

21-5322 4.4

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

НАУКА И МОЛОДЁЖЬ: НОВЫЕ ИДЕИ И РЕШЕНИЯ



*Материалы
XV Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей,
г. Волгоград, 24-26 марта 2021 г.*

Часть IV

Волгоград
2021

22-03344

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Волгоградский государственный аграрный университет

НАУКА И МОЛОДЁЖЬ: НОВЫЕ ИДЕИ И РЕШЕНИЯ

Материалы
XV Международной научно-практической конференции
молодых исследователей, Волгоград 24-26 марта 2021 г.

Часть IV

- *Математические методы и компьютерное моделирование*
- *Перерабатывающие технологии, производство и организация продукции общественного питания и товароведение*
- *Проблемы лингвокультурологии и лингвосемиотики в образовательном пространстве*
- *Психолого-педагогические и филологические проблемы в образовательном пространстве*
- *Математика и её приложения в современном мире*

Волгоград
Волгоградский ГАУ
2021

УДК 001(066)

ББК 72

Н-34

Н-34 **Наука и молодёжь: новые идеи и решения / Материалы XV Международной научно-практической конференции молодых исследователей, г. Волгоград, 24-26 марта 2021 г. Часть IV. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. – 2021. – 396 с.**

ISBN 978-5-4479-0305-3 (ч. IV)

ISBN 978-5-4479-0297-1

Сборник содержит материалы, представленные аспирантами, соискателями, магистрантами и студентами России, Белоруссии, Узбекистана XV Международной научно-практической конференции молодых исследователей в Волгоградском государственном аграрном университете.

В статьях отражены результаты исследований и изучения актуальных проблем развития АПК.

Оргкомитет конференции:

Цепляев Виталий Алексеевич – председатель оргкомитета, врио ректора Волгоградского ГАУ, к.т.н., доцент;

Ряднов Алексей Анатольевич – проректор по научно-исследовательской работе, д-р биол. н., профессор, член-корр. РАЕН;

Матасов Александр Николаевич, начальник управления научно-инновационной деятельности, к.т.н.;

Матвеева Ольга Александровна, к. с.-х. н., доцент;

Гиченкова Ольга Геннадьевна, к.с.-х.н., доцент;

Перерядкина Светлана Петровна, к.в.н., доцент;

Венецианский Алексей Сергеевич, к.с.-х.н., доцент;

Петрухин Владимир Александрович, к. техн. н., доцент;

Садовников Михаил Алексеевич, к.т.н., доцент;

Донскова Ольга Александровна, к.э.н., доцент;

Землянская Ольга Андреевна, зав. отделом НИРМУиС УНИД;

Поликарпова Татьяна Александровна, специалист отдела НИРМУиС;

Непокрытый Роман Александрович, специалист отдела НИРМУиС;

Васина Ирина Александровна, специалист отдела НИРМУиС

УДК 001(066)

ББК 72

ISBN 978-5-4479-0305-3 (ч. IV)

ISBN 978-5-4479-0297-1

© ФГБОУ ВО Волгоградский
ГАУ, 2021

© Авторы статей, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ажалиев К. А., Александрина Н. А. Функциональные возможности САПР «Вертикаль»	3
Белоусов И. С., Рогачёв А. Ф. Переход от классификационной к сегментационной сети для выявления дефектных участков сельскохозяйственных полей	5
Бондаренко Б. П., Токарев К. Е. Разработка генератора математических головоломок со спичками	8
Букатин Н. П., Мильченко Н. Ю. Особенности использования 3D принтера	10
Верясов Д. Н., Александрина Н. А. Современные технологии в образовательном процессе	11
Виноградов В. Е., Цацулин М. А., Конченкова Е. И. Возможности программной реализации оценки инновационных проектов ранних стадий развития	13
Джумазинов Б. К., Александрина Н. А. Деловая игра в образовательном процессе вуза	15
Казаков Г. С., Мильченко Н. Ю. Проблемы развития IT-сферы в России	17
Кателиков В. А., Процюк М. П. Теория графов – применение в логистике	19
Козлов И. В., Кузьмин В. А. Измеритель влажности почвы на подвижной платформе	21
Крутых В. С., Мелихова Е. В. Чат-бот как способ взаимодействия с абитуриентами института непрерывного образования	23
Ли О. С., Мильченко Н. Ю. Применение и перспективы развития нейросетей	25
Мальков А. А., Бабченко Н. В. Программа для определения характеристик прочности и жесткости стержней конструкции шарнирно-стержневого робота-манипулятора	26
Молчанов М. А., Кузьмин В. А. Манипулятор мобильного измерителя влажности	28
Наумов А. Ю., Перевозкина Ю. М. Обзор нейросетевых технологий программированного возделывания сельскохозяйственных культур	30
Наумов А. Ю., Перевозкина Ю. М. Проектирование системы мониторинга дефектных участков посевов сельскохозяйственных культур на основе данных дистанционного зондирования	32

