., Рыжков А.В., Саенко Ю.В. К обоснованию режимных параметров установки для приготовления и раздачи влажных мешанок // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 2. С. 35-36.
2. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование гибкого средства по переработке кормов // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: сільськогосподарські науки. 2012. Т. 2. № 11. С. 128-134.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПЛОЩАДКИ ОТКОРМА ПТИЦЫ

П.В. Антонов

Научный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

На предприятиях, где под птичники заняты нестандартные помещения и невозможна установка требуемого вентиляционного оборудования только в стенные проёмы вдоль расположения клеток, либо цепи раздачи корма при напольном содержании птицы особенно актуальна смешанная система вентиляции. Приток воздуха осуществляется как через крышу, где устанавливаются крышные вентиляторы, так и через приточные клапана КПП, устанавливаемые, по возможности, в торце здания. Вытяжные вентиляторы монтируются в стенные проёмы, вытяжные вентиляторы высокой производительности монтируются в торце здания противоположном месту установки приточных форточек. В качестве приточных вентиляторов применяются осевые вентиляторы серии ВКО производительностью до 18000 м³/ч воздуха и приточные шахты различного размера. В комплекте поставляется рассекатель потока воздуха, вентиляторы снабжены обратным клапаном во избежание тепловых потерь при выключенном оборудовании. Для вытяжки используются осевые вентиляторы ВО-5,6 или ВО-8,0 производительностью от 8000 до 20000 м³/ч воздуха соответственно. На вентиляторах используются электродвигатели с повышенным скольжением и степенью защиты IP55. В комплекте поставляются гравитационные жалюзи. В паре с вентиляторами высокой производительности ВО-12,0 или ВО-14,0 устанавливаются обратные приточные клапана КПП соответствующего размера. Для подогрева воздуха в помещении применяются газовые нагреватели мощностью от 30 до 250 кВт. В случае использования подвесных газовых нагревателей ВГ-0,07 рекомендуется также устанавливать разгонные вентиляторы ОВР-4,0. Достаточно высокая производительность вентиляторов ОВР-4,0 (4500 м³/час) обеспечивает минимальный перепад температуры по всему объёму помещения. Поддержание необходимых параметров (температуры, влажности и т.д.) микроклимата в помещении и управление всем оборудованием осуществляется посредством автоматической станции управления с частотным и тиристорным регулированием скорости вращения вентиляторов.

Литература

1. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование биотехнологических систем в животноводстве // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2011. № 108. С. 289-298.
2. Теория технологий и технических средств в животноводстве / В.Ф. Ужик [и др.]. Белгород, 2009.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН

О.С. БарабашинНаучный руководитель **Щербатюк М.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Радиоволны – это электромагнитные колебания, распространяющиеся в пространстве со скоростью света. Они переносят через пространство энергию, излучаемую генератором электромагнитных колебаний, рождаются при изменении электрического поля, характеризуются частотой, длиной волны и мощностью переносимой энергии. Существуют следующие диапазоны радиоволн: - для авиационной связи, для наземной связи, телевизионные, радиовещательные, для космической связи, для морской связи, для передачи данных и медицины, для радиолокации и радионавигации. Распространяются радиоволны: через антенну, через передачи длинноволновых вещательных станций. Для приема радиоволн существуют несколько видов радиоприемников: детекторные, прямого усиления, прямого преобразования, регенеративные, сверхрегенераторы, супергетеродинные с однократным, двукратным или многократным преобразованием частоты. Предлагается более эффективный приемник – это супергетеродинный радиоприёмник, который обладает по сравнению с остальными приемниками таким достоинством как высокая чувствительность. Супергетеродин позволяет получить большее усиление по сравнению с приемником прямого усиления за счёт дополнительного усиления на промежуточной частоте, не приводящего к паразитной генерации. Положительная обратная связь не возникает из-за того, что в каскадах ВЧ и ПЧ усиливаются разные частоты. У супергетеродина высокая избирательность, обусловленная фильтрацией сигнала в канале ПЧ. Фильтр ПЧ можно изготовить со значительно более высокими параметрами, так как его не нужно перестраивать по частоте. Например, широко используют кварцевые, пьезокерамические и электромеханические фильтры сосредоточенной селекции. Они позволяют получить сколь угодно узкую полосу пропускания с очень большим подавлением сигналов за ее пределами, а также возможность принимать сигналы с модуляцией любого вида, в том числе с амплитудной манипуляцией (радиотелеграф) и однополосной модуляцией и достаточно высокое качество усиления сигнала и передачи речи и музыки.

Литература

1. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.
2. Вендин С.В. Экспериментальные исследования предпосевной обработки семян пшеницы электромагнитным полем СВЧ // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 4-10.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ С ХОЛОДИЛЬНЫМИ ВИТРИНАМИ

А.В. Бекетов

Научный руководитель **Вендин С.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В крупных супермаркетах очень часто для работы холодильных витрин используют принцип «выносного холода». В этом случае возможно применение схемы автоматизации вентиляционной системы с использованием температур наружного и рециркуляционного воздуха. Такая приточно-вытяжная система включает: вентилятор притока RP 40-20/-4D; мягкие вставки DV 40-20; фильтр VFK 40-20; смесительную камеру; шумоглушитель TKU 40-20; заслонку притока с сервоприводом LKS 40-20/230; заслонку рециркуляции с сервоприводом LKS 40-20; воздухоприточную шахту; сушильные устройства; жалюзийную решётку 40-20; вентилятор вытяжки RP 40-20/20-4D. Использование импортных канальных вентиляторов объясняется тем, что в них уже заложена защита двигателя от перегрева с помощью термодатчиков (датчик температуры ТС 125-50M.B2.60 ставится на воздуховоде вентиляционной системы). Схема управления обеспечивает автоматическую работу системы. Если температура в помещении ниже 16 °С, заслонки на наружном воздухе и на вытяжке будут закрыты, а на рециркуляции открыты. В этом режиме будет происходить перемешивание рециркуляционного воздуха. В диапазоне температур от 16 до 26 °С открыты все заслонки, при этом происходит смешивание наружного приточного воздуха с рециркуляционным (подогретым). При температуре в помещении выше 26 °С заслонка на рециркуляции закрывается, и на притоке будет подаваться только наружный воздух. Для более интенсивного охлаждения приточный воздухопровод опускают под охлаждаемое оборудование. Таким образом, с помощью прибора ОВЕН 2ТРМ1 и одного датчика температуры ДТС125-50M.B2.60 реализуется схема одноканального трехпозиционного измерителя-регулятора. Благодаря индикации ОВЕН 2ТРМ1 температура всегда видна на дисплее. Параметры системы легко перепрограммируются.

Литература

1. Передельский Г.И., Овчинников А.Л. Мостовые цепи с отдельным уравниванием только регулируемые резисторами // Оптико-электронные приборы и устройства в системах распознавания образов, обработки изображений и символьной информации. Распознавание: сб. мат. VIII Междунар. конф. Курск, 2008. Ч. 2. С. 51-53.
2. Передельский Г.И., Овчинников А.Л. Уравнивание заземленными регулируемые элементы на примере двух мостовых цепей // Информационно-измерительные диагностические и управляющие системы. Диагностика: сб. мат. III Междунар. науч.-техн. конф. Курск, 2013. С. 147-153.

РОЛЬ И МЕСТО ПЕРЕДВИЖНЫХ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

Д.Ю. Винокуров

научный руководитель **Нестерова Н.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В XX веке электричество совершило техническую революцию в промышленности. Почти вся электрическая энергия вырабатывается электродвигателями, две трети которой преобразуется электродвигателями в механическую энергию. Бесперебойная подача электроэнергии, обеспечение жизнедеятельности – главная задача и мирного, и военного времени. Каждое сельскохозяйственное предприятие г.Белгорода и Белгородской обл. имеют автономные генераторные установки. 2014 год – необычный год для Российской Федерации: олимпийский огонь, г. Сочи – стали визитной карточкой нашего государства. Особая ответственность лежала на организаторах, в том числе их задачей была необходимость кроме стационарных источников энергии предусмотреть, обеспечить передвижными мобильными, рассчитанными на необходимую мощность генераторами, на случай форс- мажорных обстоятельств.

Благодаря четкой организации, резервные генераторы не были задействованы, но они являлись гарантом бесперебойной подачи электроэнергии.

Для энергообеспеченности Крыма во время референдума также в качестве резервных генераторов были дислоцированы передвижные устройства как по суше, так на плавсредствах по морю, около 900 единиц.

Безусловно, стратегически важные объекты имеют автономное обеспечение энергией. Но особое значение имеют мобильные (передвижные) генераторы, и конечно же персонал соответствующей квалификации.

Даже если высококлассные специалисты и электрические машины никогда не будут задействованы (пусть все работают в штатном режиме), но они всегда находятся в полной готовности (в нужное время и в нужном месте могут выполнить свою основную функцию) – это и есть требования Статьи 20 Конституции РФ «Каждый имеет право на жизнь»; Гражданский кодекс РФ ч.2 глава 30 § 6 «Энергосбережение»; Федеральный закон от 28.12.10 № 390 – Ф «О безопасности».

Литература

1. Боцман В.В., Дьяков Е.Д. Электрохимические конденсаторы // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 167.
2. Вольвак С.Ф., Невзоров А.В. Анализ и прогнозирование показателей надежности сельскохозяйственной техники в период полевых работ // Научные труды SWorld. 2013. Т. 14. № 3. С. 61-66.
3. Опасные технологии производства / В.Ю. Радоуцкий [и др.]. Белгород, 2008.
4. Радоуцкий В.Ю., Нестерова Н.В., Ветрова Ю.В. Спасательная техника и базовые машины. Белгород, 2010.

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСХОДОМЕР ДЛЯ ЖИДКОСТЕЙ

В.С. ВойтенкоНаучный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Применяемые расходомеры должны обеспечивать высокую точность измерения в широком диапазоне измеряемых расходов, в том числе и при низких скоростях потока жидкости; отсутствие влияния вязкости жидкости; сохранение давления в магистрали; возможность измерения быстроменяющихся потоков; возможность измерения ламинарных и турбулентных потоков. Отличительной особенностью расходомеров для жидких веществ - это возможность соблюдения жестких санитарно-гигиенических нормативов. Конструкция расходомера должна обеспечивать возможность очистки путем продувки магистрали горячим паром. В настоящее время для измерения расхода жидких веществ применяются турбинные, вихревые, ультразвуковые и электромагнитные расходомеры.

К главным достоинствам электромагнитных расходомеров можно отнести высокую точность измерения расхода; широкий линейный динамический диапазон; возможность измерения малых расходов при низких скоростях потока; отсутствие влияния вязкости жидкости; отсутствие потери давления; высокое быстродействие; простоту обеспечения санитарных требований к измеряемой жидкости; простоту конструктивного исполнения.

Основой конструкции электромагнитного расходомера является первичный преобразователь. Питание первичного преобразователя импульсами тока производится от схемы питания, состоящей из источника напряжения, двух силовых ключей и накопительного конденсатора. Электромагнитный расходомер с концентрическим полем встраивается в трубопровод и включает в себя внешний и внутренний цилиндрические электроды и, помещенный во внутренний электрод, центральный проводник.

Для измерения полезного сигнала расходомера предлагается использовать в качестве значения текущего расхода не отношения значения напряжения на электродах и тока в проводнике, а отношения интегралов этих значений, измеренных на заданном интервале времени. Такой способ измерения позволяет отказаться от стабилизации тока обмотки возбуждения, а, следовательно, устранить погрешность, связанную с непостоянством тока обмотки возбуждения, и упростить техническую реализацию.

Литература

1. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.
2. Устройство для измерения концентрации взвешенных веществ в жидкости / В.В. Головинов [и др.]: пат. на изобретение RUS 2101698.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЗЕРНОСКЛАДА

А.А. ГалеевНаучный руководитель **Вендин С. В.**
БелГСХА им В.Я. Горина г. Белгород, Россия

Очистка зерна предопределяет качество готовой продукции. От предварительной очистки зерновой массы зависят нагрузки на оборудование, производительность и эффективность работы машин при последующих операциях переработки зерна. Для достижения необходимых результатов очистки и сортирования зерна необходимо знать и правильно организовать технологический процесс. Считается, что общая эффективность производства более чем на 50% определяется организацией и ведением технологических операций подготовки зерна. Целью очистки зерна является обеспечение требуемого качества зерна. Разделение зерновой массы на зерно основной культуры и различные примеси называют сепарированием. В соответствии с этим любую машину, в которой смесь разделяется на составляющие ее компоненты по одному или нескольким признакам, называют сепаратором. Встраиваемые в самотёчные трубопроводы компактные пластинчатые железоотделители серии ПСМ-2 обеспечивают эффективную очистку транспортируемых материалов от сильномагнитных включений. Основу сепараторов типа ПСМ-2 составляют магнитные пластины, расположенные на откидных крышках. Магнитные пластины имеют направленное магнитное поле, перекрывающее проходное сечение пневмотранспорта, в котором движется продукт. Благодаря сильному магнитному полю уловленные металломагнитные примеси не сносятся потоком продукта, а прочно удерживаются в нижней "теневой зоне" пластины до момента очистки.

Поток поступающего в железоотделитель материала посредством установленного в центре приёмной горловины уголка-рассекателя разделяется на две части, которые направленно подаются на рабочие поверхности магнитных пластин, закреплённых на откидных дверцах в боковых стенках корпуса.

Находящиеся в потоке материала сильномагнитные включения под воздействием магнитных полей, создаваемых магнитными системами пластин, извлекаются из потока и удерживаются на корпусах пластин. Очистка магнитных пластин от удерживаемых включений производится вручную, после остановки подачи материала.

Литература

1. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.
2. Вендин С.В., Трубаев П.А. К расчету напряженностей электромагнитного поля при СВЧ обработке диэлектрических плоскостойких объектов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 6. С. 215-218.

ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НА БАЗЕ ВИНТОВОГО НАСОСА

Н.С. ГетманскийНаучный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Дозирующее устройство на базе винтового насоса позволяет перекачивать жидкий продукт разной вязкости и химической активности (сливки, кисломолочные продукты, майонез, жидкий маргарин и др.) любыми заданными порциями. В схеме дозирующего устройства используются следующие приборы компании ОВЕН: датчик температуры ОВЕН дТС034; измеритель-регулятор одноканальный ОВЕН ТРМ1 (регулирование входной величины, возможность управления трехфазной нагрузкой, сохранение заданных параметров при отключении питания); датчик давления со стандартным токовым выходом 4...20 мА; микропроцессорное реле времени двухканальное ОВЕН УТ24 (измерение температуры или другой физической величины, имеет два независимо программируемых таймера, три входа, а также индикацию времени, числа циклов или числа шагов, оставшихся до конца программы); счетчик импульсов ОВЕН СИ8 (три входа, прямой, обратный или реверсивный счет импульсов, управление исполнительными механизмами, сохранение результатов счета при отключённом питании, встроенный модуль интерфейса RS-485 по желанию заказчика); преобразователь давления ОВЕН ПД-100.

