

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕРСПЕКТИВНАЯ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ В АПК

**Материалы Международной научной конференции
студентов, магистрантов и аспирантов**

(Минск, 18–26 мая 2020 года)

Минск
БГАТУ
2020

УДК 631.1+631.3

Перспективная техника и технологии в АПК : материалы Международной научной конференции студентов, магистрантов и аспирантов (Минск, 18–26 мая 2020 года / редкол.: В. Б. Ловкис [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2020. – 304 с. – ISBN 978-985-25-0050-0.

Редакционная коллегия:

Ловкис В. Б., канд. техн. наук, доц., декан агрономического факультета (научный редактор);

Китун А. В., д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой технологий и механизации животноводства;

Орда А. Н., д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой теоретической механики и теории механизмов и машин;

Чеботарев В. П., д-р техн. наук, проф., заведующий кафедрой сельскохозяйственных машин;

Гедройтс Г. И., канд. техн. наук, доц., заведующий кафедрой тракторов и автомобилей;

Григорьев А. В., канд. пед. наук, проф., заведующий кафедрой физического воспитания и спорта;

Жданко Д. А., канд. техн. наук, доц., заведующий кафедрой эксплуатации машинно-тракторного парка;

Гребень Е. А., канд. ист. наук, доц., заведующий кафедрой социально-гуманитарных дисциплин;

Серебрякова Н. Г., канд. пед. наук, доц., заведующий кафедрой моделирования и проектирования

Материалы опубликованы на языке оригинала с сохранением орфографии и пунктуации авторов. Ответственность за достоверность публикуемых материалов несут их авторы.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

1. АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЧВЫ С ПОВЕРХНОСТЬЮ
ДЕТАЛЕЙ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПЛУГА
Дашкевич А.А. – магистрант
Научный руководитель: ст. преподаватель Нагорный А.В. . . . 14
2. АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ КОНСТРУКЦИОННЫМИ
ПАРАМЕТРАМИ ПАХОТНОГО АГРЕГАТА,
ЭНЕРГОЕМКОСТЬЮ ЕГО РАБОТЫ И ПОПЕРЕЧНОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СИЛЫ ТРЕНИЯ ПЛУГА
Дашкевич А.А. – магистрант
Научный руководитель: ст. преподаватель Нагорный А.В. . . . 16
3. ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОТКАЗНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ
Жебрун В.И. – магистрант
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Непарко Т.А. . . 19
4. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ
ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ
Алексенцев Д.М.
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Попов А.И. . . . 23
5. ДИСКОВЫЙ РАБОЧИЙ ОРГАН КОЛЕБАТЕЛЬНОГО ТИПА
Андреевич А.В. – группа 9мпт, 2 курс, АМФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Шубенок М.М. . . . 28
6. УЧЕТ ФАКТОРОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ НЕОБХОДИМУЮ
МОЩНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ПАХОТНОГО ТРАКТОРА
Курак Е.Н. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Тимошенко В.Я. . . 31
7. ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ХОДОВЫХ
СИСТЕМ МАШИН В ТЕХНОЛОГИЯХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
Никонов С.Л. – 11 мпт, 2 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Янцов Н.Д. . . . 36

8. ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДВИЖИТЕЛЕЙ МАШИНО-
ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ НА ПОЧВУ ПРИ
ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
Шихарев В.А. – 6 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Янцов Н.Д. 43
9. АНАЛИЗ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ
НАСОСОВ ОБЪЕМНОГО ГИДРОПРИВОДА
Хмельницкий П.С. – 67 м, 2 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Жданко Д.А. 50
10. ПЕРЕВОЗКА НАЛИВНЫХ ГРУЗОВ С ПОДВИЖНЫМИ
ПЕРЕГОРОДКАМИ ДЛЯ ГАШЕНИЯ ИНЕРЦИОННЫХ
СИЛ
Юрчик И.А. – 14мпт, 1 курс, АМФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Кошля Г.И. 55

