



факультет
компьютерных
наук

ПРОГРАММА

XXII Международной конференции
им. Э. К. Алгазинова «ИНФОРМАТИКА:
ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ»

XIII Школы-конференции «Информатика
в образовании»

10 – 12 февраля
2022 года

Воронеж

**Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации**

Воронежский государственный университет

**Федеральный исследовательский центр
«Информатика и управление» РАН**



П Р О Г Р А М М А

**ДВАДЦАТЬ ВТОРОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
ИМ. Э.К. АЛГАЗИНОВА
«ИНФОРМАТИКА: ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ»**

**XIII школы-конференции
«Информатика в образовании»**

10-12 февраля 2022 г.

**Воронеж
2022**

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Сопредседатели:

Ендовицкий Дмитрий Александрович, ректор ВГУ, д.э.н., профессор;

Салогубова Наталья Валерьевна, руководитель Департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области.

Заместители председателя:

Чупандина Елена Евгеньевна, первый проректор-проректор по учебной работе, д. фарм. н., профессор;

Козадеров Олег Александрович, проректор по науке, инновациям и цифровизации, д.х.н., доцент;

Борисов Дмитрий Николаевич, заведующий кафедрой информационных систем Воронежского государственного университета, к.т.н., доцент;

Зацаринный Александр Алексеевич, главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, д.т.н., профессор;

Крыловецкий Александр Абрамович, декан факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета, к.ф.-м.н., доцент;

Митрофанов Александр Юрьевич, ректор ГБУ ДПО ВО «Институт развития образования им. Н. Ф. Бунакова».

Члены комитета:

Бойченко Игорь Алексеевич, генеральный директор НПП Relex;

Вахтин Алексей Александрович, доцент кафедры программирования и информационных технологий Воронежского государственного университета, к.ф.-м.н., доцент;

Даньшин Борис Иванович, генеральный директор ЗАО ИК Информсвязь-Черноземье;

Меркулов Максим Сергеевич, директор филиала в г. Воронеже ООО Atos АйТи Солюшенс энд Сервисес;

Соломатин Дмитрий Иванович, старший преподаватель кафедры программирования и информационных технологий Воронежского государственного университета;

Таратухин Виктор Владимирович, профессор Вестфальского университета им. Вильгельма (г. Мюнстер, Германия), к.ф.-м.н.;

Федоров Михаил Геннадьевич, руководитель центра разработки DataArt в Воронеже;

Шаров Юрий Николаевич, региональный менеджер Обособленного подразделения ООО «NetCracker» (г. Воронеж);

Швырева Анна Владимировна, ассистент кафедры технологий обработки и защиты информации Воронежского государственного университета.

Секретарь конференции – **Щепкина Ольга Васильевна**, секретарь кафедры программирования и информационных технологий ВГУ.

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

Артемов Михаил Анатольевич, заведующий кафедрой ПОиАИС ф-та ПМИиМ ВГУ, д.ф.-м.н., профессор;

Кунаковская Людмила Александровна, заведующая кафедрой педагогики и педагогической психологии Воронежского государственного университета, к.п.н., доцент;

Васенин Валерий Александрович, заведующий кафедрой МГУ им. М.В. Ломоносова, д.ф.-м.н., профессор;

Гаршина Вероника Викторовна, доцент кафедры технологий обработки и защиты информации ВГУ, к.т.н., доцент;

Ерешко Феликс Иванович, заведующий отделом Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, д.т.н., профессор;

Запрягаев Сергей Александрович, профессор кафедры цифровых технологий ВГУ, д.ф.-м.н., профессор;

Кобозева Ирина Михайловна, профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики МГУ, д.ф.н.;

Кретов Алексей Александрович, профессор кафедры теоретической и прикладной лингвистики, д.ф.н., профессор;

Крыловецкий Александр Абрамович, декан факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета, к.ф.-м.н., доцент;

Кургалин Сергей Дмитриевич, заведующий кафедрой цифровых технологий, д.ф.-м.н., профессор;

Львович Яков Евсеевич, Президент Воронежского института высоких технологий, заведующий кафедрой САПР и ИС ВГТУ, д.т.н., профессор;