Работа дозатора должна быть безопасной и стабильной. Для предотвращения поломки насос автоматически отключается, если необходимое количество продукта не поступает в винтовой насос (например, закончился в ёмкости, из которой происходит перекачка). Продукт, проходящий через насос и трубопроводы, служит хладагентом для отвода тепла от нагревающихся элементов конструкции. Датчик температуры ОВЕН дТС034 и измерительный прибор ОВЕН ТРМ1 контролируют температуру резиновой обоймы. В отсутствие продукта обойма нагревается, и приборы дают команду на отключение.

Для автоматического порционного дозирования используется реле времени двухканальное ОВЕН УТ24, которое управляет отсечным клапаном. При ручном дозировании используется счетчик импульсов ОВЕН СИ8. Когда электродвигатель включается в ручном режиме, расходомер подаёт на вход счётчика импульсы. По числу поступивших импульсов на вход СИ8 определяется количество прокаченного продукта.

Литература

1. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.
2. Устройство для измерения концентрации взвешенных веществ в жидкости / В.В. Головинов [и др.]: пат. на изобретение RUS 2101698.

ПРИМЕНЕНИЕ СВЧ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА

Н.С.Данильченко

Научный руководитель **Вендин С.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина г. Белгород, Россия

Технологический процесс производства пастеризованного молока и сливок состоит из следующих операций: приемки, очистки, нормализации, получения сливок (сепарирования), гомогенизации, пастеризации, топления (для топленого молока), охлаждения, фасования, упаковывания и хранения.

При приемке качество молока оценивают по органолептическим показателям, содержанию жира, кислотности и температуре.

Пастеризация - тепловая обработка молока при температурах ниже точки его кипения, проводимая в целях обезвреживания молока в микробиологическом отношении, инактивации ферментов, придания молоку определенного вкуса и запаха. Пастеризация молока ослабляет или уничтожает некоторые пороки вкуса и запаха молока, а в сочетании с охлаждением и асептическим розливом исключает вторичное обсеменение микроорганизмами, предотвращает порчу продукта при хранении. Возможное бактериальное обсеменение при технологической обработке молока наглядно видно.

Стерилизация - тепловая обработка молока при температуре выше 100 °С. При этом полностью уничтожаются все виды вегетативных микроорганизмов, их спор, инактивируются ферменты.

Важное преимущество СВЧ нагрева — тепловая безынерционность, т.е. возможность практически мгновенного включения и выключения теплового воздействия на обрабатываемый материал. Отсюда высокая точность регулировки процесса нагрева и его воспроизводимость.

Достоинством СВЧ нагрева является также принципиально высокий КПД преобразования СВЧ энергии в тепловую, выделяемую в объеме нагреваемых тел. Теоретическое значение этого КПД близко к 100%. Тепловые потери в подводящих трактах обычно невелики, и стенки волноводов и рабочих камер остаются практически холодными, что создает комфортные условия для обслуживающего персонала.

Важным преимуществом СВЧ нагрева является возможность осуществления и практического применения новых необычных видов нагрева, например избирательного, равномерного, сверхчистого, саморегулирующегося.

Литература

1. Технологии механизированных работ в животноводстве / А.Н. Макаренко [и др.]. Майский, 2014.
2. Ужик О.В. Техничко-технологическое обеспечение молочного скотоводства // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2013. № 2 (10). С. 195-204.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ АКТИВНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ ЗЕРНА

А.А. Дедурин

Научные руководители **Вендин С.В., Нестерова Н.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Активное вентилирование - продувание зерна холодным или слегка подогретым воздухом, является эффективным средством предотвращения порчи влажного зерна при временном и длительном хранении. В установках активного вентилирования сушка производится в тех случаях, когда требуется обеспечить «мягкие», низкотемпературные режимы. При этом удается избежать растрескивания зерен и ухудшения их семенных качеств. Кроме того, в процессе вентилирования происходит послеуборочное дозревание семян и выравнивание влажности отдельных зерен, что не удается достигнуть в сушилках. Для получения конечной, кондиционной влажности семян необходимо, чтобы относительная влажность воздуха имела строго определенное значение, при котором не будет пересушивания и растрескивания зерен. Исследования показывают, что сушка в зерновых слоях протекает с неравномерной скоростью. Быстрее достигают конечной влажности слои зерна, прилегающие к воздухораспределительной трубе в нижнем поясе бункера. В последнюю очередь высыхают зерна около наружной стенки бункера в верхнем поясе. Это объясняется неравномерностью воздухораспределения и разной осушающей способностью воздуха по слоям зерна. В нижнем поясе бункера удельные расход воздуха больше, чем в верхнем и среднем поясах. Характер протекания сушки в установках активного вентилирования сходен с процессом в зерносушилках, разница лишь в температуре сушильного агента. В вентилируемых бункерах сушка производится атмосферным (или подогретым на 2...7°C) воздухом, а в зерносушилках - горячим. Для управления процессом активного вентилирования предлагается система с регулированием по возмущению. Такие системы более просты и в них отсутствуют автоколебания. Принцип управления состоит в следующем: влагочувствительный элемент измеряет относительную влажность наружного воздуха (внешнее возмущение), которая после преобразования сравнивается с рядом заданных значений, определяемых алгоритмом управления. Полученный сигнал рассогласования через соответствующий канал усилительного элемента управляет переключением определенных секций подогревателя воздуха.

Литература

1. Анализ технических решений сушилок пророщенного зерна / С.А. Булавин [и др.] // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии: мат. междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 37.
2. Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н., Нестерова Н.В. Опасные технологии производства. Белгород: Белгородский государственный технологический ун-т им. В. Г. Шухова, 2008.

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПУНКТА ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА

В.С. Дохнов

Научный руководитель **Шахбазян Р.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Одним из наиболее ответственных этапов при создании автоматических систем управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства является разработка оптимального варианта технологического процесса, подлежащего автоматизации. В качестве основного логического устройства используется логический модуль LOGO! фирмы СИМЕНС, который изначально задумывался как промежуточное звено между традиционными релейными элементами автоматики (контакторы, реле времени и т.п.) и программируемыми контроллерами. В отличие от программируемых контроллеров сложность устройств должна была позволять работать с ними персоналу без специальных знаний в области программирования. С этой же целью ввод программы в LOGO! В модульном варианте микроконтроллер LOGO! можно реализовать максимум с 24 дискретными и 8 аналоговыми входами, а также 16 дискретными выходами. Напряжение питания входных цепей в LOGO! Соответствует напряжению питания модуля, которое может быть 12/24 В постоянного тока, 24 и 230 В переменного тока. Выходы могут быть транзисторными или релейными. Нагрузочная способность последних (до 10 А) обеспечивает непосредственное подключение достаточно мощных исполнительных устройств. Кроме того, к такому микроконтроллеру можно подключить коммуникационные модули для работы в сетях AS_interface, EIB Instabus или LON. Существуют и логические модули без дисплея и клавиатуры, благодаря чему они почти на 20 процентов дешевле. Главной особенностью микроконтроллеров LOGO! все же является то, что схема релейной автоматики собирается из программно-реализованных функциональных блоков. В распоряжении пользователя имеется восемь логических функций типа И, ИЛИ и т.п., большое число типов реле, в том числе реле с задержкой включения и выключения, импульсное реле, реле с самоблокировкой, а также такие функции, как выключатель с часовым механизмом, тактовый генератор, календарь, часы реального времени с возможностью автоматического перехода на летнее/зимнее время и др. На основе контроллера строится схема электрическая принципиальная системы управления.

Литература

1. Технологии механизированных работ в животноводстве / А.Н. Макаренко [и др.]. Майский, 2014.
2. Ужик О.В. Техничко-технологическое обеспечение молочного скотоводства // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2013. № 2 (10). С. 195-204.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Н.Н. Дроздов

Научный руководитель **Маркарянц Л.М.**

Брянская ГСХА, п. Кокино, Россия

Обеспечение оптимальных параметров микроклимата в животноводческих помещениях является важной задачей для животноводства.

Основными вредными и опасными факторами в животноводческих помещениях являются повышенная концентрация пыли, паров и газов в воздухе рабочей зоны, значения параметров которых колеблются в разных точках помещения в различных пределах.

Качество микроклимата зависит от многих факторов: климата, погоды, объемно-планировочных и теплозащитных свойств зданий, технологии содержания, технологических решений, систем обеспечения микроклимата (обогрев, вентиляция), эксплуатации оборудования, выполнения распорядка и т.п. Неудовлетворительный микроклимат может явиться следствием возникновения различных болезней, и даже гибели людей.

В крупных животноводческих помещениях при высокой плотности поголовья необходимо применять принудительные вентиляционные системы с установкой вентиляторов.

В вентиляционных системах, работающих по принципу избыточного давления воздуха, свежий воздух подается в помещение под давлением. Воздух помещения удаляется через вентиляционные отверстия в стенах или по вытяжным каналам, расположенным под полом.

Анализ существующих приточно-вытяжных систем показал отсутствие регулирования влажности и температуры приточного и внутреннего воздуха, а также контроля температуры, влажности и концентрации вредных веществ в различных точках помещения.

Предлагается устройство приточно-вытяжной вентиляции, которое обеспечивает оптимальные параметры микроклимата в животноводческих помещениях. Предлагаемое устройство состоит из приточной и вытяжной вентиляции. На заборных рукавах воздухопроводов вытяжной вентиляции смонтированы датчики контроля влажности, температуры и концентрации вредных веществ внутреннего воздуха, связанные с электроприводом вентиляторов. Внутри вентиляционной камеры приточной вентиляции смонтированы датчик контроля влажности приточного воздуха, связанный с разбрызгивателем и датчик температуры приточного воздуха, связанный с водяным калорифером. Разбрызгиватель воды выполнен в виде секции трубчатых блоков, на которых крепятся мелкодисперсные распылители.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА

А.Д. ЖоржевскаяНаучные руководители **Вендин С.В., Нестерова Н.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Зерно, поступающее с поля, имеет влажность 25-30%, поэтому его нужно подсушить до стандартной влажности 13-15%. При сушке необходимо строго соблюдать режимы скорости и температуры нагрева, во избежание денатурации белков и потери семенных качеств. В настоящее время сушка пшеницы осуществляется преимущественно зерносушилками с конвективным теплоподводом. Перспективно применение инфракрасной сушки (ИК-сушки), широко применяемой при переработке сельскохозяйственной продукции, в пищевой промышленности - хлебопекарной, кондитерской, мукомольной, комбикормовой и др. Быстрое повышение температуры материала после критической точки при непрерывной ИК-сушке вызывает ухудшение свойств термолабильных материалов. Это обуславливает необходимость использовать прерывистое облучение (осциллирующий или импульсный режим), сочетающее чередование стадий ИК-нагрева и отлёжки материала. Основными параметрами при сушке зерна являются: тип лампы; влажность высушиваемого зерна; предельная температура нагрева зерна; предельная температура его охлаждения; высота размещения лампы относительно слоя высушиваемого материала. В качестве излучателей используют лампы OSRAM и ИКЗК, максимум излучения которых приходится на длину волны $\lambda = 1,2$ мкм, что хорошо соответствует поглотительной способности пшеницы. Импульсная ИК-сушка зерна характеризуется двумя стадиями (циклами). Первая стадия включает в себя время прогрева зерна от начальной температуры зерна до максимальной температуры с последующей отлежкой его до минимальной температуры при выключенном ИК-излучателе. После чего осуществляется вторая стадия - стадия осциллирующей (импульсной) сушки включающей нагрев и отлёжку семян. Равномерное нагревание в камере сушильной установки получают, варьируя высоту расположения излучателей над высушиваемым материалом и расстояние между излучателями. Рациональным расположением излучателей, согласно проведенному анализу, является шахматное, с расстоянием между лампами от 0,15 до 0,20 м. Лампы располагают по вершинам равностороннего треугольника.

Литература

1. Анализ технических решений сушилок пророщенного зерна / С.А. Булавин [и др.] // Современные проблемы инновационного развития агроинженерии: мат. междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 37.
2. Радиационная, химическая и биологическая защита / В.Ю. Радоуцкий [и др.]. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2008.
- 3 Радоуцкий В.Ю., Шульженко В.Н., Нестерова Н.В. Опасные технологии производства. Белгород: Белгородский государственный технологический ун-т им. В. Г. Шухова, 2008.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭЛЕКТРОАЭРОЗОЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

К.Е. Жосан

Научный руководители **Вендин С.В., Нестерова Н.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Современное животноводство характеризуется промышленными технологиями содержания животных с высокой степенью концентрации поголовья на ограниченных территориях. Это порождает ряд проблем эпизотического и экологического характера. Сельскохозяйственные животные поставлены в непривычные для них условия обитания с жестким прессингом технизированной среды, что делает их легко уязвимыми для различного рода инфекций. Требуется разработка высококачественных способов ветеринарной защиты животных и дезинфекции животноводческих помещений.

Эффективным методом дезинфекции животноводческих помещений является электроаэрозольный, основанный на получении заряженных аэрозолей химических препаратов, с последующим осаждением на объект обработки.

При разработке электроаэрозольных генераторов подходящих по своим параметрам и конструктивному исполнению для дезинфекции крупногабаритных животноводческих помещений необходимо учитывать особенности процесса образования электрически заряженного аэрозоля, который состоит в формировании специальными устройствами пленки жидкости с последующей ее зарядкой и распадом в электрическом поле на отдельные заряженные капли.

Непосредственно процесс обработки помещения электроаэрозолем можно представить в виде трех этапов:

- формирование и расширение заряженной аэрозольной сферы;
- дальнейшее распространение электроаэрозоля в помещении до соприкосновения с ограждающими конструкциями и расширение заряженного облака;
- осаждение электроаэрозоля на внутренней поверхности помещения.

Конструктивно генератор электроаэрозоля состоит из центробежного устройства, включающего систему подачи рабочей жидкости, систему образования капель и систему зарядки капель дезинфицирующей жидкости.