Осно Э. А., Веселова Н. М. Определение оптимального маршрута беспилотного летательного аппарата для проведения эксплуатационных мероприятий воздушных линий электропередач	35
Першина Е. Н., Мелихова Е. В. Технологии применения беспилотных летательных аппаратов для фотограмметрии земель сельскохозяйственного назначения	38
Ружейников К. А., Процюк М. П. Брендбук: разработка и примеры	42
Сутулова Д. Л., Плещенко Т. В. Цифровые программно-аппаратные комплексы моделирования энергосистем в реальном времени	44
Шурлава Е. А., Токарев К. Е. Расчет NDVI в условиях атмосферной загрязненности по данным дистанционного мониторинга	48

ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОИЗВОДСТВО И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТОВАРОВЕДЕНИЕ

Агапова А. А., Мельников А. Г., Мельникова Е. А. Кисломолочный продукт с добавлением растительного компонента	51
Безина А. О., Павленко В. Н. Основы диетического питания и разработка рецептуры и технологии производства диетических оладий в мобильных ресторанах ООО «БлинБерри»	52
Болдырева О. Н., Клещевникова В. В. Расширение ассортимента кисломолочных напитков с внесением растительного компонента	54
Вершинина Д. Р., Скороходов Е. А. Влияние пищевых добавок на качественные показатели масла сливочного	56
Глушкова А. Ю., Клещевникова В. В., Злепкина Н. А. Обогащение мясных полуфабрикатов растительным компонентом	58
Голубев Я. И., Клещевникова В. В. Мембранная технология в производстве творога	60
Заводченко Д. П., Скороходов Е. А. Влияние пищевых добавок на качественные показатели кефира	62
Задорожная О. В., Злепкина Н. А. Способ производства сливочного масла преобразованием высокожирных сливок методом вакууммаслообразования	64
Ильсова Н. Э., Стоякина О. Ю., Калмыкова О. В. Использование нетрадиционного растительного сырья при производстве мучных кондитерских изделий	68
Кантемирова Т. В., Павленко В. Н. Разработка рецептуры и технологии производства влияния пищевых добавок на качество изделий из бисквитного теста	70