Матвеев Михаил Григорьевич, заведующий кафедрой информационных технологий управления, д.т.н., профессор;

Махортов Сергей Дмитриевич, заведующий кафедрой программирования и информационных технологий, д.ф.-м.н., доцент;

Семенов Михаил Евгеньевич, профессор кафедры цифровых технологий, д.т.н., профессор;

Сирота Александр Анатольевич, заведующий кафедрой технологий обработки и защиты информации, д.т.н., профессор;

Сычев Александр Васильевич, доцент кафедры информационных систем, к.ф.-м.н. доцент;

Толстобров Александр Павлович, заместитель начальника Управления информатизации и компьютерных технологий, к.т.н., доцент;

Чижов Михаил Иванович, заведующий кафедрой КИТП ВГТУ, д.т.н., профессор;

Чечкин Александр Витальевич, профессор кафедры математики Военной академии РВСН им. Петра Великого, д.ф.-м.н., профессор;

Шашкин Александр Иванович, декан факультета ПМИИМ ВГУ, д.ф.-м.н., профессор.

ДАТЫ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проводится в **онлайн формате** с использованием платформы **zoom** с трансляцией в **youtube**.

1. Пленарное заседание 10 февраля (10⁰⁰-14⁰⁰) :
<https://youtu.be/1ZPSQvWHPDM>
2. Технологическая секция 10 февраля (14³⁰-18³⁰) :
<https://youtu.be/oVmhxqpZlfl>
3. Расширенное заседание секций – 11 февраля (10⁰⁰-17⁰⁰) :
https://youtu.be/xZ9myIQ_Yio

10.02.2022	10 ⁰⁰ – 10 ²⁰	Открытие, приветствия
10.02.2022	10 ²⁰ – 14 ⁰⁰	Пленарное заседание
10.02.2022	14 ⁰⁰ – 14 ³⁰	Перерыв, обед
10.02.2022	14 ³⁰ – 18 ³⁰	Технологическая секция
11.02.2022	10 ⁰⁰ – 13 ⁴⁰	Расширенное заседание секций
11.02.2022	13 ⁴⁰ – 14 ³⁰	Перерыв, обед
11.02.2022	14 ³⁰ – 17 ⁰⁰	Расширенное заседание секций
12.02.2022	10 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	Заседание секций
12.02.2022	17 ³⁰ – 18 ³⁰	Заккрытие конференции, подведение итогов

10 февраля 2022 г.
10.00 – 10.20

Конференц-зал главного
корпуса ВГУ
Онлайн трансляция

ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Открытие конференции – **Ендовицкий Дмитрий Александрович**, ректор Воронежского государственного университета, д.э.н., профессор.

10 февраля 2022 г.
10.20 – 14.00

Онлайн трансляция

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

1. Detection of low-abundance somatic mutations by high-throughput sequencing – **Alexander Maslov**, professor, Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York, USA; **Sergei Makhortov** – head of department, Voronezh State University, Russia (10.20-10.50 MSK);
2. On Generalized Homogeneous Control Systems – **Andrey Polyakov**, Habilitation à Diriger des Recherche (HDR), Inria, Lille, France (10.55-11.35 MSK);
3. Некоторые значимые тренды в развитии цифровой трансформации – **Зацаринный Александр Алексеевич**, главный научный сотрудник Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, д.т.н., профессор (11.40-12.00 MSK);
4. Цифро-аналоговая симуляция квантовых систем – **Погосов Вальтер Валентинович**, заведующий лабораторией физики микро - и наноструктур научно-исследовательского института автоматки им. Духова, Российской государственной корпорации по атомной энергии (Росатом), д.ф.-м.н.; (12.05-12.30 MSK);
5. Моделирование в цифровых проектах АПК – **Ерешко Феликс Иванович**, заведующий отделом Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, д.т.н., профессор (12.35-12.55 MSK);
6. Тренды по использованию нейросетей на мобильных телефонах – **Тарасов Вячеслав Сергеевич**, технический директор Expload, старший преподаватель кафедры программирования и информационных технологий ФКН ВГУ (13.00-13.30 MSK);
7. Проектная деятельность в дополнительном образовании на примере практик российских вузов – **Копытина Екатерина Александровна**, старший преподаватель кафедры информационных технологий управления ФКН ВГУ (13.35-13.55 MSK).