Литература

1. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование биотехнологических систем в животноводстве // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2011. № 108. С. 289-298.
2. Теория технологий и технических средств в животноводстве / В.Ф. Ужик [и др.]. Белгород, 2009.
3. Технологии механизированных работ в животноводстве / А.Н. Макаренко [и др.]. Майский, 2014.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕПАРАЦИЯ СЕМЯН

С.А. ЗайцевНаучный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

В решении продовольственной проблемы большую роль играет урожайность сельскохозяйственных культур, во многом зависящая от качества посевного материала и технологии возделывания. Одним из путей повышения качества семян является сепарация и стимуляция семян в электрическом поле, при этом возможны следующие способов реализации электросепарации: сепарация семян на наклонных решетках с круглыми отверстиями в неоднородном электростатическом поле; сепарации семян на горизонтальной траковой ленте-решете с круглыми отверстиями и на вертикальной ленте с полочками в однородном электростатическом поле; сепарации семян на наклонной неподвижной плоскости в неоднородном электростатическом поле; многослойной стимуляции семян в электрическом поле.

Форму семян с определенными допущениями можно представить в виде трехосного эллипсоида, эллипсоида вращения и приведенного эллипсоида вращения. При одних и тех же размерах частиц разница между площадью поверхности, определенной для трехосного эллипсоида и эллипсоида вращения, составляет 15%, а разница между площадью поверхности трехосного эллипсоида и приведенного эллипсоида вращения, составляет 10%. Поэтому процесс электросепарации можно рассматривать процесс «поведения заряженной разноразмерной эллипсоидальной частицы в электростатическом поле на металлическом электроде». Поведение частиц в электрическом поле определяется главным образом величиной электрического заряда, приобретенного в этом поле. Чем больше заряд частицы, тем больше действующие на него силы электрического поля. Зарядка частицы происходит через поверхность при контакте с электродом в электрическом поле. При этом необходимо учитывать что, заряд, контактно приобретенный эллипсоидальной зерновой частицей в электростатическом поле, не сосредоточивается в одной точке, а распространяется по всей поверхности эллипсоидальной частицы.

Литература

1. Вендин С.В. Экспериментальные исследования предпосевной обработки семян пшеницы электромагнитным полем СВЧ // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 4-10.
2. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование гибкого средства по переработке кормов // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: сільськогосподарські науки. 2012. Т. 2. № 11. С. 128-134.
3. Применение компьютера в лабораторных работах / С.Ф. Вольвак [и др.] // Наука і методика. 2010. № 20-21. С. 76-81.

ЭЛЕКТРОЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННО-ИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

А.С. Иванисов

Научный руководитель **Бурлаков В.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Электронно-ионная технология использует взаимодействие сильных электрических полей с электрически заряженными частицами твердого или жидкого материала с целью придания им различных форм упорядоченного и целенаправленного движения. Действующий электрический фактор в аппаратах электронно-ионной технологии - электрические поля с напряженностью более 100 кВ/м. Как правило, применяют постоянные электрические поля: электростатическое и поле коронного разряда. Существующие зерноочистительные машины, использующие различные свойства семян культурных растений и сорняков. В ряде случаев они не отделяют овсюг, куколь, гречиху от зерен пшеницы, зерна ржаного костра от зерен ржи, овсюг от овса, плевел от зерен льна и др. От этих недостатков свободны машины - электросепараторы, в которых использованы электрические свойства зерна - способность приобретать заряд в электрическом поле. Эта способность определяется в основном диэлектрической проницаемостью, проводимостью, а также формой и размерами зерна. Электрозерноочистительные (электронные) машины классифицируют: по виду электрического поля — на сепараторы электростатические, с переменным полем и комбинированные; по конструкции — на решетные, камерные, барабанные, транспортные (ленточные) и др.

Для нормальной работы электрозерноочистительных машин необходимо создать напряженность электрического поля примерно 2 кВ/см в межэлектродном пространстве. Этого достигают применением повышающих трансформаторов и выпрямительных схем с умножением напряжения, имеющих на выходе напряжение 30...70 кВ. Электрозерноочистительные машины используют в основном для сортирования семенного зерна, предварительно очищенного на обычных ветро-решетных механических машинах. При этом стоимость сортирования тонны семян значительно ниже, чем стоимость такого же сортирования на механических машинах. Использование электронно-ионной технологии в зерноочистительных машинах при дальнейшем их усовершенствовании будут иметь большие перспективы.

Литература

1. Вендин С.В. Экспериментальные исследования предпосевной обработки семян пшеницы электромагнитным полем СВЧ // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2014. № 1. С. 4-10.
2. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование гибкого средства по переработке кормов // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія: сільськогосподарські науки. 2012. Т. 2. № 11. С. 128-134.

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

Н.О. Клименко

научный руководитель **Ульянцев Ю.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Современные животноводческие технологии предъявляют высокие требования к параметрам среды (микроклимату) в производственных помещениях, где содержатся животные. По мнению технологов, продуктивность животных на 50 - 60 % определяется кормами, на 15-20 % - уходом и на 10 - 30 % - микроклиматом животноводческого помещения. Существующие системы и средства поддержания микроклимата обладают рядом недостатков и несовершенны, из-за этого имеется значительный отход поголовья - до 10 - 15 %, снижение на 7 - 10 % его продуктивности. Велики энергозатраты на отопление и вентиляцию, которые к тому же не полностью обеспечивают санитарные условия труда обслуживающего персонала. Большое значение в настоящее время приобрел вопрос снижения энергозатрат на отопление и вентиляцию ферм - в связи с подорожанием энергоносителей. Расходы, на потребляемую энергию в отопительный период года (октябрь - апрель), сопоставимы с расходами на кормление животных. Поэтому вопрос снижения энергозатрат в технологических процессах формирования нормативного микроклимата в животноводческих помещениях занимает особое место.

В соответствии с модульным принципом построения АСКВ новое оборудование реализовано в виде конструктивного модуля элемента технологической системы, обладающей технологической и функциональной завершенностью, универсальностью применения и совместимостью с другими модулями. Модульный принцип позволяет формировать гибкие энергосберегающие системы нормализации микроклимата с требуемыми параметрами и характеристиками для любых типов животноводческих ферм, как в промышленном животноводстве, так и в фермерских хозяйствах.

С учетом модульного принципа могут быть реализованы основные типы автоматизированных энергосберегающих систем для различных ферм и комплексов, отличающихся поголовьем, продуктивностью, технологией содержания животных и архитектурно- планировочными решениями.

Литература

1. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование биотехнологических систем в животноводстве // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2011. № 108. С. 289-298.
2. Теория технологий и технических средств в животноводстве / В.Ф. Ужик [и др.]. Белгород, 2009.
3. Технологии механизированных работ в животноводстве / А.Н. Макаренко [и др.]. Майский, 2014.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА ОВЕН МПР51 ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ МЯСОПРОДУКТОВ

Д.А. Кубахов

Научный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Программный регулятор ОВЕН МПР51 предназначен для управления многоступенчатыми температурно-влажностными режимами технологических процессов при производстве мясных и колбасных изделий, в хлебопекарной промышленности, в инкубаторах, термо- и климатокамерах, варочных и сушильных шкафах, при сушке древесины, изготовлении железобетонных конструкций и пр.

При термообработке и копчении мясопродуктов в термокамере требуется не только точное поддержание определенной температуры и влажности на каждой стадии процесса, но и периодическое включение дополнительных устройств, например дымогенератора или вентилятора. Для этого, помимо реле для управления ТЭНом и двух реле, обеспечивающих непрерывное поступление пара в камеру, в схеме задействованы транзисторные ключи для управления вспомогательными устройствами.

Процесс сушки состоит из нескольких последовательных этапов с определенной длительностью, во время которых температура и влажность поддерживаются постоянными.

Для поддержания температуры в сушильном шкафу используется паронагреватель, через который пропускается горячий пар.

Для управления количеством проходящего пара используются 2. Два других реле также задействованы в управлении подачи пара для поддержания влажности – первое реле управляет положением клапана, подающего пар, а второе реле управляет задвижкой выпуска влажного воздуха. Отдельное реле используется для сигнализации об аварии и об окончании процесса сушки.

Соблюдение особого температурного режима, суть которого заключается в необходимости поддержания заданной разности температур ΔT в камере ($T_{\text{сух}}$) и внутри продукта ($T_{\text{прод}}$), так как превышение этой величины может привести к разрыву оболочки батонов и порче продукции.

Для выполнения условия $\Delta T \leq A$ ($\Delta T = T_{\text{сух}} - T_{\text{прод}}$; A – максимально допустимая разность температур) в МПР51 используется компаратор 1, который в случае превышения ΔT заданного значения блокирует включение реле, подающего пар для нагрева камеры.

Литература

1. Ужик О.В. Алгоритм управления системой молочного скотоводства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 73-76.

АЭРОИОНИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ

А.В. КузинНаучный руководитель **Вендин С. В.**
БелГСХА им В.Я. Горина г. Белгород, Россия

Под аэроионизацией понимают образование в воздухе газовых ионов в результате расщепления молекул или атомов газов земной атмосферы под влиянием внешних ионизаторов. В зависимости от источника аэроионообразования различают естественную ионизацию воздуха, возникающую в природе под влиянием электрических разрядов, ультрафиолетовых и корпускулярных излучений солнца, радиоактивных веществ, сильного разбрызгивания воды в океанах, морях, реках и т. п., и искусственную ионизацию, создаваемую специальными установками — аэроионизаторами. В результате аэроионизации, вследствие улучшения обмена веществ, более высокой оплаты корма продукцией, повышения устойчивости животных и птиц к заболеваниям возрастают привесы молодняка и свиней на откорме, удои молока, яйценоскость, выводимость цыплят, репродуктивные качества производителей, снижается отход цыплят, уменьшается заболеваемость на почве различных нарушений обмена веществ, отмечен положительный эффект при бронхопневмониях, респираторных заболеваниях птиц. Аэроионизация в 2-4 раза снижает количество пыли и микроорганизмов, на 5-8 % - относительную влажность воздуха. Искусственные ионизаторы бывают: электрические униполярные и биполярные, радиоактивные, с использованием эффекта разбрызгивания воды, ультрафиолетового излучения и другие. Некоторые из них маломощны и применяются только в медицине.

В животноводстве чаще применяют искусственные ионизаторы, основанные на использовании тихого коронного разряда. К рабочему органу, выполненному в виде круглой металлической люстры или вытянутой вдоль помещения проволоки, подводится отрицательный полюс тока высокого напряжения. Положительным полюсом служат заземленные предметы - пол, стены, потолок. Между полюсами создается электрическое поле, в котором происходит перезарядка и движение молекул частиц воздуха. Высокое напряжение 60-80 киловольт подается высоковольтными выпрямителями. С пульта управления на выпрямитель подается обычное напряжение сети 220 вольт. Для аэроионизации птиц в клетках предлагается размещать в каждой клетке булавку, к которой подается несколько меньшее напряжение - 3,3 киловольта.

Литература

1. Вольвак С.Ф. Морфологическое исследование биотехнологических систем в животноводстве // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. 2011. № 108. С. 289-298.
2. Теория технологий и технических средств в животноводстве / В.Ф. Ужик [и др.]. Белгород, 2009.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА ДАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ АРХИВАЦИИ

Лузайамо Нгвени Анаэлмарлон
Научный руководитель **Григорьян И.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Для архивации данных применяются различные программно-технические средства. Анализ показал, что наиболее адаптированной для подобной задачи является модуль сбора данных МСД-100 фирмы ОВЕН. Модуль производит архивирование данных, полученных с 64 точек измерения на карту памяти microSD емкостью до 2 ГБ (до 100 миллионов записей). Каждая из 64-х точек может опрашиваться по одному из протоколов передачи данных: ОВЕН, Modbus RTU, Modbus ASCII. Работа в режиме MASTER и SPY (режим прослушивания линии). Запись значений, получаемых по сети, осуществляется статически {по времени}, динамически (при отклонении очередного значения относительно предыдущего на заданное значение) или при аварийной ситуации. Сохранение данных в открытом формате CSV или в формате, недоступном для несанкционированного редактирования. Модуль осуществляет индикацию состояния и обладает возможностью удаленного считывания архива. Тип интерфейса связи, два порта RS-485 с кабелем экранированная «витая пара» длиной до 1200 м. Для архивации сигналов постоянного тока (0... 5,0... 20 или 4... 20 мА) предусмотрены два дополнительных входа. В модуле реализована файловая система хранения информации с таблицей расположения типа FAT16; период архивации варьируется от 1 сек до 1 часа. Питание от 24 постоянного тока или от 250 В переменного. Прибор выпускаются в корпусах щитового, настенного или DIN-реечного крепления. Корпуса выполнены из ударопрочного ABS-пластика и соответствуют ГОСТ4254-96 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP), который распространяется на электрооборудование с напряжением не более 72,5 кВ». Код IP отражает степень защиты, обеспечиваемую корпусом прибора, т. е. возможность доступа к его опасным частям, а также попадания внешних твердых предметов и воды в прибор.

Литература

1. Ломазов В.А., Ветренко М.С. Вольвак С.Ф. Автоматизация выбора материалов при конструкторской подготовке производства // Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики: мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2009. С. 21-29.
2. Петросов Д.А. Математическая модель формирования конфигурации вычислительной техники на основе триггеров // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2009. № 3. С. 139-143.

ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ

А.М. Маслов

Научный руководитель **Вендин С.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Одним из перспективных методов оптимизации технологических процессов в птицеводстве, при сохранении ветеринарно-санитарного благополучия, является применение энергии электромагнитных излучений. Одним из путей решения поставленной проблемы является использование радиоволновых источников к которым подключены электрогазоразрядные лампы ультрафиолетового (УФ) излучения высокого или низкого давления. Электромагнитное излучение данного диапазона применимо при инкубации яиц для повышения выводимости и сохранности цыплят за счет эритемного потока УФ излучения в перинатальный период развития молодняка птицы. Для отработки технологий необходимо учитывать такие факторы, как частота электрического поля, напряженность электрического поля и эффект воздействия УФ излучения на фоне радиоволн и коронного разряда. Как показывают исследования, возможность получения стабильного коронного разряда в большом объеме имеет важное практическое значение. В случае достаточно медленного изменения внешнего напряжения, приложенного к разрядному промежутку, необходимо питание коронного разряда осуществить от источника переменного тока надтональной частоты (НТЧ). Использование тока надтональной частоты приводит к высокой стабильности коронирующего разряда без перехода его в дуговой разряд, что позволяет без опасения использовать электроды с большой поверхностью. Оптимизация режимно-конструктивных параметров радиоволновых источников УФ излучения сводится к согласованию методик расчета основной воздействующей энергии и таких факторов как коронный разряд и радиоволны. При проектировании длинноволновых устройств необходимо выдержать рекомендуемую дозу эритемного или бактерицидного потоков УФ излучения, которые зависят от приложенного напряжения к электроду, межэлектродного расстояния, мощности электрогазоразрядной лампы и экспозиции. От этих же параметров зависит напряженность электрического поля в биообъекте.