Косьяненко В. Ю., Злепкина Н. А. Инновационная разработка сыра «Российский» с добавлением тмина на ООО «Еланский сыродельный комбинат»	71
Куркчи А. А., Чучунов В. А., Радзиевский Е. Б. Качество и конкурентоспособность меда	73
Ломов С. П., Калмыкова О. В. Актуальные аспекты хранения зернового сырья	75
Маркелова А. Н., Крючкова Т. Е., Крючков Е. И. Регуляция параметров брожения суслу из винограда сорта Красностоп Золотовский	77
Маркелова А. Н., Крючкова Т. Е. Технологические параметры производства сконов	79
Миненко Т. Р., Зенина Е. А., Ефремова Е. Н. Качество вторичного вина из мезги винограда	81
Мирошниченко А. С., Мельников А. Г., Мельникова Е. А. Разработка технологии производства комбинированного мясopодукта	83
Михелкина В. Д., Мишина О. Ю. Характеристика и оценка качества продуктов, используемых при формировании рациона питания работников сферы агропромышленного комплекса	84
Мундашева С. Е., Клещевникова В. В. Современное состояние производства молочных продуктов	86
Нестеренко А. В., Ефремова Е. Н. Применение хмеля при производстве хлебобулочных изделий	88
Оленичев И. О., Клещевникова В. В. Производство сосисок в домашних условиях	90
Павлова А. А., Чучунов В. А. Конкурентоспособность молока пастеризованного	92
Пихаленко К. В., Минченко Л. А., Спивак М. Е. Использование хеномелеса для увеличения биологической ценности продуктов здорового питания	94
Попов И. А., Ефремова Е. Н. Технология производства овсяного молока	96
Попова Н. В., Павленко В. Н., Венецианский А. С. Разработка рецептуры кондитерских изделий с добавлением растительного сырья	98
Сандалов В. П., Мордвинкин С. А. Усовершенствование производства комбикорма поросят на откорме путём внедрения мясорастительного концентрата	100
Семибратова О. Ю., Скороходов Е. А. Влияние пищевых добавок на качественные показатели майонеза	102
Ступко А. В., Мордвинкин С. А. Увеличение срока хранения нерафинированного горчичного масла путем внедрения линии дозации инертного газа	104

Ференец П. С., Ефремова Е. Н. Влияние добавки на качественные показатели хлебного изделия	106
Чернега А. С., Таранова Е. С., Крючкова Т. Е. Разработка рецептуры хлеба пшеничного на закваске с использованием нетрадиционного растительного сырья	107
Чирскова И. В., Мельников А. Г., Мельникова Е. А. Мясной продукт из мяса птицы	109
Чуксина Д. В., Скороходов Е. А. Способы улучшения качественных показателей питьевого йогурта	111

ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИИ И ЛИНГВОСЕМИОТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Абдуллаев И. А., Храмова О. В. Интерференция родного языка в процессе изучения английской грамматики	113
Афанасьева Д. А., Левченко И. А. Смысловая нагрузка английских надписей на одежде в современном обществе	115
Бирюкова Д. В., Машлыкина Н. Д. Феномен политкорректности в современном английском и немецком языках: лингвистический аспект	117
Васильева В. А., Иванова Т. Е. Ошибки при переводе английских идиом	120
Гамов Т. А., Васильченко Ю. А. Глобализация английского языка	122
Гончарова Я. Г., Рыльщикова Л. М. Использование неологизмов в английском языке	123
Исковских М. А., Храмова О. В. Лингвокультурные различия в электронной переписке во время дистанционного обучения	125
Зверева А. М., Захарова А. С. Проблемы изучения лингвистики текста	127
Иванова С. В., Попова О. В. Перевод фразеологизмов, содержащих национально-специфические элементы	129
Касич Д. А., Рыльщикова Л. М. Самоидентификация студентов в электронной переписке во время дистанционного обучения	131
Кувакин Д. Н., Некрасова Т. Н. Коммуникативная функция некатегоричных высказываний в научных текстах инженерного дискурса	133
Латкина В. С., Машлыкина Н. Д. Согопavirus в неологизмах немецкого и русского языков	136
Лыков Н. И., Васильченко Ю. А. Значимость английского языка в нашей жизни	140
Машенцева О. А., Шахнубарян Е. Г. Место фразовых глаголов в грамматической системе английского языка	141