10 февраля 2022 г.
14.30 – 18.00

Онлайн трансляция

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СЕКЦИЯ

1. Сравнительный анализ сред программирования для АВАР-разработок – **Касьяненко Анастасия Владимировна**, ведущий программист, ООО Atos АйТи Солюшенс энд Сервисез (14.30-14.55 MSK);
 2. Философия Trunk Based Development на примере эволюции единорогов. Чем сложнее и больше продукт, тем сложнее управлять согласованностью версий его компонентов – **Сергей Чистяков**, технический директор, RedCollar (15.00-15.25 MSK);
 3. Зачем использовать Cosmos SDK при создании собственной криптовалюты и куда бы ещё применить Blockchain, **Токтар Рената**, Senior software engineer, team lead of Cheqd project, DSR (15.30-15.55 MSK);
 4. Проект перехода с SAP ERP на S4HANA – **Филиппова Елена Владимировна**, **Гордеева Анжела Леоновна**, **Белобродский Андрей Андреевич**, Северсталь (16.00-16.25 MSK);
 5. Введение в Vert.x – **Кольченко Евгений**, My.Games, Игровое направление Mail.ru Group (16.30-16.55 MSK);
 6. Интеграционный анализ в Телеком индустрии – **Александр Своеволин**, руководитель группы BSS Integration & Migration, NetCracker (17.00-17.25 MSK);
 7. Старый новый Golang – **Кравченко Александр**, технический директор, руководитель отдела веб-разработки, Surf (17.30-17.55 MSK);
 8. SberНадежность – **Ратушный Георгий Олегович**, главный инженер, Сбербанк (18.00-18.25 MSK).
-
-

11 февраля 2022 г.
10.00 – 13.40

Онлайн трансляция

РАСШИРЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИЙ

1. Высокоточные вычисления для моделирования нелинейных динамических систем с аттракторами – **Пчелинцев Александр Николаевич**, заведующий кафедрой, к.ф.-м.н., доцент, Тамбовский государственный технический университет (10.00-10.30 MSK);
2. Концептуальные подходы к обеспечению межведомственного информационного взаимодействия – **Зацаринный Александр Алексеевич**, главный научный сотрудник, д.т.н., профессор,

- Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (10.35-10.50 MSK);
3. Процессные аспекты создания интегрированных систем управления перспективных организационных форм на основе информационных, управляющих и телекоммуникационных систем – **Козлов Сергей Витальевич**, ведущий научный сотрудник, к.т.н., с.н.с., Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (10.55-11.10 MSK);
 4. Некоторые аспекты оценки эффективности и качества информационных систем – **Ионенков Юрий Сергеевич**, старший научный сотрудник, к.т.н., Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (11.15-11.30 MSK);
 5. Модель динамической системы обеспечения комплексной защиты информации при передаче голосовых сообщений – **Коновалов Кирилл Андреевич**, старший преподаватель, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет «НИУ МАИ») (11.35-11.50 MSK);
 6. Структура чисел – **Рубцов Евгений Александрович**, старший преподаватель, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет «НИУ МАИ») (11.55-12.15 MSK);
 7. Влияние пандемии на формирование единой цифровой платформы информационных научных и образовательных ресурсов страны на примере АПК – **Меденников Виктор Иванович**, ведущий научный сотрудник, д.т.н., Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (12.20-12.35 MSK);
 8. Использование толковых словарей при сопровождении учебных видеоматериалов русским жестовым языком – **Королькова Ольга Олеговна**, доцент кафедры психологии и педагогики, к.филол.н., институт естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета (12.40-12.50 MSK);
 9. Расчёт множественных дифракционных потерь при распространении ОВЧ-радиосигналов между городами Елец и Липецк на основе метода Эпштейна – Петерсона и МСЭ – **Пешков Илья Владимирович**, доцент кафедры, к.ф.-м.н., доцент, Елецкий государственный университет имени И. А. Бунина (12.55-13.05 MSK);
 10. Исследование группы цифровых двойников предприятий – **Вахранев Антон Владимирович**, математик первой категории, Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук (13.10-13.20 MSK);

11. Моделирование процесса взаимодействия незрячего пользователя и сетевой информационной системы – **Дубровина Оксана Васильевна**, аспирант, Тамбовский государственный технический университет (13.25-13.35 MSK).