Литература

1. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.
2. Вендин С.В., Трубаев П.А. К расчету напряженностей электромагнитного поля при СВЧ обработке диэлектрических плоскостойких объектов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 6. С. 215-218.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК

М.М. Матвиенко

Научный руководитель **Вендин С.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Утилизация полиэтилентерефталатной (ПЭТФ) тары является серьезной проблемой практически во всем мире. Линия по переработке представляет собой сложную механическую систему по сортировке, подготовке, промывке, дроблению и выполнению других операций.

Принцип работы этого участка заключается в загрузке бутылок по ленте транспортера в бак, где они проходят предварительную очистку. При этом нужно уловить момент, когда бак заполнится полностью, чтобы вовремя остановить транспортер и не допустить его переполнения. Далее бутылки постепенно дробятся ножами, расположенными в нижней горловине резервуара, и бак спустя некоторое время освобождается. После этого в пустой резервуар подается новая порция сырья. Чтобы провести автоматизацию этого участка, необходимо было решить ряд задач переработки сырья на каждом этапе.

Задача 1 - отследить момент заполнения резервуара.

Задача 2 - исключение срабатывания датчика на пролетающие бутылки в рабочей зоне, когда резервуар еще не заполнен.

Задача 3 - сигнализация об окончании процесса дробления.

Работа системы управления состоит в следующем: оптический датчик формирует сигнал, по которому определяется степень загруженности бака бутылками (низкий уровень - мало бутылок, высокий - бак заполнен). В момент запуска системы бак пуст и оптический датчик выдает сигнал низкого уровня. В этом случае реле контроллера САУ-МП находится в замкнутом состоянии. В соответствии со схемой подключения через нормально-замкнутые контакты реле таймера УТ24 и замкнутые контакты реле САУ-МП напряжение подается на обмотку магнитного пускателя (МП). При этом контакты пускателя замыкаются, двигатель приводит в движение ленту транспортёра, и бак постепенно заполняется бутылками. В момент, соответствующий максимальной загрузке бака, оптический датчик выдаёт сигнал высокого уровня, и САУ-МП, в соответствии со своей рабочей логикой, размыкает контакты реле и, соответственно, цепь подачи напряжения на обмотку пускателя (МП) разрывается.

При снижении уровня бутылок в баке САУ-МП снова замкнет свое реле, но подача бутылок возобновится только по завершении работы программы таймера УТ24.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА КУРИНОГО МЯСА

А.Н.Медведев

Научный руководитель **Ульянцев Ю.Н.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Основное направление деятельности - производство мяса птицы, субпродуктов, колбасных изделий, мясных полуфабрикатов, цыплят и кормов.

Технологический процесс имеет законченный вид, начиная от получения яйца от собственного родительского стада, его инкубации, последующего откорма и забоя. В состав птицефабрики входят птичники родительского стада, птичники молодняка, птичники выращивания бройлеров, инкубатор, цеха для переработки мяса птицы. Учитывая высокую долю стоимости кормов в структуре себестоимости птицеводческой продукции, предприятие построило свой собственный комбикормовый завод.

Бесперебойное функционирование основного производства обеспечивают вспомогательные и обслуживающие подразделения, куда входят собственная котельная, очистные сооружения, водозаборные скважины и пр.

С целью повышения эффективности работы птицефабрики и создания успешного конкурентоспособного предприятия большое внимание здесь всегда уделялось автоматизации производства.

Автоматизация технологических процессов на птицефабрике с использованием приборов ОВЕН предоставила возможность оперативного контроля и управления, обеспечила соблюдение технологической дисциплины, исключив влияние «человеческого фактора», позволила повысить культуру производства, производительность труда и качество выпускаемой продукции. Все это в свою очередь способствует снижению себестоимости продукции и ставит в ряд современных и конкурентоспособных предприятий.

Литература

1. Ломазов В.А., Ветренко М.С. Вольвак С.Ф. Автоматизация выбора материалов при конструкторской подготовке производства // Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики: мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2009. С. 21-29.
2. Петросов Д.А. Математическая модель формирования конфигурации вычислительной техники на основе триггеров // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2009. № 3. С. 139-143.
3. Ужик О.В. Алгоритм управления системой молочного скотоводства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 6 (44). С. 73-76.

ОЧИСТКА ВОДЫ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ

А.В. МозговойНаучный руководитель **Боцман В.В.**
БелГСХА им В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Любое производство связано с потреблением воды из конкретного источника. Одинаковых источников воды практически не бывает, поэтому система водоподготовки в каждом конкретном случае должна создаваться с учетом местных условий. Согласно принятым санитарным нормам, содержание общего железа в водопроводной воде не должно превышать 0,3 мг/л, ведь это - тяжелый металл, и наряду с марганцем, никелем и другими относится к высокотоксичным и долго сохраняющимся в природе веществам. Повышенное содержание железа и марганца в скважинной воде характерно для большинства регионов России. Очень часто одновременно с железом требуется очистка воды от сероводорода. Практически все способы обезжелезивания воды, за исключением ионообменного, основываются на окислении железа II до железа III. При этом происходит переход железа в нерастворимую форму, которую и задерживают на фильтрах. По мере загрязнения фильтра повышается бактериальная обсемененность воды, что требует ее дополнительного обеззараживания. Целью проводимых исследований являлась разработка энергоэкономичной установки для водоподготовки на свинокомплексе, определение типа источника излучения и конструкции облучателя для санации воды. Рассматривались облучатели, выполненные на мощных импульсных ксеноновых лампах, обеспечивающих глубокую фотохимическую очистку воды от загрязнения нефтепродуктами, пестицидами, токсическими и мутагенными циклическими органическими соединениями. Работа таких облучателей сопровождается кавитацией, что приводит к образованию на загрязнениях воды микропузырьков воздуха. При «схлопывании» пузырьков возникают большие перепады давления, которые уничтожают микробы. Одновременно под действием УФ-излучения образуются активные радикалы, которые эффективно уничтожают микрофлору и окисляют органику в воде. При этом весь объем воды обрабатывается ультрафиолетом. Облучатели с импульсными ксеноновыми лампами обеспечивают требуемую степень очистки воды, что позволит повысить производительность свинофермы на 6 – 7 % за счет повышения сохранности поросят.

Литература

1. Боцман В.В., Дьяков Е.Д. Электрохимические конденсаторы // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 167.
2. Вендин С.В. К решению задачи взаимодействия электромагнитной волны с многослойным сферическим диэлектрическим объектом // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2013. № 5. С. 216-220.

АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

М.В. Моница

Научный руководитель **Григорьян И.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Выращивание тепличной сельхозпродукции представляет собой непростою технологическую задачу. На урожайность и качество продукции влияет множество факторов. Это температурный режим, освещение, полив, распыление химических реагентов, проветривание.

Сейчас самыми распространёнными являются водяные системы отопления теплиц. Схема проста - вода нагревается в отопительном котле и с помощью циркуляционного насоса прокачивается по системе трубопроводов через трубные радиаторы, отдавая тепло воздуху и почве. Но обеспечить теплицу теплом - это полдела, его ещё нужно точно дозировать.

Распределённая система управления представляет собой двухуровневую сетевую структуру. Первый уровень объединяет программируемые контроллеры ОВЕН ПЛК100 с контроллером верхнего уровня (ПЛК100), операторской станцией и модулями дискретного ввода/вывода ОВЕН МДВВ по сети Ethernet.

Второй уровень АСУ реализован на основе модулей ввода/вывода ОВЕН МВА8, операторской панели ОВЕН ИП320, датчиков температуры, других устройств и интерфейса RS-485/RS-232..

Операторская станция получает данные с контроллеров по сети Ethernet для ведения журнала событий. На компьютере отображаются контролируемые параметры теплицы, задаются новые установки. В качестве OPC-клиента используется SCADA-система.

Контроллер верхнего уровня обеспечивает работу всего тепличного комбината (без учёта особенностей каждой теплицы): регулирует температуру и влажность с учётом состояния наружного воздуха, скорости и направления ветра, и контролирует температуру и давление теплоносителя на входе и выходе.

В контроллерах теплицы регулируется температура по двум контурам обогрева, управляются циркуляционные насосы и приводы фрамуг, вкл./выкл. освещение.

Ввод аналоговых сигналов температуры, влажности, указателей положения регулирующих клапанов и фрамуг осуществлялся с помощью модулей МВА8. На панели оператора (ИП320) продублированы все функции местного управления, реализованные с помощью традиционных кнопочных постов.

Литература

1. Петросов Д.А. Математическая модель формирования конфигурации вычислительной техники на основе триггеров // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2009. № 3. С. 139-143.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛУЧИСТОГО МИКРОКЛИМАТА ТЕПЛИЦЫ

Н.А. Никитин

Научный руководитель **Боцман В.В.**
БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Формирование лучистого микроклимата является одним из направлений общего снижения энергозатрат сооружений защищенного грунта.

Разработаны полимерные материалы, позволяющие формировать рациональные параметры лучистого микроклимата и одновременно снижать тепловые потери – коэффициент пропускания в длинноволновом инфракрасном диапазоне у этих материалов очень мал. Кроме того, новые материалы обеспечивают рассеянное освещение, наиболее благоприятное для растений.

Вместе с тем, существуют и теплицы, ограждающие конструкции которых выполнены из силикатного стекла, материала, обладающего достаточной прочностью, но не отвечающего современным представлениям об энергоэкономичности.

Была разработана энергоэкономичная установка для формирования параметров лучистого микроклимата и определен тип источника оптического излучения для теплицы, занимающейся выращиванием рассады цветов и овощных культур.

Рассматривались облучатели с металлогалогенными лампами типа ДРИ-70, имеющими достаточно большой лучистый поток в диапазоне УФ-А и длинноволновой части видимого. Излучение диапазона длин волн от 320 до 400 нм играет регуляторную роль в развитии и росте растений.

Параллельно рассматривался вопрос применения полимерных материалов для создания рассеянного освещения в помещении теплицы и снижения потерь тепла за счет длинноволнового инфракрасного излучения в ночное время.

Отличительной особенностью теплицы является использование дополнительного освещения только в зоне проращивания семян (около 10 % общей площади теплицы) и только до момента пересадки растений.

Проектируемая установка будет расположена на всей площади теплицы и использоваться для управления ростом рассады.

Применение облучателей с лампами типа ДРИ-70 и экранов из стабилизированной селективной теплоудерживающей полиэтиленовой пленки типа СС – 3Т позволит управлять развитием рассады цветов и овощных культур и снизить общие тепловые потери на 7 – 12 %.

Литература

1. Боцман В.В. Светотехника и электротехнология. Белгород, 2014.
2. Боцман В.В., Дьяков Е.Д. Электрохимические конденсаторы // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 167.

НЕРАЗРУШАЮЩАЯ ДИАГНОСТИКА СИЛОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ

Д.А. Оберемок

Научный руководитель **Дьяков Е.Д.**
ХНУГХ, г. Харьков, Украина

Для повышения надежности работы кабельных линий (КЛ) в настоящее время широко применяется система плано-профилактических испытаний кабелей постоянным напряжением в 4 – 6 раз превышающим номинальное напряжение КЛ. Однако такие испытания не только не гарантируют последующую безаварийную работу КЛ, но во многих случаях приводят к сокращению срока их службы ввиду реально существующей угрозы пробоя изоляции кабелей высоким испытательным напряжением. Поэтому такие испытания принято классифицировать как испытания разрушающие изоляции КЛ. В последние годы получили развитие диагностические системы, позволяющие проводить диагностику электрооборудования неразрушающими методами контроля.

Была разработана методика плано-профилактических испытаний, не оказывающих отрицательного влияния на изоляцию силовых кабелей и проведен аналитический обзор существующих методов неразрушающего контроля изоляции силовых кабелей.

Наиболее распространенными методами являются: измерение тангенса угла диэлектрических потерь и измерение частичных разрядов с локализацией источника этих разрядов. Особое внимание необходимо уделить методу измерения и анализа возвратного напряжения в изоляции кабелей. Этот метод основан на измерении и анализе зависимостей тока заряда и разряда емкости диагностируемого кабеля постоянным напряжением небольшой величины (1 и 2 кВ).

Эти зависимости, дают возможность оценить степень старения изоляции по максимальной величине возвратного напряжения, скорости нарастания возвратного напряжения и по коэффициентам нелинейности. Степень увлажнения изоляции кабелей оценивается по установившемуся значению тока зарядки, характеризующему интенсивность процессов проводимости в изоляции.

Дальнейшее совершенствование метода анализа возвратного напряжения с целью установления корреляционной связи между степенью старения (остаточным ресурсом) и измеряемыми характеристиками бумажно-пропитанной изоляции позволит перейти к получению количественных оценок остаточного ресурса изоляции кабелей по результатам измерения в условиях эксплуатации тока заряда и возвратного напряжения.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ КОРОВНИКА С РАЗРАБОТКОЙ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

Р.Н. Рыжих

Научный руководитель **Шахбазян Р.В**
БелГСХА им. Горина В.Я., г. Белгород, Россия

Необходимость систематической работы по реконструкции объектов животноводства определяется их технологическими и структурными особенностями, выражающимися в различных сроках службы основных и вспомогательных зданий. Реконструкция объектов животноводства должна базироваться на использовании передовых технологий и систем машин, осуществляться в соответствии с разрабатываемыми типовыми и экспериментальными проектами и учитывать финансовое состояние товаропроизводителей, особенности зон, обеспеченность кадрами и т. п. С учетом отмеченного, реконструкция может осуществляться с различной глубиной и использованием имеющихся достижений научно-технического прогресса. В современных животноводческих помещениях требуемый микроклимат обеспечивают с помощью автоматизированных вентиляционно-отопительных установок (ВОУ). В условиях дефицита топливно-энергетических ресурсов необходимость экономии и рационального использования теплоты выдвигает повышенные требования к вентиляционно-отопительным установкам, режимы работы которых определяют не только качество поддержания нормируемых параметров микроклимата, но и расход тепловой энергии. Регенеративные воздухо-воздушные теплообменники (вращающиеся теплоутилизаторы) предназначены для утилизации теплоты удаляемого воздуха в системах вентиляции. Процесс теплообмена в теплоутилизаторе осуществляется по регенеративному принципу. Через ротор встречными потоками проходят приточный и вытяжной воздух. Теплообменник собирается из двух дюралюминиевых лент, одна из которых ровная, а другая гофрированная, за счет чего достигается максимальная площадь контакта. Эффективность процесса теплообмена регулируется изменением скорости вращения ротора с помощью частотного преобразователя. Преобразователь частоты работает согласно настройкам при пусконаладочных работах. В него закладывается программа регулировки частоты вращения электродвигателя от входного сигнала термодатчика. Для управления электрокалорифером выбираем терморегулятор фирмы «ОВЕН» ТРМ 251.