**Секция 2 «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ
И ПРОЕКТИРОВАНИЯ В АПК»**

11. РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
УКРАИНЫ
Латоша В.В. – магистр
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Болтянская Н.И. 58
12. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ
ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНЫХ
МАТЕРИАЛОВ СТУДЕНТАМИ
Левшунов С.А., магистрант, БНТУ
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научные руководители: канд. пед. наук, доц. Серебрякова Н.Г.,
канд. техн. наук, доц. Попова Ю.Б. 62
13. ТЕСТОВАЯ СТРАТЕГИЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ BSS СИСТЕМ
ПРИ УСЛОВИИ ОТСУТСТВИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
Кулеша А.Л., магистрант, БНТУ
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Галушко Е.В. 67

14. ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА
РАЗРАБОТКИ ТЕСТОВОЙ СТРАТЕГИИ
ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ BSS СИСТЕМ
Кулеша А.Л., магистрант, БНТУ
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П. . . . 72
15. ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА
РАЗРАБОТКИ ТЕСТОВОЙ СТРАТЕГИИ ДЛЯ
ТЕСТИРОВАНИЯ BSS СИСТЕМ
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П.,
канд. пед. наук, доц. Серебрякова Н.Г. . . . 76
16. КОРМ ДЛЯ БРОЙЛЕРОВ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЬЕВУЮ
МУКУ
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Антонишин Ю.Т. . . . 83
17. ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ В EXCEL
Бурак Д.А. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Курак Е.Н. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 86
18. АВТОМАТИЗАЦИЯ РУССКО-НЕМЕЦКОГО ПЕРЕВОДА
Веселовский Г.В. – 70м, 3 курс, АМФ
Козловская В.М. – 22мо, 3 курс, ФТС
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 90
19. СМЕСИТЕЛЬ СЫПУЧИХ КОРМОВ С АКТИВНЫМ
КАНАЛОМ ОБРАТНОГО ХОДА
Выгузов М.Е.
Научный руководитель: д-р техн. наук, доц. Ведищев С.М. . . . 94
20. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ
ОПТИМАЛЬНЫХ РАЦИОНОВ КОРМЛЕНИЯ
ЖИВОТНЫХ
Гончар А.С. – 13им, 3 курс, ФПУ
Научный руководитель: ст. преподаватель Исаченко Е.М. . . . 98

21. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЛЬКУЛЯТОРА AUTOCAD
ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ
Звонкович А.А. – 70м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 101
22. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ
Карпиевич В.Э. – 9им, 4 курс, ФПУ
Дубиковский А.В. – 10им, 4 курс, ФПУ
Научный руководитель: ст. преподаватель Исаченко Е.М. 105
23. ОБЗОР И АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ МАШИН
ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ ФУРАЖНОГО ЗЕРНА
Корольчук П.А. – 7мпт, 3 курс, АМФ,
Золотарев А. – 8 т, 3 курс, ИТФ,
Научный руководитель: ст. преподаватель Гуд А.В. 108
24. ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ РЕМОНТА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ
Куховец А.Г. – 17 рпт, 3 курс, ФТС
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 113
25. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ
Куцко Е.Н. – 17 рпт, 3 курс, ФТС
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 117
26. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ
ВЕЩЕСТВ, ПОЛУЧЕННЫХ ЭКСТРУЗИЕЙ
Латышев Е.А. – 7мпт, 3 курс, АМФ
Веселовский Г.В. – 70м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Антонишин Ю.Т. . . 120
27. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОСИЛКИ-ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯ
СИДЕРАЛЬНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ КФХ И ЛПХ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Лутовинов В.А.
Прохоров С.В.
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Прохоров А.В. . . . 123

28. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В СЕТИ
 Острый М.А. – 7мпт, 3 курс, АМФ
 Толочко А.А. – 7мпт, 3 курс, АМФ
 Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 127
29. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ
 АПК ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
 Портнов М.А.
 Тарабрина Е.Ю.
 Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Попов А.И. . . . 132
30. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ОБУЧАЮЩИХ
 ПРОГРАММ
 Кузнецов Н.Д. – 33тс, 4 курс, ФТС
 Прохорчик Г.С. – 33тс, 4 курс, ФТС
 Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 135
31. ОБЗОР И АНАЛИЗ ИССЛЕДОВАНИЙ КАЧЕСТВА
 ДРОБЛЕНИЯ ЗЕРНА НА ФУРАЖНЫЕ ЦЕЛИ
 Русецкий И.Ю. – 7мпт, 3 курс, АМФ
 Научный руководитель: ст. преподаватель Гуд А.В. 139
32. ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ БОТВОРЕЗА
 СВЕКЛОУБОРОЧНОГО КОМБАЙНА КСН-6
 Сечкар Н.В. – 14пп, 4 курс, АМФ
 Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Пунько А.И. . . . 142
33. ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
 СИСТЕМЫ «ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНЫЕ НАКЛАДНЫЕ»
 ДЛЯ ОАО УКХ «БОБРУЙСКАГРОМАШ»
 Подгайский С.И. – 13 пп, 4 курс, АМФ
 Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
 Степанчук А.Д.
 Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П. . . . 145
34. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
 СИСТЕМЫ «ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНЫЕ НАКЛАДНЫЕ»
 ДЛЯ ОАО УКХ «БОБРУЙСКАГРОМАШ»
 Подгайский С.И. – 13 пп, 4 курс, АМФ
 Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
 Степанчук А.Д.
 Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П. . . 149

35. ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И
РАЗРАБОТКА ИНТЕРФЕЙСА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ «ТОВАРНО-ТРАНСПОРТНЫЕ НАКЛАДНЫЕ»
ДЛЯ ОАО УКХ «БОБРУЙСКАГРОМАШ»
Подгайский С.И. – 13 пп, 4 курс, АМФ
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Степанчук А.Д.
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. Галушко Е.В.,
Хна Н.И. 152
36. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ТОЧНОГО
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
Тозик О.Д. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . 158
37. ОПЫТ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ И СОИ
В ИНТЕНСИВНОМ ДВУХКУЛЬТУРНОМ СЕВООБОРОТЕ
Третьяков В.Е.
Научный руководитель: канд. с.-х. наук, доц. Павлов А.Г. . . . 162
38. ОБЗОР СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
И РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
Узваров А.А. – 21 мо, 4 курс, ФТС
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: зам. генерального директора
Белорусского научно-исследовательского института
транспорта «Транстехника» Коваль Д.Н. 166
39. МЕТОДОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ
СЕРВИСНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНЫХ
СРЕДСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДУЛЬНОГО
ПОДХОДА
Узваров А.А. – 21 мо, 4 курс, ФТС
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П. . . 172

40. КОНЦЕПЦИЯ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ СЕРВИСНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
Узваров А.А. – 21 мо, 4 курс, ФТС
Русецкий И.Ю. – 7 мпт, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Серебрякова Н.Г. . . . 176
41. ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ СТУДЕНТАМИ. ЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
Бурак Д.А. – группа 7 мпт, 3 курс, АМФ
Левшунов С.А. – магистрант
Научные руководители: канд. техн. наук, доцент Смирнов А.Н.,
канд. техн. наук, доцент Попова Ю.Б. . . . 181
42. ПОСТРОЕНИЕ ЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ДАННЫХ, РАЗРАБОТКА СЦЕНАРИЕВ И МАКЕТОВ ЭКРАННЫХ ФОРМ ПРОЕКТА «ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ СТУДЕНТАМИ»
Бурак Д.А. – группа 7 мпт, 3 курс, АМФ,
Левшунов С.А. – магистрант, ФИТР, БНТУ
Научные руководители: канд. техн. наук, доцент Смирнов А.Н.,
канд. техн. наук, доцент, Попова Ю.Б. . . . 186
43. БАЗА ДАННЫХ «БИБЛИОТЕКА»
Шумская М.Л. – 8мс, 3 курс, ИТФ
Научный руководитель: ст. преподаватель Подашевская Е.И. . . . 191

Секция 3 «РАСЧЕТ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ»

44. ОЧИСТКА ЗЕРНА
Мезга А.С. – магистрант
Научный руководитель: д-р техн. наук, профессор Чеботарев В.П. 194
45. ГЛУБОКОРЫХЛЕНИЕ – АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ
Петроченко Н.О. – магистрант
Научный руководитель: д-р техн. наук, профессор Чеботарев В.П. 196