11 февраля 2022 г.
14.30 – 17.00

Онлайн трансляция

РАСШИРЕННОЕ ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИИ

1. Определение статических параметров базовой станции LTE сети в точке приема радиосигнала для формирования карты радиосреды – **Четков Валерий Михайлович**, заведующий кафедрой, к.т.н., Полоцкий государственный университет (Беларусь) (14.30-14.40 MSK);
2. Изучение поведения покупателей с помощью матриц парных сравнений – **Шмелев Михаил Александрович**, аспирант, Воронежский государственный университет (14.45-14.55 MSK);
3. Математическая модель вакуумной сублимационной сушки с неравномерным распределением паров по объемам лабораторного и промышленного лиофилизаторов – **Мохова Елизавета Константиновна**, магистрант, Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева (15.00-15.15 MSK);
4. Распределенная система группового тестирования и оценки знаний – **Молева Наталья Александровна**, преподаватель, Воронежский государственный университет (15.20-15.30 MSK);
5. Проектирование и разработка технологического стека для обеспечения релизного процесса в рамках облачной разработки для крупного корпоративного решения – **Старкин Михаил Владимирович**, магистрант, Воронежский государственный университет (15.35-15.45 MSK);
6. Автоматическое улучшение геометрии, полученной методом фотограмметрии – **Соболев Владислав Владимирович**, Unity разработчик, ООО «Альт» (15.50-16.00 MSK);
7. Применение математических знаний при написании программ – **Гаркавенко Галина Валериевна**, доцент кафедры, к.ф.-м.н., доцент, Воронежский государственный педагогический университет (16.05-16.15 MSK);
8. Разработка рекурсивного алгоритма решения олимпиадной задачи по информатике на переливания – **Кулаков Юрий Владимирович**, доцент кафедры «Информационные системы и защита информации», к.т.н., доцент, Тамбовский государственный технический университет (16.20-16.30 MSK).

9. Защита персональных данных в информационных системах и свойства деидентифицированных данных – **Азизова Зарина Ильдаровна**, старший преподаватель, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразмий (Узбекистан) (**16.35-16.45 MSK**);
10. Проектная деятельность в дополнительном образовании на примере АНО ВО «Университет Иннополис» – **Соколова Светлана Константиновна**, руководитель центра проектов и практик института дополнительного образования, канд. филол. наук., доцент, университет Иннополис, (**16.50-17.00 MSK**).

**12 февраля 2022 г.
10.00 – 17.00**

Microsoft Teams

ЗАСЕДАНИЕ СЕКЦИЙ

Работа секций в дистанционном режиме.

**12 февраля 2022 г.
17.30 – 18.30**

**уч. корпус ВГУ 1а,
ФКН, ауд. 479**

ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

Выступление сопредседателей конференции.

ПРОГРАММА МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИНФОРМАТИКА: ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ»

Секция 1

Методы и технологии разработки программных систем

Руководитель: проф. Махортов Сергей Дмитриевич

1. **Борисенков Д. В.** Проблемы идентификации участников событий
2. **Галлямов Р. И.** Проектирование программного обеспечения подсистемы управления для работы лабораторного комплекса
3. **Дмитриев О. С., Дмитриев А. О.** Пользовательский интерфейс ИИС исследования реологических характеристик связующих полимерных композитов
4. **Ершова Е. Р., Матвеева М. В.** Разработка приложения «Заметки репетитора»
5. **Клейменов И. В., Махортов С. Д.** Алгебраические модели нечетких интеллектуальных систем с использованием (max-prod)-композиции
6. **Рубан А. А., Балакирев Н. Е., Майдан А. Э.** Использование операторного языка для реализации операций, обеспечивающих специализированные исследовательские системы
7. **Савинков А. Ю.** Реализация протокола MODBUS RTU на микроконтроллерах семейства STM32
8. **Старкин М. В.** Проектирование и разработка технологического стека для обеспечения релизного процесса в рамках облачной разработки для крупного корпоративного решения