Литература

1. Завражнов А.И., Ужик О.В. К оценке эффективности использования технических средств в молочном скотоводстве // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2013. № 3. С. 51-56.
2. Ужик О.В. Элементы теории системы функционирования отрасли молочного скотоводства // Вестник Всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводства. 2010. Т. 21. № 2. С. 43-51.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ЦЕХА КОМБИНИРОВАННЫХ КОРМОВ И РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ

Д.С. Ряднов

Научный руководитель **Кошлич Н.П.**

БелГСХА им. Горина В.Я., г. Белгород, Россия

При проектировании кормоперерабатывающих и кормоприготовительных машин и агрегатов их объединяют в автоматизированные комплексы с законченным циклом производства. При этом уделяют внимание стандартизации оборудования, применению в проектах типовых комплектных блоков, например приема фуражного зерна, приготовления комбикормов и различных добавок, гранулирования готовой продукции. Для привода кормоприготовительных машин и агрегатов применяют асинхронные трехфазные электродвигатели преимущественно в закрытом обдуваемом, а также защищенном исполнении. Пуск в работу агрегатов второй поточной линии (дробления зерна и нарезка яблок) также должен осуществляться в определенной последовательности. Для предотвращения завала дробилки в случае ее остановки должен отключаться двигатель шнека дробилки. При остановке дробилки должен прекратить работу режущий барабан и транспортер, подающий яблоки. Для контроля температуры предлагается использование ПИД – регулятора ТРМ-101 с универсальным входом. В роли силовых регуляторов предлагаются тиристоры. А для управления тиристорами предлагается отечественный серийный блок управления БУСТ. Фазовый метод используется для управления малоинерционными объектами, быстро реагирующими на изменение напряжения на нагревателе, а также при управлении освещением.

БУСТ обеспечивает защиту силовых тиристоров или симисторов при возникновении аварийных ситуаций: короткого замыкания или превышения номинального тока в нагрузке. Для этого последовательно с нагрузкой на каждой фазе устанавливается трансформатор тока, вторичная обмотка которого подключается ко входу устройства контроля тока. Уровень защитного отключения задается пользователем при помощи внешнего переменного резистора номиналом 100 кОм. При превышении заданного порога происходит аварийное отключение, при котором управление блокируется и светодиоды, индицирующие уровень управляющего сигнала, начинают мигать.

Литература

1. Вендин С.В., Рыжков А.В., Саенко Ю.В. К обоснованию режимных параметров установки для приготовления и раздачи влажных мешанок // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 2. С. 35-36.
2. Устройство для измерения концентрации взвешенных веществ в жидкости / В.В. Головинов [и др.]: пат. на изобретение RUS 2101698.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАСЛООТЖИМНЫМ ПРЕССОМ

И.С. СтариковНаучный руководитель **Шахбазян Р.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, Г. Белгород, Россия

Согласно технологии производства растительного масла, семена подсолнечника, поступая по транспортеру, загружаются в семиуровневую жаровню, где постепенно прогреваются. Вращаясь, жаровни обдуваются вентилятором для равномерного прогрева. Затем прогретое сырье попадает в шнековый транспортер, так называемый питатель, по которому подаётся в главный отсек пресса. Система управления имеет три режима работы автоматический, полуавтоматический и ручной. Ручной режим применяется в основном при наладке оборудования, полуавтоматический при отработке технологического процесса. В обоих режимах ведется контроль за основными рабочими параметрами. Кроме этого, контролируются включение-выключение и тепловая защита других приводов, вращение главного вала пресса и вала двигателя жаровни. В автоматическом режиме запуск и останов оборудования выполняются по определенному алгоритму, а в полуавтоматическом режиме контролируется последовательность включения: шнек жмыха - шнек масла - главный вал пресса - питатель и выключения: питатель - главный вал пресса - шнек масла - шнек жмыха. Основным управляющим элементом системы является программируемый логический контроллер ПЛК150-220, к которому подключены три модуля дискретного ввода/вывода МДВВ-Р и один модуль ввода МВА8. Средства управления системы подключены к входам модуля МДВВ-Р, а выходы модуля связаны с исполнительными устройствами через промежуточные реле. Для ввода установок и отображения текущих значений температур использована графическая панель оператора ОВЕН ИП320, на ней же отображаются сообщения об авариях. Семь приборов ОВЕН ТРМ201 обеспечивают управление температурой жаровни, данные о температуре поступают в ПЛК. Главный вал из-за большой мощности привода и вызванного этим тяжёлого пуска подключен через преобразователь частоты. Вращение валов контролируется датчиками вращения. При превышении заданного значения тока ТРМ1 размыкает контакты своего реле, выдавая через вход МДВВ-Р аварийный сигнал на ПЛК.

Литература

1. Вольвак С.Ф., Бахарев Д.Н. Определение рациональной скорости ротора молотилки початков кукурузы // Науковий вісник Луганського національного аграрного університету: Технічні науки. 2009. № 2. С. 94-99.
2. Макаренко А.Н. Разработка конструктивной схемы пресса для получения топливных брикетов // Мат. Междунар. студ. научн. конф. Белгород, 2012. С. 281.

ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ

В.Ю. Страхов

научный руководитель **Бурлаков В.С.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

В сельском хозяйстве наибольшее распространение имеет асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором. Работоспособность и долговечность электрических машин в большей мере зависит от прочности изоляции обмоток. Цель испытания — проверка надежности изоляции обмоток в целом и пофазно относительно заземленного корпуса и между собой. Проверка проводится не только у электрических машин с замененной изоляцией, но также и для машин с изоляцией, оставленной для дальнейшей эксплуатации. При внутреннем соединении обмоток трехфазных машин в схему (Y или Δ) наружу выведены только три вывода обмоток. Во время испытания они соединяются между собой перемычкой накоротко, и вся обмотка считается одной электрической цепью. К ней для проверки прочности ее изоляции относительно корпуса прикладывается испытательное напряжение от контакта установки для испытания. Если же на клемную панель выведены все шесть концов фазных обмоток, испытательное напряжение подводится к выводу одной из них, две другие соединяются между собой и с заземленным корпусом проверяется электрическая прочность изоляции первой обмотки относительно корпуса и других обмоток. Затем, поочередно переключая испытательное напряжение на выводы обмоток оставшихся фаз, аналогично проверяют электрическую прочность их изоляции. Указанные испытания выполняют при неподвижном положении ротора машины в практически холодном состоянии (10—30°C). Испытательное напряжение должно быть синусоидальным с частотой 50 Гц и отвечать нормам ГОСТ. Изоляцию электромашин испытывают на специальной высоковольтной установке. Последовательность проведения испытания следующая: включаются коммутационные аппараты QF и QS . При этом начальное испытательное напряжение на вольтметре не должно быть более одной трети его максимального значения. Затем напряжение с помощью регулятора плавно включается (в течение 10—15 с) до максимума. Выдерживают в течение 60 с (1 мин). Если в этом интервале не происходит пробоя, перекрытия или ускоренного нагрева изоляции изменения тока утечки результат испытания считается удовлетворительным.

Литература

1. Боцман В.В. Светотехника и электротехнология. Белгород, 2014.
2. Боцман В.В., Дьяков Е.Д. Компенсация реактивной мощности // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения. Белгород, 2011. С. 186.
3. Боцман В.В., Дьяков Е.Д. Электрохимические конденсаторы // Инновационные пути развития АПК на современном этапе: мат. XVI Междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2012. С. 167.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА ОВЕН ТРМ 151 ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА КОПЧЕНИЯ РЫБЫ

Д.В. Ходячих

Научный руководитель **Вендин С.В.**

БелГСХА им. В.Я.Горина, г. Белгород, Россия

Для автоматизации процесса копчения в камерах изготовления рыбных деликатесов широко используется универсальный двухканальный программный ПИД-регулятор ОВЕН ТРМ151. Процесс горячего копчения рыбы бывает, как правило, двухступенчатым: вначале осуществляется подсушка теплым воздухом при температуре 50 - 90 °С в течение 30 минут, затем копчение горячим дымом при 80-120 °С от 0,5 до 3 часов. Для получения качественного продукта на всех этапах технологического цикла необходимо соблюдать строго определенную температуру и влажность в коптильной камере. Для автоматизации процесса копчения в камерах изготовления рыбных деликатесов широко используется универсальный двухканальный программный ПИД-регулятор ОВЕН ТРМ151. Он позволяет периодически включать жалюзи систем вентиляции, а также регулировать работу систем нагрева и подачи дыма. ТРМ151 имеет два универсальных входа, к которым можно подключать датчики разного типа: термопреобразователи сопротивления, термопары, датчики с выходным сигналом тока, напряжения или датчики положения задвижки. ПИД-регулятор ТРМ151 стандартной конфигурации имеет два выходных программных модуля-регулятора, каждый из которых работает по двухпозиционному (0N/OFF) или по ПИД-закону регулирования. В регуляторе ТРМ151 предусмотрена возможность создания до двенадцати независимых программ (так называемых программ технолога) по десять шагов каждая. ТРМ151 обеспечивает безопасность и непрерывность процесса копчения рыбы, контролируя работоспособность измерительной техники (проверка на обрыв, замыкание и т.п.). Автоматизация копчения рыбы с применением регулятора ТРМ151 позволяет пользователю максимально стабилизировать весь производственный процесс, сводя к минимуму влияние «человеческого фактора» и риск выпуска брака. В свою очередь, строгое соблюдение всех условий технологического процесса с помощью приборов ОВЕН приводит к ощутимому улучшению качества выпускаемой продукции.

Литература

1. Ломазов В.А., Ветренко М.С. Вольвак С.Ф. Автоматизация выбора материалов при конструкторской подготовке производства // Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики: мат. междунар. научно-практич. конф. Белгород, 2009. С. 21-29.
2. Петросов Д.А. Математическая модель формирования конфигурации вычислительной техники на основе триггеров // Вестник ИжГТУ им. М.Т. Калашникова. 2009. № 3. С. 139-143.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Н.Ю. Щербаков

научный руководитель **Нестерова Н.В.**

БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Сельскохозяйственные и животноводческие помещения обладают некоторыми особенностями, требующими эффективных технических электрозащитных мероприятий. К ним относятся: характерные условия окружающей среды наличие более чувствительного к действию электрического напряжения субъекта мер, необходимость защиты животных от возможного прямого воздействия электротока и от электропатологии (к примеру, воздействия на коров напряжения 3 В приводит к снижению удоев более чем на 30%), повсеместное использование переносных и передвижных электроустановок. Анализ указанных особенностей позволяет искать решение задачи проектирования, оптимизации, а также настроечных и приемо-сдаточных испытаний средств системы электробезопасности. Нами выполнен анализ методических подходов по последовательному решению задач проектирования, оптимизации, испытаний и внедрения систем электробезопасности для объектов сельского хозяйства по критерию эффективность-стоимость за счет функциональной избыточности исключения дублирования некоторых электрических механизмов с использованием специализированного моделирующего стенда. Требования к электроустановкам сельскохозяйственных и животноводческих помещений, базовый состав средств и меры по обеспечению электробезопасности регламентируются руководящими документами, а также ПУЭ. Основными регламентирующими документами РФ в области электробезопасности задается базовый состав средств и мер, реализуемый в системах комплексной электрозащиты, основными из которых УЗО и средства его контроля, датчики детектирования электрической дуги устройства автоматического отключения питания средства контроля уровня напряжения. На этапе проектирования производится анализ объектовых особенностей и типовых систем комплексной электрозащиты. На втором этапе решается задача оптимизации. На этапе настройки – монтаж системы и исследования защитных мер. Этап внедрения и испытаний проводится по известным методическим правилам для системы электробезопасности. Разработан методический подход по последовательному решению задачи проектирования, оптимизации, испытаний и внедрения систем электробезопасности для объектов с/х.

Литература

1. Радиационная, химическая и биологическая защита / В.Ю. Радоуцкий [и др.]. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2008.
2. Радоуцкий В.Ю. Опасные технологии производства. Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2008.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА СУШКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

Ю.Р. ЯгубовНаучный руководитель **Щербатюк М.В.**
БелГСХА им. В.Я. Горина, г. Белгород, Россия

Вследствие своей гигроскопичности изоляция трансформаторов поглощает влагу из окружающей среды. В масле, залитом в бак трансформатора, помимо влаги, поглощенной из окружающей среды, происходит образование влаги в результате окислительных процессов. Появление влаги в изоляции приводит к резкому снижению ее электрической прочности, поэтому необходимо сушить трансформаторы. В настоящее время наиболее широко применяются способы сушки трансформаторов потерями в собственном баке, токами нулевой последовательности и токами короткого замыкания. Сушка потерями в собственном баке является наиболее распространенной несмотря на явные недостатки. Выемная часть трансформатора сушится в своем баке без масла. Нагрев производится потерями мощности (тепла) в баке, для чего на бак трансформатора (при необходимости теплоизолированный асбестом) наматывается однофазная или трехфазная намагничивающая обмотка. К недостаткам этого способа относятся: специальная намагничивающая обмотка и относительно большой расход электроэнергии. Этот способ сушки имеет внешний источник тепла (потери в баке), поэтому тепловой градиент отрицателен и время сушки относительно велико. Сушка токами короткого замыкания: обмотку низшего напряжения обычно закорачивают, а к обмотке высшего напряжения подводят пониженное напряжение, то есть напряжение нагрева, значение которого равно напряжению короткого замыкания. При нагреве трансформаторов т.к.з. необходим тщательный контроль температуры обмоток. Внутренние части обмоток, нагрев которых обычно не контролируется, могут оказаться перегретыми, изоляция их может повредиться. Наружные же части обмоток могут оказаться недостаточно нагретыми. Предлагаемый способ это способ сушки токами нулевой последовательности. Он отличается от предыдущих способов тем, что вместо специальной намагничивающей обмотки используется одна из обмоток трансформатора, соединенная по схеме нулевой последовательности. Сушка трансформаторов ТНП является как бы сочетанием двух способов сушки: током короткого замыкания и потерями в собственном баке. При этом удачно сочетаются положительные качества того и другого способа сушки.

Литература

1. Любин В.Н., Щербатюк М.В. Автоматизированная обработка результатов энергетических испытаний сельскохозяйственных машин // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: мат. VIII междунар. научно-произв. конф. Белгород, 2004. С. 152-153.