Николаев А. А., Некрасова Т. Н. Современные тенденции в обучении китайских студентов английскому языку как иностранному в образовательных учреждениях Китая	143
Одрова Д. М., Иванова Т. Е. Способы словообразований имен прилагательных в английском языке	145
Павлов В. А., Некрасова Т. Н. Манга как культурный феномен и ее новая роль в изучении иностранных языков	148
Разливаев Д. В., Шахнубарян Е. Г. Архаизмы в английском языке	149
Свистунов В. А., Некрасова Т. Н. Проблемы изучения иностранных языков	151
Сердалиев А., Некрасова Т. Н. Дискурсивный подход к пониманию и изучению англоязычной лексики в сфере юриспруденции	153
Смирнов А. В., Некрасова Т. Н. Специфика жаргонизмов в произведениях художественной литературы (на примере детектива Дугласа Кэмпбелла Купленда «Поколение X»)	155
Согомонян В. К., Попова О. В. Особенности перевода агрономической терминологии	157
Стрельникова С. В., Левченко И. А. Влияние англицизмов на речевое поведение молодежи	161
Тишин Е. А., Некрасова Т. Н. Тенденции развития английского языка на современном этапе	163
Токарева И. В., Сухова Е. А. Экстралингвистические аспекты перевода английских текстов	165
Уступкина К. М., Захарова А. С. Лингвокультурологический анализ пословиц на английском языке	166
Фокина Д. И., Некрасова Т. Н. Сокращения для корреспонденции на английском языке	168
Янин М. Н., Некрасова Т. Н. Как английский язык стал лингва-франка?	170

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Агафонов А. А., Чижикина О. В. Мотивы гибели и риска в текстах Владимира Высоцкого	173
Апалько В. А., Чижикина О. В. Мотив слова в художественном мире Арсения Тарковского	175
Батыргалиев Р. А., Золотых Н. В. Информальное непрерывное образование: за и против	177
Бабич В. П., Яновская И. В. Главные переводы «Гамлета». Их сравнения	181

Гречкин И. Д., Золотых Н. В. Советско-финская война 1939...1940 гг.: влияние на РККА	183
Данилова В. И., Яновская И. В. Схожесть и различие стихотворений «Я вас любил...» А. С. Пушкина и «Жди меня» К. М. Симонова	185
Жемчужнова О. С., Золотых Н. В. Социально-психологическая характеристика женской преступности	187
Закурдаева Е. Е., Чижикова О. В. Семиотика мифа в художественном дискурсе Арсения Тарковского	191
Ибрагимов И. С., Золотых Н. В. Профессиональная ответственность преподавателя структуры СПО	193
Исковских М. А., Яновская И. В. Образ сада: символическое отражение счастья и несчастья в русской классической литературе ...	197
Касонго В. М., Яновская И. В. Тропический лес в изображении Джеральда Дарелла (по рассказу «Перегруженный ковчег»)	199
Крылов Д. А., Яновская И. В. Бородино. Кутузов и Наполеон (по роману Л. Н. Толстого «Война и мир»)	200
Коробкин Т. А., Золотых Н. В. Основные решения развития студенческого спорта в Волгоградской области	202
Кривельская Е. А., Бабоченко Н. В. Проблема самореализации студентов в вузе	206
Кривельская Е. А., Бабоченко Н. В. Я-концепция в процессе обучения в вузе	208
Клименко Е. П., Китов А. Ю. Профессиональное становление личности педагога в условиях ФГОС	209
Клименко Е. П., Шагина Ю. В. Разрешение сложных педагогических ситуаций как условие профессионального саморазвития педагога профессионального образования	212
Ковальчук Л. В., Китов А. Ю. Социальное воспитание подростков «Группы риска» в образовательном процессе системы СПО ..	214
Кустова А. Д., Китов А. Ю. Синдром эмоционального выгорания: методы определения и предупреждения	216
Кононенко В. И., Чижикова О. В. Поэтика любви в творчестве Сергея Есенина. К проблеме семиотики вегетативного кода	218
Козарезова А. А., Чижикова О. В. Мотив совести в романе Анатолия Иванова «Вечный зов»	220
Лигун М. О., Золотых Н. В. Элементы психологической подготовки населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций ...	222
Мананьева В. С., Чижикова О. В. Растительная символика в поэтике Арсения Тарковского и Бориса Пастернака	225
Наумов М. В., Чижикова О. В. Человек и война в художественном мире Владимира Высоцкого	227