Секция 2

Компьютерное моделирование в фундаментальных и прикладных исследованиях

**Руководители: проф. Семенов Михаил Евгеньевич,
проф. Артемов Михаил Анатольевич**

1. **Бакаев Г. Н., Круссер И. В., Федосеев А. А.** Построение модели климатической классификации ЕТР
2. **Баранов Р. А., Пресняков М. Ю., Ненашев К. Ю., Сковородкин С. П.** Подходы к моделированию системы связи авиационного формирования

3. **Башлыков С. Н., Ножкин В. С., Самсонов А. В., Петренко С. П.** Методическое обеспечение снижения фактора метеорологической неопределенности в задачах принятия решений
4. **Беззубов Н. А., Феофилов С. В.** Сравнительный анализ нейрорегуляторов пакета прикладных программ Neural Network Toolbox
5. **Белоусов С. С., Федюнин П. А.** Модель мониторинга и адаптации функционального состояния системы связи авиационного формирования
6. **Беспалов С. В.** Алгоритм расчета характеристик атмосферной циркуляции при среднесрочном прогнозе погоды
7. **Блинов А. В., Ивануткин А. Г., Авилес Н. А.** К вопросу организации оперативной службы на объектах радиотехнического обеспечения аэродромов государственной авиации
8. **Бондарев В. Г., Ипполитов С. В., Лопаткин Д. В., Титов Д. Е.** Имитационное моделирование системы управления беспилотного летательного аппарата Ястреб-1
9. **Бондарев В. Г., Лопаткин Д. В., Роговенко О. Н., Чернышов М. А.** Программное обеспечение опико-электронной системы межсамолетной навигации беспилотного летательного аппарата
10. **Бочаров А. С., Дармограев В. В., Пищулин И. В.** Автоматизированное рабочее место исследования авиационных электроприводов
11. **Булгин Д. В., Шмырев Е. А., Суворов С. Ю.** Методические аспекты моделирования влияния электрического поля Земли на атмосферные процессы
12. **Буховец А. Г., Горностаев А. К.** Особенности итерационных методов построения фракталов
13. **Вахтин А. А., Туровский Я. А.** Применение алгоритма MSI для распознавания когнитивного вызванного потенциала P300
14. **Гедзенко Д. В., Никонов С. А.** Методические аспекты моделирования степени сложности погоды с учетом инверсионных слоев
15. **Горин А. Н., Ходырева Н. Е.** Определение в Matlab параметров системы управления электроприводом постоянного тока методом статистических испытаний
16. **Громковский А. А., Костылева Л. Н., Мозиков Б. В.** Прогностическое моделирование скорости движения атмосферы на основе стохастических регрессоров
17. **Дорофеев В. В., Гедзенко Д. В., Качалкин П. Ю.** Методические аспекты моделирования метеорологического обеспечения полетов с использованием программно-технического комплекса
18. **Драбо А. И., Пигарев А. Е., Животворев А. С.** Модель расчета высоты конвективно-неустойчивого слоя атмосферы с учетом задерживающих слоев
19. **Дубровина О. В.** Моделирование процесса взаимодействия незрячего пользователя и сетевой информационной системы