46. К ВОПРОСУ ЗАЩИТЫ ЛЕМЕХОВ КАРТОФЕЛЕ-
КОПАТЕЛЕЙ ОТ ПОЛОМОК МЕХАНИЧЕСКИМИ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ
Баграмян А.Д. – 71 м, 3 курс, АМФ
Дичковский Д.В. – 71 м, 3 курс, АМФ
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. Портянко Г.Н.,
канд. техн. наук, доц. Гурнович Н.П.,
канд. техн. наук, доц. Радишевский Г.А.,
инженеры Гронская Е.Г., Гурнович М.Н. 199
47. ПРИМЕНЕНИЕ ФИЛЬТРА ТОНКОЙ ОЧИСТКИ
ТОПЛИВА ДВИГАТЕЛЯ С ПРЕДПУСКОВЫМ
ПОДОГРЕВАТЕЛЕМ
Козловский А.С. – 72 м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Сапун Л.Г. 202
48. АНАЛИЗ РАБОТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО
ПОЛИВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКАХ
Ласица П.В. –72 м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук Еднач В.Н. 204
49. СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ ТРАКТОРА
БЕЛАРУС-1221: УСТРОЙСТВО, ОСНОВНЫЕ
НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ
Малашенко В.С. – 73 м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Костенич В.Г. 209
50. ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ МАШИН
ДЛЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННОГО ПОСЕВА
Миронь А.П. группа 5 от, 2 курс, ИТФ
Научный руководитель: преподаватель-стажер Мельникова Н.Ю. 212
51. ЛУЩИЛЬНИК ДИСКОВЫЙ РОМБОВИДНЫЙ ЛДР-9
Рудяк Н.С. – 40 тс, 2 курс, ФТС
Зданович Е.Н. – 40 тс, 2 курс, ФТС
Научные руководители: д-р техн. наук, профессор Чеботарев В.П.,
канд. техн. наук, доц. Чечеткин А.Д.,
преподаватель-стажер Мельникова Н.Ю. 216

52. РАЗМЕРНО-МАССОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ, КАК ОСНОВАНИЕ
ДЛЯ ВЫБОРА ПАРАМЕТРОВ СОРТИРОВАЛЬНЫХ
ПОВЕРХНОСТЕЙ
Сакович В.А. – 73 м, 3 курс, АМФ
Научные руководители: канд. техн. наук, доц. Радишевский Г.А.,
канд. техн. наук, доц. Гурнович Н.П.,
канд. техн. наук, доц. Портянко Г.Н.,
ст. преподаватель Белый С.Р. 220

**Секция 4 «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ»**

53. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДАЧИ СОЛОМЫ
В СМЕСИТЕЛЬНУЮ КАМЕРУ
Болванович В.В. – магистрант
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Кольга Д.Ф. . . . 223
54. ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ МОЛОКООХЛАДИТЕЛЬНЫХ
УСТАНОВОК С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВИЗОРА
Палей И.В. – магистрант
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Сапожников Ф.Д. . . 227
55. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ДОИЛЬНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ОТ КОМПАНИИ «ДЕЛАВАЛЬ»
Сапунов О.А. – магистр
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Болтянская Н.И. . . . 230
56. ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССОВ
ОХЛАЖДЕНИЯ МОЛОКА
Ярутич В.В. – магистрант
Научный руководитель: канд. техн. наук доц. Сапожников Ф.Д. . . 233
57. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ МЕНЕДЖМЕНТА
СУБСТРАТА ДЛЯ БИОГАЗОВЫХ УСТАНОВОК
Асаян Д.С. – бакалавр
Научный руководитель: канд. техн. наук, проф. Скляр А.Г. 237
58. ОБОСНОВАНИЕ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ
СУБСТРАТА ДЛЯ БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ
Гера А.Н. – бакалавр
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Скляр Р.В. 240