Содержание

АГРОНОМИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЮПИНА БЕЛОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ	3
Э.Д. Гиберт	
ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЛЮПИНА БЕЛОГО ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ МАКРО И МИКРОУДОБРЕНИЙ Е.В. Кайдалова, А.П. Ярмошук	4
АНАЛИЗ ОКРАСОК РАЗНОКОЛЕРНОЙ СОРТОПОПУЛЯЦИИ ЦИННИИ ИЗЯЩНОЙ А.Н. Погребняк	5
УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ А.В. Проценко, Н.О. Роговец	6
ТОКСИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ВИКОВОСЯНОЙ СМЕСИ А.А. Бондаренко	7
ИЗУЧЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ КОРМОВОГО И ПИВОВАРЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НОРМАХ ВЫСЕВА И СРОКАХ ПОСЕВА В ЗАО «КРАСНОЯРУЖСКАЯ ЗЕРНОВАЯ КОМПАНИЯ»	8
А.И. Джигимон	
ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕЛЁНОЙ МАССЫ РАСТЕНИЙ СОРТОВ СОИ В УСЛОВИЯХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ А.Г. Незговорова	9
ВЛИЯНИЕ СРОКОВ УБОРКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ Н.А. Ходеева, Л.В. Емец	10
СОРТОИСПЫТАНИЕ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ В ОКТЯБРЬСКОМ СОРТОУЧАСТКЕ Н.С. Пройда	11
РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ А.А. Асовик	12
ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСОЛНЕЧНИКА В.В. Безрученко	13
ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ НА ВОДОПРОЧНОСТЬ СТРУКТУРЫ	14
И.Ю. Боровская	
ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И ПОДСОЛНЕЧНИКА В СИСТЕМЕ ЛЕСНЫХ ПОЛОС А.Н. Гаевая	15
ЗАПАСЫ ВЛАГИ ПОД ПОДСОЛНЕЧНИКОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА В.В. Горбунов	16
ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ И УДОБРЕНИЙ Е.А. Гусак	17
ЗНАЧЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В УВЕЛИЧЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ В.С. Жеребцова	18
ВЛИЯНИЕ NO-TILL НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО Е.В. Киданова	19
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА НА МИКРОБИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЫ Я.О. Козелец	20
ЗАСОРЁННОСТЬ ПОСЕВОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТА С.С. Кульков	21
ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ НА ТЕМПЕРАТУРУ ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ А.П. Морозова	22
ВЛИЯНИЕ СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР НА АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМА ТИПИЧНОГО И УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ М.В. Олих	23

ВЛИЯНИЕ ГЕРБИЦИДОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В.А. Саенко	24
АГРОФИЗИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДородия В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТОВ С.А. Сиренко	25
ЗАВИСИМОСТЬ БИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСТЕНИЙ ПОДСОЛНЕЧНИКА ОТ СПОСОБА ЗАДЕЛКИ СИДЕРАТОВ А.В. Цапенко	26

ВЕТЕРИНАРИЯ

НАРУШЕНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ А.В. Власюк	27
ПРОФИЛАКТИКА ГЕПАТОЗОВ У ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭНТЕРОСОСОРБЕНТА «ЭНТЕРОС-ГЕЛЬ ЭНТЕРАЛЬНЫЙ» Ю.Ю. Воробьева	28
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ НЕВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АЛОПЕЦИИ У КОШЕК А.А. Дружинина, А.В. Романцова	29
НАРУШЕНИЕ ЗАЩИТНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ У КРС Н.В. Кавешникова	30
ВЛИЯНИЕ УПИТАННОСТИ НОВОТЕЛЬНЫХ КОРОВ НА РАЗВИТИЕ КЕТОЗА А.А. Кашеев, Ю.А. Шевкун, А.В. Котова	31
СООТНОШЕНИЕ ЖИРА И БЕЛКА В МОЛОКЕ, КАК КОСВЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ СКРЫТОГО КЕТОЗА КОРОВ А.А. Кашеев, А.В. Котова, Ю.А. Шевкун	32
СОСТОЯНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА СТАДА В ООО «КУСТОВОЕ» ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Д.В. Кругленко, М.С. Еськова	33
ЛЕЧЕНИЕ БЕСПЛОДИЯ У КОРОВ В ООО «КУСТОВОЕ» ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Д.В. Кругленко, М.С. Еськова	34
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МЁДА Ю.Ю. Кудрявцева, А.А. Колесникова, И.В. Дронова	35
МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ ОРГАНОВ И ТЕХНИКА ПРИГОТОВЛЕНИЯ МУЗЕЙНЫХ ПРЕПАРАТОВ Е.В. Лавринова	36
МОРФОГЕНЕЗ ОРГАНОВ ПЛОДА ОВЦЫ В ПОСЛЕДНИЙ ПЕРИОД СУЯГНОСТИ Н.С. Мельник	37
АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК У РАЗНЫХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ М.В. Осьмак	38
ФАГОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МАЛОИЗУЧЕННЫХ ГРУПП СЕМЕЙСТВА ENTEROBACTERIACEAE А.Б. Чугунникова	39

ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ

ПОНИМАНИЕ СУЩНОСТИ ЛЮБВИ В ПРАВОСЛАВИИ И КАТОЛИЦИЗМЕ Е.А. Анненкова	40
ТЕНДЕНЦИИ В СФЕРЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДЕТЕЙ И ЗАЩИТЕ ИХ ПРАВ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГОРОДЩИНЫ А.А. Бажухина	41
ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИТИКИ И СЕМЕЙНЫХ ЦЕННОСТЕЙ, КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВА Н.А. Воронова	42
ОДНОПОЛЫЕ БРАКИ И ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРА М.С. Евдокимова	43
СОДЕРЖАНИЕ МОЛИТВЕННОГО ОПЫТА В ПРАВОСЛАВИИ Г.А. Жеребцов	44
ВЛИЯНИЕ ИНТЕРНЕТА НА ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ М.А. Жерновая	45
ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА КАК ФОРМА СОЦИАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ: ПРАВСТВЕННЫЙ АСПЕКТ И.А. Жирова	46
«ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ» КАК ВЫЗОВ ПРАВСТВЕННОСТИ И.С. Иванова	47

МАЙДАН - ВЫЗОВ ИЛИ ФОРМА РАЗВИТИЯ НРАВСТВЕННОСТИ И ДЕМОКРАТИИ Е.С.Казакова	48
СОЦИАЛЬНАЯ МИССИЯ ВОЛОНТЕРСКОГО ДВИЖЕНИЯ Д.И. Кулешова	49
РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ А.А. Лобенко	50
ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ А.С. Малеев	51
МИР ЦЕННОСТЕЙ И ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МОЛОДЁЖИ И.Л. Масейкина	52
ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ СЕМЬИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ Н.А. Масленникова	53
ДЕЛОВАЯ ПЕРЕПИСКА КАК ОТРАЖЕНИЕ НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ В ДРЕВНЕЙ РУСИ Е.А. Мельник	54
СУРРОГАТНОЕ МАТЕРИНСТВО И НРАВСТВЕННЫЕ ЦЕННОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА Н.В. Поддубная	55
РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ СОЛИДАРНОГО ОБЩЕСТВА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Д.А. Попова	56
ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА КАК СОЦИАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ Д.А. Соклакова	57
РУССКАЯ ФИЛОСОФИЯ О ДУХОВНОСТИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИИ ЧЕЛОВЕКА С.В. Соколова	58
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА Н.С. Стрижко	59
ДУХОВНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА КАК ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА И.О. Талаева	60
ЕДИНСТВО ПРАВА И МОРАЛИ В.Е.Фадеев	61
ОБЩЕНИЕ – СУЩНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И УСЛОВИЕ НРАВСТВЕННОГО И ДУХОВНОГО БЫТИЯ ЧЕЛОВЕКА О.О. Хромова	62
СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ ПАТРИОТИЗМА В СРЕДЕ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЖИ БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА С.В. Юнакова	63

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА А.А. Амельченко	64
«МЫСЛЮ, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, СУЩЕСТВУЮ» И.А. Жирова	65
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ И ОБРАБОТКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА А.С. Золотарева	66
ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ А.В. Капинус	67
МАГИЯ ЧИСЕЛ Ю.Ю. Ключник	68
НЬЮТОНОВСКИЕ И НЕНЬЮТОНОВСКИЕ ЖИДКОСТИ Ю.Ю.Ключник	69
ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ВЫБОРЕ ПРОЕКТОВ РЕИНЖИНИРИНГА ЛОГИСТИЧЕСКИХ АГРОПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ Ю.И. Кононова	70
СОДЕРЖАНИЕ СВОБОДНОЙ ВОДЫ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЛЕЩА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА А.А. Костылева	71
ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ФИЗКУЛЬТУРУ И СПОРТ В.В. Кротов	72
ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ ИНСУЛИНА И ЕГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ Н.Ю. Лазарева	73
КРАСОТА КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ Ю.В. Лысых, Е.А. Огурцова, О.В. Цуверкалова	74
ДЫХАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ СЕРДЦА Д.Э. Мальцева	75
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ. УДИВИТЕЛЬНОЕ ЧИСЛО ПИ Н.П. Матрошилов	76

ВЛИЯНИЕ САХАРНОЙ НАГРУЗКИ НА СОДЕРЖАНИЕ САХАРА В КРОВИ А.А. Метленко	77
РАЗРАБОТКА ПОДСИСТЕМЫ МАССОВОЙ РАССЫЛКИ SMS В РАМКАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВУЗА М.Е. Мирошниченко	78
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WEBSOCKET ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДОСТУПА В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА Д.В. Пономарёв Р.И. Борисов	79
ОСНОВНЫЕ ТРУДЫ МОНЖА И.О. Скрипкин	80
СЕРГЕЙ ПАВЛОВИЧ КОРОЛЁВ М.В. Смирнова	81
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАСТАЗНОГО ЧИСЛА МЕДА В.Ю. Тупицин, Н.А. Бут	82
ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Я.И. Филимонов	83
ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ВОД Р. ОСКОЛ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ С. ШЕЛАЕВО ВАЛУЙСКОГО РАЙОНА О.В. Цуверкалова	84
ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ В ИСКУССТВЕ И В ПРИРОДЕ М.А. Чепурных	85
ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ РЕИНЖИНИРИНГА СИСТЕМЫ ЗАКУПОК АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ Д.Ю. Шевякова	86

ЖИВОТНОВОДСТВО

МИКРОКЛИМАТ СБЛОКИРОВАННЫХ ПТИЧНИКОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РОДИТЕЛЬСКОГО СТАДА КУР-НЕСУШЕК В УСЛОВИЯХ ППР «МАЙСКИЙ» Л.А. Аганина	87
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОДНОТИПНОГО КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ОАО «БОЛЬШЕХАЛАНСКАЯ НИВА» КОРОЧАНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Н.П. Аркатов	88
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СРОКОВ ОТЪЕМА ПОРОСЯТ НА ИХ РОСТ И СОХРАННОСТЬ Т.А. Бондарь	89
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОРМЛЕНИЯ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЗАО «СКОРОДНЯНСКОЕ» ГУБКИНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Е.Н. Булгакова	90
ОСОБЕННОСТИ ИНКУБАЦИИ УТИНЫХ ЯИЦ Т.И. Варнавская	91
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИКОРМОВ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ МИНИ-ЦЕХА ЗАО «КРАСНЕНСКОЕ» ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Н.А. Гридчин	92
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СОВРЕМЕННЫХ КРОССОВ А.А. Зубаилова	93
ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЖИВОТНЫХ ЧЕРНОПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ТИПА БЕССОНОВСКИЙ В КОЛХОЗЕ ИМ. ФРУНЗЕ БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ А.А. Иванов	94
СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ДЛИНЫ ВОЛОС КРОЛИКОВ ПОРОДЫ СЕРЕБРИСТЫЙ Р.И. Калмыков, А.И. Демонов	95
РОЛЬ РАННЕГО КОРМЛЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ С.Л. Колесова	96
ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ СОВРЕМЕННЫХ КРОССОВ В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ Е.А. Кравченко	97
ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ А2 В КОРМЛЕНИИ МЯСНОЙ ПТИЦЫ В.В. Крамской	98
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ИНКУБАЦИОННОГО ЯЙЦА, ИХ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ И ВЫВОДИМОСТЬ ЦЫПЛЯТ И.В. Круглянская	99
ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ» В РАЦИОНАХ КРОЛЬЧИХ И.П. Кузык	100
ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ В.В. Литвиненко, А.А. Лященко	101

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКОВ В КРОЛИКОВОДСТВЕ Е.В. Лупенко	102
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РИТМИЧНОГО КОРМЛЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА М.А.Наконечный	103
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПЕРЕПЕЛОВОДСТВА В РОССИИ Б.Д. Овезова	104
ПОЛНОРАЦИОННЫЕ КОРМОСМЕСИ ПРИ КОРМЛЕНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ А.В. Потехин	105
ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ А.В. Прошутинский	106
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА А.В.Сергиенко, Ю.Н. Пьяных	107
РАЗРАБОТКА КОРМУШКИ ДЛЯ ГИДРОБИОНТОВ А. Сергиенко	108
ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССОВ«СОВВ» И «HUB-VARD», ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА Е.В. Ситникова, С.А. Копысов	109
СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ П.С. Смолич	110
ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА В КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ А.В. Татарин	111
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВМК «МИКСОДИЛ» НА ЯЙЦЕНОСКОСТЬ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК КРОССА «ХАЙСЕКС БРАУН» А.С. Федченко, А.М. Долбня	112
ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОРМЛЕНИИ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПРОТЕИНОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРАТА Е.М. Цыганков	113
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ А.Л. Цыганков	114
СОДЕРЖАНИЕ КУР-НЕСУШЕК В УСЛОВИЯХ УФК УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА И.С. Чернов	115
ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ КОРМОВ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ Е.А. Шамина	116
РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО КОНЕВОДСТВА В РОССИИ Ю.А. Шульга	117
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ПТИЧНИКА В УСЛОВИЯХ УФК УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА А.С. Щербаков	118
ПОВЫШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СВИНОМАТОК ЗА СЧЕТ СКАРМЛИВАНИИ ИМ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ГИДРОЛАКТИВ» А.И. Юков	119
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ СВИНОК ПРИ ИХ ВЫРАЩИВАНИИ НА РОСТ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ Яркова Т.В.	120

ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

ФОРМИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПО ЗЕМЛЯМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ А.Д. Бондарева	121
СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ СВЯТИТЕЛЯ ИОАСАФА г. БЕЛГОРОДА Т. Борисенко	122
ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АССОРТИМЕНТ ЛЕСНЫХ ДИКОРАСТУЩИХ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОЗЕЛЕНЕНИИ А.А. Гопонова	123
ЦИФРОВАЯ ФОТОСЪЁМКА МЕСТНОСТИ Коваленко М.П., Сопин В.А.	124
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ЦЕНТРА СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ И.А. Куц, О.С.Писаренко	125
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА СЕЛЬСКИХ УЛИЦ Е.А. Литовкина	126

ПРОЕКТ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ М.Н. Рязанов	127
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ТРИАНГУЛЯЦИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ М.И. Снурников	128
УСАДЬБА МУХАНОВЫХ В СЕЛЕ ВЕСЕЛАЯ ЛОПАНЬ Е.А. Сосновская	129
ФОРМИРОВАНИЕ РОДОВЫХ УСАДЕБ (ПОМЕСТИЙ) НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛГО- РОДСКОЙ ОБЛАСТИ С.Н. Турянчик	130
РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА УЧАСТКА ТЕРРИТОРИИ ШКОЛЬ- НОГО ДВОРА А.А Шамрай, А.В. Коржукова	131

СОЦИАЛЬНЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ КРАСНОЙ И НЕМЕЦКОЙ АРМИЙ ВО ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ А.А. Амельченко	132
ОЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ И ЕГО КУЛЬТУРНОЕ ЗНАЧЕНИЕ. СОЧИ – 2014 А.А. Бажинская, С.Л. Попова	133
ЯЗЫКОВЫЕ И РЕЧЕВЫЕ ОШИБКИ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ П.С. Бедарева	134
СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА ОСМЫСЛЕНИЯ СОЦИОПРИРОДНЫХ ОТНО- ШЕНИЙ В.Е. Белозеров	135
КОНЦЕПТ РОДИНА В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ Я.С. Белявская	136
СТУДЕНЧЕСКОЕ ГРАФИТИ КАК СРЕДСТВО КОММУНИКАЦИИ В.В. Василевский, Н.В. Онискевич	137
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИКОНА СТУДЕНТОВ М.А. Губарева	138
РЕЧЕВЯ КУЛЬТУРА КАК УСЛОВИЕ СТАНОВЛЕНИЯ МОЛОДОГО СПЕЦИАЛИСТА М.А. Губарева	139
ДЕЛОВАЯ ПИСЬМЕННОСТЬ В ТЕКСТАХ ВОИНСКИХ ПОВЕСТЕЙ (XIV-XVI В.В.) С.М. Дмитриева	140
МЕСТО МОЛОДЕЖИ В СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ М.В. Должикова	141
ЦЕРКОВНОЕ И СВЕТСКОЕ ПОНИМАНИЕ БРАКА Е.В. Еременко	142
ИЗ ИСТОРИИ ЛАТИНСКИХ ТЕРМИНОВ В МЕДИЦИНЕ А.А. Жданова, Алехина А.О.	143
ВЛИЯНИЕ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА НА РАЗВИТИЕ НЕМЕЦКОГО ОБЩЕСТВА С.В. Ивахно	144
ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СО- ОТВЕТСТВИЯ ПРОДУКЦИИ, РАБОТ И УСЛУГ А.С. Казмерчук	145
ЦЕЛИ ПРАВОВОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ Е.А. Колесникова	146
ИНТЕРНЕТ И ЕГО РОЛЬ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ Н.В. Колупаева	147
АГРЕССИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ Т.А. Копылова	148
АРХИТЕКТУРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ Ю.В. Кузьменко, К.А. Клименко	149
ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР ДЛЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА М.С. Лубкина	150
К ВОПРОСУ О ПРОХОРОВСКОМ СРАЖЕНИИ А.Ю. Маринченко	151
ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ В БелГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА: СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ Е.А. Митюхина, Е.Е. Свириноква	152
ОБРАЩЕНИЕ К БИБЛЕЙСКИМ СЮЖЕТАМ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ РУССКОЙ ЛИТЕ- РАТУРЫ А.И. Митягина	153
ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ О.Г. Наседкина	154
НАУЧНАЯ ИСТИНА: ЕЕ ВИДЫ И СПОСОБЫ ОБОСНОВАНИЯ Е.В. Новиков	155
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ САМОРЕГУЛЯЦИЯ Б.Д. Овезова	156
ДЕЛОВОЙ ЯЗЫК РУССКОЙ ДИПЛОМАТИИ XVI–XVII ВВ. Т.С. Оверченко	157

ТРАДИЦИИ БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ НРАВСТВЕННОСТИ Д.В. Ольховский	158
ЭЛЕМЕНТЫ КОЧЕВОЙ СРЕДНЕВЕКОВОЙ КУХНИ В СИСТЕМЕ ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ГАГАУЗОВ С.П. Попов	159
РОЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ДИНАМИКЕ ОБЩЕСТВА М.Е. Пушкарь	160
РЕЧИЦКОЕ ГЕТТО Т.М. Роговцова	161
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ТУРКМЕНИСТАНА М.Н. Рязанов	162
РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ КОНЦЕПТА «РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИКА» В СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ СМИ Т.А. Сергеева	163
ПОЗИЦИИ ЕВРОСОЮЗА И РОССИИ Т.А. Сергеева	164
МУЖЧИНА И ЖЕНЩИНА: ЯЗЫК ВЗАИМООТНОШЕНИЙ Е.Е. Стукалова	165
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА О.О. Хромова	166
НАУКА И ЦЕННОСТИ А.И. Худобин	167
МОТИВАЦИЯ ИНТЕРНЕТНОГО ОБЩЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ А.М. Цубарков	168
СПОСОБЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА М.С. Чарошникова	169
РУССКИЙ ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ А.В. Шабельникова	170
ЛЕГКО ЛИ СТАТЬ АНГЛИЙСКОЙ КОРОЛЕВОЙ? Ю.С. Шашкина	171
ЭКОЦЕННОСТЬ ПРИРОДЫ В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ О.Н. Шпак	172
БГСХА–ТУРКМЕНИСТАН: ГРАНИ СОТРУДНИЧЕСТВА А.М. Язклычева	173
ПРОБЛЕМА ПОДГОТОВКИ МОЛОДЕЖИ К СЕМЕЙНОЙ ЖИЗНИ О.Е. Яковлева	174

ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОБИЗНЕСЕ

СЕЯЛКИ ПРЯМОГО ПОСЕВА Аль-Мади-Али Аббас Хашим	175
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АГРЕГАТА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМБИКОРМОВ Б.Ю. Витвицкий	176
АНАЛИЗ ПРОЦЕССА БРИКЕТИРОВАНИЯ КОРМОВ А.И. Волков	177
МОДЕРНИЗАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ РОУ-6 А.С. Вошкин	178
ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ГИДОМЕЛИОРАЦИИ И.А. Головин	179
МЕТОДЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОРМЛЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА А.А. Грушко	180
ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕЯЛКИ ПРЯМОГО ПОСЕВА Р.С. Давыденко	181
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЯМОГО ПОСЕВА ЗЕРНОВЫХ А.В. Донской	182
МОДЕРНИЗАЦИЯ СКРЕПЕРНОЙ УСТАНОВКИ УСГ-4 Д.Ю. Дороганов	183
СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ВСПАШКИ ЗА СЧЕТ ОТБОРТОВКИ ЛЕЗВИЯ ЛЕ-МЕХА Р.С. Каукин	184
РАЗРАБОТКА СТОЙКИ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ СО СМЕЩЕННЫМ РЕЖУЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ И.А. Коршиков	185
ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ С ПОЛИВНОЙ ВОДОЙ М.О. Косточка	186
ИСТОЧНИКИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ Д.В. Крохмаль	187
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЗЕРНА ПРИ ПРЯМОМ КОМБАЙНИРОВАНИИ Д.С. Луншин	188
ПОВЫШЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОЧИСТКИ КОНЦКОРМОВ А.С. Лушпай	189
АНАЛИЗ СПОСОБОВ УПЛОТНЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ Д.А. Нагорный	190
СВОЙСТВА БИОУДОБРЕНИЙ С БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК А.С. Невская	191

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АГРЕГАТА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ЗЕРНА А.А. Оксененко	192
МОДЕРНИЗАЦИЯ МОЛОКООЧИСТИТЕЛЬНОГО УЗЛА ДОИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ С.В. Погорелов	193
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОСИЛКИ-РОТОРНОЙ НАВЕСНОЙ КРН-2,1 Д.С. Попов	194
СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРИРОВАННЫХ КОРМОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЛЮЩЕНИЯ ЗЕРНА Д.В. Сапрон	195
ОБОСНОВАНИЕ РЕЗИНО-КЛИНОВОГО КАТКА ДЛЯ ГЛУБОКОРЫХЛИТЕЛЯ СО СМЕЩЕННЫМИ РЕЖУЩИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ И.Н. Труфманов	196
МОДЕРНИЗАЦИЯ КОРМОРАЗДАТЧИКА РСК-12 И.А. Чуринов	197
ПАРАМЕТРЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ БИОГАЗА Е.Г. Шахов	198
СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ШНЕКОВОГО УПЛОТНЕНИЯ КОРМОВ Н.В. Шевченко	199

ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС В АГРОБИЗНЕСЕ

АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПРОВЕРКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТОЯНОЧНОЙ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ ТРАКТОРОВ ПРИ ГОСТЕХОСМОТРЕ Е.Г. Андреев	200
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СЦЕПЛЕНИЯ КОЛЕСНОГО ДВИЖИТЕЛЯ С ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ С.М. Афанасьев	201
РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ РАЗБОРКИ И СБОРКИ МЕХАНИЗМОВ НАТЯЖИТЕЛЯ ГУСЕНИЦ ТРАКТОРОВ ДТ-75М, Т-150, Т-4, Т-4А, Т-130. И.А. Бурковцов	202
СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН А.С. Бытяк	203
ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОЗКИ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ Р.А. Вельменко	204
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВРЕМЕН ДВИЖЕНИЯ НА ГОРОДСКИХ ПАСАЖИРСКИХ МАРШРУТАХ О.Е. Губочкин	205
ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В.П. Клименко	206
ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА Е.Н. Кононов	207
ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДИСКОВ СОШНИКОВ СЕЯЛКИ JOHN DEERE 455 Н.О. Коржов	208
ДИАГНОСТИКА СХЕМ МАРШРУТОВ ПАСАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА Я.Н. Коцкало	209
РАЗРАБОТКА СТЕНДА ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ БАЛАНСИРОВКИ КОЛЁС БЕЗ СНЯТИЯ ИХ С АВТОМОБИЛЯ В.А. Литвинов	210
ФОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА УСЛУГИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ГОРОДСКОГО ПАСАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА В.С. Лымарь	211
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ РАЗБОРКИ ДВИГАТЕЛЕЙ Д.И. Малыхин	212
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ШИН С.Ю. Мальцев	213
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА КОЛЕНЧАТЫХ ВАЛОВ А.Е. Мигаль	214
ПЕРВИЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЗАПАСОВ НА СКЛАДАХ КОМПАНИЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ ЛОГИСТИКИ С.А. Милаенко	215
ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ГРУЗОВ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООБЩЕНИИ О.В. Онишук	216
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ТЕХНИКИ В.А. Парасоцкий	217
ТРАНСПОРТ В АГРАРНЫХ ЦЕПЯХ ПОСТАВОК В.С. Росинский	218
ПОСТАНОВКА ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ Е.А. Санин	219

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСПОРТОВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ Е.В. Соляник	220
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫБОРА РАЦИОНАЛЬНОЙ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР А.Е. Стебаков	221
ПЕРЕВОЗКА АВТОЗАПЧАСТЕЙ В МЕЖДУГОРОДНОМ СООБЩЕНИИ М.Ю. Столяров	222
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ РАСТОЧКИ ГИЛЬЗ ЦИЛИНДРОВ А.А. Стопычев, А.В. Сахнов	223
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АПК В.Ю. Страхов	224
ТЕХНОЛОГИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЛОСКОСТНЫХ ДЕТАЛЕЙ СВЕРХЗВУКОВЫМ НАПЫЛЕНИЕМ В.С. Тяжлов	225
ЭКСПЕРТИЗА И ДИАГНОСТИКА В ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ А.А. Хижняк	226
УСТАНОВКА ДЛЯ НАПЛАВКИ НА БАЗЕ КОПИРОВАЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНОГО СТАНКА И.А. Чернухин, А.В. Сахнов	227
228 ПОСТАНОВКА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА НА ХРАНЕНИЕ А.В. Ярцев	228

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА К.Т. Алексеева	229
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧЕРНОГО АЛЬБУМИНА В ТЕХНОЛОГИИ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ Н.В. Беседина	230
ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА Ю.С. Блонарь	231
АВТОРСКИЙ РЕЦЕПТ «СЕРОГО ХЛЕБА С СЕМЕЧКАМИ» И.С. Бородина	232
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С ДОБАВЛЕНИЕМ МЕДА И СУХОФРУКТОВ А.А. Бургела	233
РАЗВИТИЕ ПИВОВОРЕНИЯ В РОССИИ С.В. Гусева	234
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРИРОДЫ СОЛЕЙ-ПЛАВИТЕЛЕЙ НА КОНСИСТЕНЦИЮ И ВКУСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ Т.С. Дорохова	235
ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФАСОЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПАШТЕТОВ А.А. Ермаков	236
ВЛИЯНИЕ МЕДА НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МАРИНОВАННЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ А.В. Ефремова, К.Н. Наджибулла	237
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА А.О. Зарудняя	238
МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯЧМЕНЯ В УНИЦ «АГРОТЕХНОПАРК» БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА Д.А. Захарова	239
ТЕХНОЛОГИЯ РАССОЛЬНОГО СЫРА С ПЛАВЛЕНИЕМ СЫРНОЙ МАССЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОЗЬЕГО МОЛОКА Е.И. Ифанова	240
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ, ОБОГАЩЕННЫЕ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ А.В. Карайченцева	241
ЛАБОРАТОРНЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАТУРАЛЬНОСТИ МЕДА К.Р. Кирманова, Л.Ю. Барабаш	242
ЗНАЧЕНИЕ. ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА ПОДСОЛНЕЧНИКА М.А. Киреев	243
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БЕЛКОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОДЕЛЬНЫХ ФАРШЕВЫХ СИСТЕМ, СОДЕРЖАЩИХ МЯСО ПТИЦЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБВАЛКИ Н.Ю. Копылова	244
ЗНАЧИМОСТЬ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ КАРТОФЕЛЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ П.А. Костюков, С.В. Тарасевич, В.М. Филатов	245
ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В.С. Кравченко	246