Нгуен К. З., Черняева А. В. К вопросу развития научного туризма на юге России (на примере святылища Трехостровское)	229
Одрова Д. М., Яновская И. В. Фольклорные истоки образа царевны в сказке «О царе Салтане, о сыне его славном и могучем богатыре князе Гвидоне Салтановиче и о прекрасной Царевне Лебеди» А. С. Пушкина	231
Орлова Е. С., Золотых Н. В. Стресс и его влияние на организм человека	233
Панкратова И. Р., Яновская И. В. Создание образа царя Дадона на основе фольклорных материалов о Петре I	236
Провоторова А. А., Золотых Н. В. Подростковая среда: условия существования	238
Петухов К. В., Золотых Н. В. Настольные игры в XXI веке	241
Рекун Д. Д., Чижикина О. В. Фольклорно-песенное начало в поэтическом универсуме Владимира Высоцкого	244
Ролик Л. Р., Золотых Н. В. Человек и природа: современное сосуществование	246
Скоробогатова А. С., Золотых Н. В. Соотношение темперамента и свойств характера человека	248
Сафонов Я. С., Чижикина О. В. Прецедентные тексты в художественном сознании Владимира Высоцкого	251
Уталиева Ф. К., Золотых Н. В. Язык животных и человека	253
Чайкина А. В., Шагина Ю. В. Социально-педагогические условия патриотического воспитания студенческой молодежи СПО в процессе культурно-досуговой деятельности	258
Швец И. И., Яновская И. В. Как начиналась Сталинградская битва (по повести В. Некрасова «В окопах Сталинграда»)	261
Юркина А. И., Чижикина О. В. Христианская традиция в военной поэзии Александра Твардовского	262
Яйченя А. В., Китов А. Ю. Роль преподавателя в организации воспитательного процесса	264

МАТЕМАТИКА И ЕЁ ПРИЛОЖЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Акатов Н. А., Великанов Я. С., Кадина И. В. Математика в профессии электрика	267
Андреев А. С., Клочков Ю. В. Математизация как неотъемлемая часть процесса формирования современной науки	268
Андреев А. С. Конечно-элементный алгоритм расчета на прочность тонких оболочек в геометрически нелинейной постановке ...	272
Бабич В. П., Комарова Е. А. Расчет количества семян для засева футбольного поля	275

Бартеньева А. А., Нестеренко Д. И. Влияние статистических методов на решение проблем современного общества	276
Богатырев Д. Н., Комарова Е. А. Применение методов математической статистики в агрономии	278
Богодухова А. П., Ищанов Т. Р. Приложения кратных интегралов в механике	280
Болдарев В. А., Наумов Д. Ю., Кадина И. В. Расчет режима электрических сетей в вероятностной постановке	282
Вартанян Д. К., Соболевская Т. А. Статистический анализ денежных доходов и расходов населения Волгоградской области	284
Васильева В. А., Андреев А. С. Математика в музыке	286
Ведлилин И. В., Джабраилов А. Ш. Использование навыков высшей математики в механизации сельского хозяйства	288
Гаржавова А. А., Соболевская Т. А. Приложение методов математической статистики к анализу заработной платы сотрудников образовательных организаций Волгоградской области	289
Глазырин С. М., Ключков Ю. В. Применение матриц в решении экономических задач	291
Горбачев А. Н., Соболевская Т. А. Статистический анализ заработной платы населения Волгоградской области	293
Горобец Ю. А., Вахнина О. В. Факторный анализ	294
Дрогалева В. А., Вахнина О. В. Задачи по экономической статистике	296
Дрогалева В. А., Вахнина О. В. Межотраслевой баланс	298
Дудинова А. К., Вахнина О. В. Функция полезности в экономике	300
Дьяченко А. Д., Комарова Е. А. Применение математики в современном мире	302
Жуликова А. А., Ищанов Т. Р. Использование понятия производной в экономической теории	304
Зеленский И. С., Соболевская Т. А. Математическая оценка численности благотворительных фондов Волгоградской области	305
Игнатов А. Д., Кадина И. В. Первый закон Кирхгофа в матричной форме	307
Кадина Е. Н., Нестеренко Д. И. Диагностирование заболеваний с применением математических методов	309
Кадина Е. Н., Кадина И. В. Закон Ома в матричной форме	311
Карпова Е. А., Богатырев З. З., Комарова Е. А. Математика в фермерском хозяйстве	312
Киселева Е. С., Ключков Ю. В. Реализация процедуры численного интегрирования в призматическом элементе дискретизации с треугольным основанием	317