59. СПОСОБЫ ПОДАЧИ ОРГАНИЧЕСКОГО СЫРЬЯ
В РЕАКТОР БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ
Игнатенко Д.Г. – бакалавр
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Склад Р.В. . . . 244
60. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ШЕСТЕРЕННОГО
ГРАНУЛЯТОРА С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ МАТРИЦАМИ
Курашкин А.С. – бакалавр
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Склад Р.В. 248

Секция 5 «ФИЗИЧЕСКОЕ И ДУХОВНОЕ РАЗВИТИЕ В XXI ВЕКЕ

61. ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС-ПРОГРАММ В ФИЗИЧЕСКОМ
ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ
Веселовский Г.В. – 70 м, 3 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Сонина Н.В. 252
62. ПСИХОЛОГИЯ ЛИДЕРСТВА
Головчиц А.В. – 14 мпт, 1 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Смольский С.М. . . . 254
63. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ
УПРАЖНЕНИЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ
Груша А.А. – 15пп, 2 курс, АМФ
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. Сонина Н.В. 258
64. ЭНЕРГОЗАТРАТЫ ПРИ ЗАНЯТИЯХ РАЗЛИЧНЫМИ
ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ
Клянченко Е.А. – 18им, 1 курс, ФПУ
Научный руководитель: ст. преподаватель Рослик Ж.П. . . . 261
65. ЗАГАДОЧНЫЕ АРТЕФАКТЫ: ПИРАМИДА В УЗДЕ
Козловская В.М. – 22мо, 3 курс, ФТС
Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Мириленко А.П. . . 264
66. МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ БРОСКОВ
МЯЧА В БАСКЕТБОЛЕ
Кохнюк К.Д. – 92 э, 1 курс, АЭФ
Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Смольский С.М. . . 267

Секция 2 «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ В АПК»

УДК 63:004

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА УКРАИНЫ

Латоша В.В. – магистр

Научный руководитель: канд. техн. наук, доц. Болтянская Н.И.
*Таврический государственный агротехнологический университет
имени Дмитрия Моторного, г. Мелитополь, Украина*

Современное видение развития интеллектуальных и креативных индустрий, инновационных рынков, цифровых институтов в Украине только формируется. Главный принцип успешности в этой сфере – это стимулирование развития таких индустрий, помощь и всесторонняя поддержка государства, использование возможностей интеллекта создавать абсолютно новую добавленную стоимость – цифровую ее форму [1,2].

Препятствиями для развития цифровой экономики в Украине можно назвать: отсутствие общей стратегии развития экономики, и, соответственно, и цифровизации такого развития; низкий уровень цифровых навыков общества, особенно в образовательном уровне и среди людей старшего возраста; отсутствие навыков цифрового предпринимательства; значительной степени недоверия к цифровым технологиям; отсутствие общей системы обучения цифровым навыкам; отсутствие системы мотивации и поддержки предприятий, которые развивают цифровую инфраструктуру и используют в своей деятельности цифровые решения.

Поэтому исследования по созданию концепции и формирование основ для внедрения цифровой экономики в Украине являются весьма актуальными [3,4]. Современные решения в области цифровизации для сельскохозяйственных предприятий должны опираться на модульный принцип построения. Это позволит хозяйствующим субъектам в дальнейшем, при масштабировании апробированных цифровых технологий, реализовать оптимальный вариант цифровой трансформации производства с учетом уровня развития материально-технических и трудовых ресурсов. Оценка текущего уровня цифровизации сельского хозяйства показывает неразвитость

системы управления материально-техническими и трудовыми ресурсами, что приводит к высоким затратам производства [5,6]. Цифровизация всего процесса создания добавленной стоимости продукции приведет к многократному снижению удельной себестоимости производства и сбыта продукции сельского хозяйства, превратив отрасль в новые бизнес-модели, которые используют не только средства механизации, но и средства автоматизации. Облачные приложения и сервисы для сельского хозяйства позволяют моделировать различные варианты уровней цифровизации. Современные решения в области цифровизации и автоматизации сельского хозяйства будут эффективными лишь в случае оптимального выбора с учетом имеющихся факторов производства и максимального снижения потерь. Ряд решений в области цифровизации и автоматизации сельского хозяйства уже нашли свое широкое применение, но большая часть еще не освоена.