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С ОТРУБЯМИ Л.Ю. Липенская	247
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ ЛАКТИТОЛА НА ПРОЦЕСС ФЕРМЕНТАЦИИ МОЛОКА В.А. Лобынцева	248
ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ КУКУРУЗЫ Н.А. Масловская	249
ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПЕЧКИ ХЛЕБА С МОРСКОЙ КАПУСТОЙ Е.С. Мозговая	250
ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА С.И. Набивачев	251
ТЕХНОЛОГИЯ МУКОМОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА Е.Ф. Попова	252
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ФЛОКУЛЯЦИИ КАЗЕИНА ПЕКТИНОМ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОНЦЕНТРАТА НАТУРАЛЬНОГО КАЗЕИНА О.Н. Савельев	253
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТОВ СЕЛЕКЦИИ БЕЛГСХА С.А. Севрюкова	254
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПИЩЕВЫХ ЯИЦ КУР-НЕСУШЕК «ХАЙСЕКС БРАУН» И.Ю. Семавина	255
АВТОРСКИЙ РЕЦЕПТ «ЯГОДНЫЙ ХЛЕБ К ЧАЮ» Е.А. Стукалова	256
ОБОГАЩЕНИЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМ СЫРЬЕМ – ТОПИНАМБУРОМ А.Е. Сухоиваненко	257
ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ МЯСОКОСТНОГО ОСТАТКА ТУШЕК ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ А.А. Титовская	258
КАЧЕСТВО СМЕТАНЫ ПОЛУЧЕННОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗАКВАСКИ РАЗЛИЧНОГО МИКРОБИАЛЬНОГО СОСТАВА И.А. Тыркалова	259
ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ Т.А. Фиронова	260
ФРАКЦИОНИРОВАНИЕ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА ПЕКТИНОМ И ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЫВОРОТОЧНО-ПЕКТИНОВОЙ ФРАКЦИИ М.М. Шаповалова	261
ТЕХНОЛОГИЯ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКИСЛОТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ Т.В. Ярцева	262

ФИНАНСЫ И УЧЁТ

ДИНАМИКА И ТЕНДЕНЦИИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВЫХ ИНДЕКСОВ Т.Р. Агаева	263
ПРОИЗВОДСТВО СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА В РОССИИ Н.Н. Артеменко	264
ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР Е.В. Баркова	265
ФОРМИРОВАНИЕ УЧЁТНОЙ ПОЛИТИКИ В ЧАСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА МПЗ О.В. Баркова	266
УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ И РЕЗЕРВЫ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ А.И. Бежина	267
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ А.Г. Беловолова	268
НЕОБХОДИМОСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ Е.И. Бубнова	269
ДЕВАЛЬВАЦИЯ РУБЛЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ В.Р. Волобуев	270
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Е.В. Воронина	271
МЕТОДЫ СТАТИСТИКИ В ОЦЕНКЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ А.В. Гузева	272
ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ Ю.В. Гузева	273
ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ В.А. Гуменюк	274

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ОТРАСЛЕВОГО РИСКА ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ОАО «МРСК ЦЕНТРА» О.И. Давыдова	275
НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА Д.А. Дикарева	276
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА «ДИРЕКТ - КОСТИНГ» ПРИ ИСЧИСЛЕНИИ СЕБЕСТОИМОСТИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА Н.А. Дирконос	277
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ УЧЕТ АВТОТРАНСПОРТА В СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЯХ Е.В. Жемердей	278
СТРАХОВАЯ ЗАЩИТА СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА А.В. Захарова	279
МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ КРЕДИТОСПОСОБНОСТИ РОССИЙСКИМИ И ИНОСТРАННЫМИ БАНКАМИ К. Иконникова	280
УПРАВЛЕНИЕ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «ТОММОЛОКО» М.С. Кальницкая	281
БУХГАЛТЕРСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ ДЛЯ «УПРОЩЕНЦЕВ» С.Л. Кучерявенко	282
ПОЗАКАЗНЫЙ МЕТОД УЧЕТА ЗАТРАТ: ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ А.В. Литвин	283
ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В.В. Лопаткина	284
ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦЕН НА С/Х ПРОДУКЦИЮ М.С. Мартынюк	285
МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ А. Морозова	286
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ О.Г. Наседкина	287
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВНЕБЮДЖЕТНЫХ ФОНДОВ В РФ А.М. Никулина	288
ОСОБЕННОСТИ СОЗДАНИЯ БАНКОВСКОГО ПРОДУКТА И ПУТИ ПРОДВИЖЕНИЯ НА РЫНКЕ УСЛУГ А.М. Никулина	289
УЧЕТ НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ И ПОТЕРЬ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ Ю.В. Переверзева	290
СИСТЕМЫ УЧЕТА ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО А.О. Петров	291
ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ ЛИКВИДНОСТИ Р.Н. Сабинин	292
РАЗВИТИЕ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ В РФ Р.Н. Сабинин	293
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА В РФ К.И. Саватеева	294
К ВОПРОСУ АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА К.И. Саватеева	295
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ САДОВОДСТВА М.Н. Светашова	296
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ОРГАНИЗАЦИИ А.С. Смелянская	297
ИНВЕСТИЦИИ В АГРАРНЫЙ СЕКТОР БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Л.И. Смурова	298
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В.К. Стурки	299
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТОВ С ПОКУПАТЕЛЯМИ НА ПРИМЕРЕ ЗАО «БЗММК» П. БОРИСОВКА Н.Ю. Уланская	300
СИСТЕМА «ТАРГЕТ – КОСТИНГ» И «КАЙЗЕН – КОСТИНГ» КАК ЭЛЕМЕНТ УРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ И.М. Ширкалина	301

ЭКОЛОГИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЗООПЛАНКТОНА ВЫРОСТНЫХ ПРУДОВ ОАО «НОВООСКОЛЬСКИЙ ЗОНАЛЬНЫЙ РЫБОПИТОМНИК» А.А. Горбач	302
---	-----

ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА КОРНЯ КРЕСС-САЛАТА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ПОЧВЕ Т.А. Копылова, А.П. Худoley	303
БОЛЬ ЧЕРНОБЫЛЯ И ПУТИ ЕЁ МИНИМИЗАЦИИ А. Котова	304
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРАСИТЕЛЕЙ В НАТУРАЛЬНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СОКАХ А.С. Лукиных, М.Т. Гребинник	305
ТРАДИЦИОННАЯ НАРОДНАЯ КУКЛА С.И. Марцинкевич	306
ЭВГЛЕНА ЗЕЛЕНАЯ КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОДОЕМОВ А.В. Орленко	307
ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ КАДМИЯ В ПОЧВЕ Я.И. Партолина	308
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ АСПИРИНА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ М.В. Селюкова, Е.А. Мицук	309
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ М.А. Сурина	310
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В СВЯЗИ С МЕЛИОРАЦИЕЙ МЕЛОВЫХ СКЛОНОВ И ОТВАЛОВ МЕЛОВЫХ КАРЬЕРОВ Л.С. Сушинская	311
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ Т.К. Шварц	312

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ РОССИЙСКОЙ ИНФЛЯЦИИ И ПУТИ ЕЁ ПРЕОДОЛЕНИЯ А.В. Абраменко, Ю.А. Калининченко	313
ПРОБЛЕМА ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЛИ МОЛОДЫМ, КУДА У НАС ДОРОГА? М.Ю. Аллаберенова	314
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ВИНА В УКРАИНЕ А.Ю. Андреев	315
ГЕРМАНИЯ – МОТОР МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ Д.Ю. Андреева	316
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ Г.В. Апостолова	317
АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ А.Л. Астапчик	318
АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ МЕНЕДЖМЕНТА НА ОАО «БОРИСОВСКИЙ МЯСОКОМБИНАТ» А.Э. Белецкая	319
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА А.Г. Беловолова	320
ДИСКРИМИНАЦИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА (ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ) К.Г. Босова	321
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА Н.А. Воронова	322
ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА УРОВЕНЬ БЕЗРАБОТИЦЫ О.И. Гарагуля	323
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ С.Л. Гниденко	324
АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ВЕНЧУРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА А.О. Градзион	325
ИСЧЕЗНОВЕНИЕ РОССИЙСКИХ ДЕРЕВЕНЬ Ю.В. Гузева	326
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ ПИВА В УКРАИНЕ Д.А. Демченко	327
УРОВЕНЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ) Д.Л. Зинченко	328
АГРОТУРИЗМ - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ Е.М. Иванова	329
УПРАВЛЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЕМ И РАЗВИТИЕМ РЫНКА ТРУДА В АПК БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Ю.В. Кавун	330
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРООБОРОТ КРУПЯНЫХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ В УКРАИНЕ К.В. Кисилёв, Е.С. Сергеева	331

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)	332
Ю.Ю. Кононова	
АУТСОРСИНГ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА В.И. Куракина	333
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ В УКРАИНЕ И.Г. Лебедева	334
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ А.В. Литвин	335
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ ХЛЕБНОЙ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ М.А. Ломоносов	336
ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА (НА ПРИМЕРЕ ОАО «БЕЛГОРОДСКИЙ ХЛАДОКОМБИНАТ») Е.А. Митюхина	337
РОЛЬ ТУРИЗМА В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Ю.А. Нижегородцева	338
РОЛЬ И МЕСТО ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ АГРАРНЫХ ВУЗОВ (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГСХА ИМ. В.Я. ГОРИНА) А.М. Никулина	339
ГМО: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА К.Ю. Петренко; И.А. Пономарева	340
ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ А.С. Свиная	341
ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Е.Е. Свиринова	342
ИННОВАЦИОННЫЕ ВИДЫ УПАКОВОК В МЯСНОЙ РОМЫШЛЕННОСТИ И.Ю. Семавина	343
АГРОУСАДЬБЫ МОГИЛЕВЩИНЫ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ТУРИЗМА А.С. Сигеева	344
ПОСЛЕДСТВИЯ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ В БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ Е.С. Степанова	345
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ ПРЯНОСТЕЙ И СПЕЦИЙ В УКРАИНЕ В.М. Стецун	346
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ КОФЕ В УКРАИНЕ А.Ю. Стецура	347
ЛИДЕРСТВО В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ П.В. Сычѐв	348
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ АЛКОГОЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ В УКРАИНЕ В.В. Удинский	349
ОПТОВЫЙ И РОЗНИЧНЫЙ ТОВАРОБОРОТ МАРГАРИНА В УКРАИНЕ Е.А. Ус	350
МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РЫНКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ Д.Н. Федосова	351
ОСНОВА СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО АГРОПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ С.С. Фирсов	352
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ В ПЕРВИЧНЫХ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВАХ Т.В. Чернова	353
РАЗЛИЧИЕ МЕЖДУ УБЕЖДЕНИЕМ И МАНИПУЛИРОВАНИЕМ В УПРАВЛЕНИИ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНИЗАЦИИ И.Ю. Шайкова	354
ПЛАНИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РУП «УЧХОЗ БГСХА» И.Н. Шафранский	355
ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ЕГО РОЛЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РОССИИ Ю.И. Шило	356

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕСС-ГРАНУЛЯТОРОМ КОМБИКОРМОВ Э.С. Аюпян	357
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ПЛОЩАДКИ ОТКОРМА ПТИЦЫ П.В. Антонов	358

РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН О.С. Барабашин	359
АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЙ С ХОЛОДИЛЬНЫМИ ВИТРИНАМИ А.В. Бекетов	360
РОЛЬ И МЕСТО ПЕРЕДВИЖНЫХ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК Д.Ю. Винокуров	361
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСХОДОМЕР ДЛЯ ЖИДКОСТЕЙ В.С. Войтенко	362
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ ЗЕРНОСКЛАДА А.А. Галеев	363
ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО НА БАЗЕ ВИНТОВОГО НАСОСА Н.С. Гетманский	364
ПРИМЕНЕНИЕ СВЧ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА Н.С. Данильченко	365
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СХЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ АКТИВНОГО ВЕНТИЛИРОВАНИЯ ЗЕРНА А.А. Дедурин	366
СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПУНКТА ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА В.С. Дохнов	367
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ Н.Н. Дроздов	368
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА А.Д. Жоржевская	369
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭЛЕКТРОАЭРОЗОЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ К.Е. Жосан	370
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕПАРАЦИЯ СЕМЯН С.А. Зайцев	371
ЭЛЕКТРОЗЕРНООЧИСТИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННО-ИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ А.С. Иванисов	372
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ Н.О. Клименко	373
ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА ОВЕН МПР51 ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ МЯСОПРОДУКТОВ Д.А. Кубахов	374
АЭРОИОНИЗАЦИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЙ А.В. Кузин	375
АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА ДАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЛЯ АРХИВАЦИИ Лузайамо Нгвени Анаэлмарлон	376
ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ А.М. Маслов	377
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УТИЛИЗАЦИИ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОК М.М. Матвиенко	378
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА КУРИНОГО МЯСА А.Н. Медведев	379
ОЧИСТКА ВОДЫ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ А.В. Мозговой	380
АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ МИКРОКЛИМАТА В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ М.В. Моница	381
ФОРМИРОВАНИЕ ЛУЧИСТОГО МИКРОКЛИМАТА ТЕПЛИЦЫ Н.А. Никитин	382
НЕРАЗРУШАЮЩАЯ ДИАГНОСТИКА СИЛОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ Д.А. Оберемок	383
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МИКРОКЛИМАТОМ КОРОВНИКА С РАЗРАБОТКОЙ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ Р.Н. Рыжих	384
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ ЦЕХА КОМБИНИРОВАННЫХ КОРМОВ И РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ СУШИЛЬНОЙ КАМЕРЫ Д.С. Ряднов	385
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МАСЛООТЖИМНЫМ ПРЕССОМ И.С. Стариков	386
ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТИ ИЗОЛЯЦИИ ОБМОТОК ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ В.Ю. Страхов	387
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРА ОВЕН ТРМ 151 ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА КОПЧЕНИЯ РЫБЫ Д.В. Холячих	388
ОПТИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ Н.Ю. Щербаков	389

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА СУШКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ Ю.Р. Ягубов	390
СОДЕЖАНИЕ	391

Работы публикуются в авторской редакции.
Редакционная коллегия не несёт ответственности
за достоверность публикуемой информации.

Компьютерная вёрстка Н.К. Потапов
Выпускающий редактор Н.К. Потапов

Подписано в печать .2014. Уч.– изд.л.
Усл. печ. л. Тираж экз. Заказ №
308503, п. Майский Белгородской области.
Белгородская государственная сельскохозяйственная академия
Типография БелГСХА