Клименко Е. П., Соболевская Т. А. Статистический анализ стоимости минимального набора продуктов питания за 2020 год	318
Клочков М. Ю., Андреев А. С., Вахнина О. В. Математическое моделирование процессов деформирования техносферных объектов	320
Ковалёв В. С., Андреев А. С. Статистика продаж автомобилей в России за 2020 год	322
Ковпак А. С., Соболевская Т. А. Анализ жилищных условий населения Волгоградской области методами математической статистики	324
Кошенкова Е. А., Клочков Ю. В. Численное интегрирование по трехмерной области в форме параллелепипеда	326
Кустова А. Д., Соболевская Т. А. Приложение производной в промышленности	327
Лакисов И. А., Нестеренко Д. И. Применение математических методов в профессии технолога общественного питания	329
Ленинг Н. К., Клочков Ю. В. Применение квадратуры Гаусса интегрирования по криволинейной четырехугольной области	331
Лопатин А. А., Комарова Е. А. Математика в медицине	333
Лошенкова Н. С., Ищанов Т. Р. Математические методы при решении задач землеустройства	334
Молоканова С. А., Вахнина О. В. Дифференциальные уравнения в экономических задачах	336
Молоканова С. А., Клочков Ю. В. Задачи теории игр	338
Нестеренко Р. О., Нестеренко Д. И. Математические методы в оценке качества пищевых продуктов	340
Переяслова Я. Г., Комарова Е. А. Экономическая эффективность возделывания сортов ярового ячменя	341
Петрова Н. А., Вахнина О. В. Оптимизационные задачи с экономическим содержанием	343
Прокофьев Р. С., Вахнина О. В. Математические методы в экономике	345
Приходько И. А., Джабраилов А. Ш. Математика в профессии автомеханика	347
Пузикова А. А., Андреев А. С. Значение и роль математики в геодезии	349
Решетников А. А., Соболевская Т. А. Применение методов математической статистики для анализа объема и динамики валового продукта Волгоградской области	350
Робиневич Ю. Д., Комарова Е. А. Схемы посадки агрокультур ..	352
Свистунов В. А., Кадина И. В. Фракталы в окружающем мире ...	354
Селякова Е. А., Нестеренко Д. И. Роль математики в жизни современного человека	356

Сисаури А. С., Нестеренко Д. И. Симметрия как движение пространства в современном мире	358
Романенко Т. А., Клочков Ю. В. Математические модели в менеджменте	359
Скорохватава Д. А., Вахнина О. В. Расчет дивидендов по акциям	361
Суханова А. С., Вахнина О. В. Матрицы в экономических задачах	363
Тишин Е. А., Кадина И. В. Использование производной в электроэнергетике	365
Тянь В. Е., Комарова Е. А. Анализ загрязнения атмосферного воздуха автомобильным транспортом	367
Чайкина А. В., Соболевская Т. А. Анализ численности профсоюзных организаций Волгоградской области математическими методами	368
Чевлянова Ц. С., Ищанов Т. Р. Применение интегрального исчисления к решению задач экономики	370
Черкасова В. Л., Комарова Е. А. Геометрические формы, применяемые в ландшафтной архитектуре и в садово-парковом искусстве	372
Черненко У. В., Степанов О. И., Перевозкина Ю. М. Влияние развития механики на путь продвижения математики при численном решении задач	374
Чипликов И. В., Ищанов Т. Р. Интегралы в электротехнике при решении прикладных задач	376
Щипанов П. А., Андреев А. С. Использование статических игр в агрономии	377
Юркина А. И., Комарова Е. А. Определение оптимальной плотности посадки молодежи стерляди по кислородному балансу в условиях центра «Разведения ценных пород осетровых»	379
Юров Г. А., Андреев А. С. Использование математических идей и методов в спорте	381
Яйчена А. В., Соболевская Т. А. Математические задачи, возникающие при расчете теплиц и их наполнения	383
СОДЕРЖАНИЕ	385