Разработка национальной концепции электронного (цифрового) сельского хозяйства - это первый шаг в рамках общей стратегии развития цифрового общества. Здесь имеют место следующие основные направления: 1) должен быть обеспечен необходимый уровень общенациональной информационно коммуникативной среды. Данное направление требует изучения национального рынка цифровых технологий и общего проникновения в вычислительную и сетевую инфраструктуру; 2) решающее значение для расширения и поддержки принятия информационно-коммуникативных (цифровых) технологий в сельском хозяйстве с целью достичь национальных основных целей в области сельского хозяйства и обеспечить благоприятную среду для становления и развития электронного сельского хозяйства; 3) внедрение цифровых технологий в смежные с аграрной отраслью, использование их потенциала для внедрения цифровизации, которые являются важными для сельского хозяйства. Такими отраслями являются промышленность, транспорт, торговля, управление, финансовая, банковская сфера, страхование – они могут оказывать трансформативное влияние на сельскохозяйственные предприятия.

Переход аграрных предприятий к электронному сельскому хозяйству может обеспечить использование современных цифровых технологий, таких как (рисунок 1): компьютеры, серверы, вебсайты, позволяющие передачу и получение информации по аграрной

сфере и рынкам сельскохозяйственной продукции, сырья и т.д.; различные мобильные устройства, которые помогают быстро находить информацию, содержащие советы, доступ к банкингу, информацию по реализации и т.п.; спутники позволяют получать оперативные данные погоды, глобальное GPS, дистанционное зондирование; телефоны и связь – это интерактивная система голосового реагирования; телекоммуникации позволяют проводить передачу и обмен опытом, консультативные услуги, коммуникации, создавать сообщества и развивать кооперацию; сенсорные сети помогают получать информацию в реальном времени, имеют лучшее количество и качество данных, соответственно в разы возрастает качество принятия решений; облачные технологии хранения данных и аналитика дают возможность оперировать системами точного земледелия, находить действенные знания; Интернет и широкополосный доступ – это обмен знаниями, электронная торговля, социальные медиа и сети, электронная сообщество, банкинг, торговля, торговые платформы.



Рисунок 1 – Информационно-коммуникативные (цифровые) технологии в аграрной сфере

Цифровизация Украины может помочь повысить уровень конкурентоспособности всех секторов экономики, развивать цифровую экономику, рынок труда, образовательную отрасль; помочь появлению новых индустрий и развить инновационное предпринимательство. Разработка национальной стратегии электронного (цифрового) сельского хозяйства является основополагающим этапом развития и перехода страны к использованию информационно-компьютерных для достижения целей развития аграрной сферы.

Список использованных источников

1. Болтянська Н.І., Комар А.С. Організаційно-економічні заходи ресурсозбереження в молочному скотарстві. *Тези міжн. наук.-пр. форуму «Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції»*. ТДАТУ. 2019. С. 36-39.

2. Болтянская Н.І. Пути развития отрасли свиноводства и повышение конкурентоспособности ее продукции. *Motrol: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa*. 2012. Vol. 14. No, 3, b. Pp. 164–175.

3. Boltyanskaya N.I. The dependence of the competitiveness of the pig industry from it-chnology parameters of productivity of the animals. *Bulletin of Kharkov national University-University of agriculture after Petro Vasilenko*. Kharkov. 2017. Vol. 18. 81-89.

4. Boltyanskaya N.I. The development of the pig industry and the competitiveness of its products. *MOTROL: Motoryzacja i Energetyka Rolnictwa*, 2012. Vol. 14. No3b. 164–175.

5. Boltyanskaya N.I. The creation of optimal microclimate parameters in the conditions of growing shortage of energy in the pig industry. *Scientific Herald of National University of Life and Environmental Science of Ukraine. Series: Technique and energy of APK*. Kiev. 2016. Vol. 254. 284-296.

6. Boltyanskaya N.I. Indicators of an estimation of efficiency of application of resourcesbutGauci technologies in animal husbandry. *Bulletin of Sumy national agrarian University. A series of «Mechanization and automation of production processes»*. 2016. Vol. 10/3 (31). 118–121.