20. **Дудин А. Н., Афанасьев А. Д., Дьяченко В. А.** Подходы к оценке потенциалов авиационных формирований
21. **Жигулин В. А.** Моделирование радиоприёмного устройства коротковолнового диапазона в САПР Advanced Design System
22. **Ивануткин А. Г., Блинов А. В., Уткявичус М. В.** Подход к совершенствованию систем радиотехнического обеспечения полётов государственной авиации
23. **Илларионов Б. В., Малиев Д. С., Шевченко В. В.** Имитационная модель процесса распознавания принадлежности сигналов линий спутниковой связи
24. **Исламова С. А., Мокшин В. В.** Применение информационных технологий в нефтедобывающей промышленности
25. **Казьмин А. И., Федюнин Д. П., Федюнин П. А.** Оценка точности и достоверности измерения электрофизических параметров анизотропных материалов и покрытий методом поверхностных электромагнитных волн с помощью имитационной модели
26. **Казьмин А. И., Федюнин П. А., Манин В. А.** Оценка точности измерения электрофизических параметров метаматериалов методом поверхностных электромагнитных волн с помощью имитационной модели
27. **Канищева О. И., Служенко И. Н.** Решение задачи о замене оборудования методом динамического программирования
28. **Капитанов В. В., Козирацкий А. Ю., Вихляев Д. А.** Способ определения дальности до источника оптического излучения
29. **Кожевников М. А., Алямкин А. В., Васильев Г. В., Торгашов К. В.** Подход к противодействию кросс-протокольным атакам
30. **Козирацкий Ю. Л., Прохоров Д. В., Головин И. О.** Компьютерное моделирование в задаче обоснования пространственных характеристик аэрозольного прикрытия наземного объекта
31. **Кононов А. Д., Кононов А. А.** Моделирование фазоразностной информационной системы автоматического управления движением мобильных объектов
32. **Копытин И. В., Крыловецкая Т. А., Крыловецкий А. А., Забалуев И. С.** Моделирование нуклеосинтеза обойдённых изотопов в бинарных системах нейтронная звезда – черная дыра
33. **Костылева Л. Н., Громковский А. А.** Компьютерные технологии оптимизации систем экологического мониторинга техногенно нагруженной территории
34. **Кузнецов И. Е., Булгин Д. В., Волков В. С.** Модель оценки заряда облаков и осадков по радиолокационным данным
35. **Кузнецов И. Е., Кирносов С. Л., Долгих Д. Б.** Фрактальная модель формирования облачных систем с использованием дробных дифференциальных и интегральных операторов
36. **Курьянов И. Ю., Петухов А. П.** Разработка компьютерной модели определения дальности обнаружения самолетов радиолокационными станциями

37. **Лебедев И. В., Уварова А. А., Мочалова М. С., Безчаснюк А. Н., Меньшутина Н. В.** Моделирование процессов транспортировки и высвобождения активных фармацевтических ингредиентов из аэрогельных частиц
38. **Мартыашкин А. Б.** Модель прогнозирования эволюции антициклонов на основе учета термобарических условий в тропосфере и гелиофизической информации
39. **Маслабойщиков А. Н., Веремьев Н. А., Прохров М. А.** Оценка объема метеорологической информации
40. **Мельников А. В., Машин В. Ю.** Выбор типа катализатора теплового способа защиты от обледенения крыла беспилотного летательного аппарата
41. **Можей Н. П.** Исследование однородных пространств с совершенной алгеброй голономии
42. **Молев А. А., Зайцев И. В., Воронов А. А.** Оценка помехозащищенности канала управления беспилотным летательным аппаратом в условиях воздействия помех от движущегося источника на основе имитационного моделирования
43. **Мохова Е. К., Гордиенко М. Г.** Математическая модель вакуумной сублимационной сушки с неравномерным распределением паров по объемам лабораторного и промышленного лиофилизаторов
44. **Мулькибаев Е. Ш., Головченко Е. В., Безрядин В. А.** Оценка потенциала системы связи авиационного формирования
45. **Ножкин В. С., Семёнов М. Е., Башлыков С. Н., Самсонов А. В.** Гидродинамическая модель транспортных потоков со случайными параметрами
46. **Осипова И. А.** Особенности визуализации экспериментальных данных с помощью программы SciDAVis
47. **Пешков И. В.** Расчёт множественных дифракционных потерь при распространении ОВЧ-радиосигналов между городами Елец и Липецк на основе метода Эпштейна-Петерсона и МСЭ
48. **Подрезов Д. В., Балакирев Н. Е., Фадеев М. М.** Оценка количества правильных конфигураций для количественных отношений
49. **Попов В. В., Повхлеб В. А., Уткин А. А., Жуковского Н. Е., Гагарина Ю. А.** Моделирование работы измерителя дальности видимости
50. **Пресняков М. Ю., Данилин М. А.** Направления повышения качества декаметрового радиосвязи
51. **Прошунин А. И., Толкачев А. В.** Анализ сходимости ряда Фланта-Хиллза
52. **Пчелинцев А. Н.** Высокоточные вычисления для моделирования нелинейных динамических систем с аттракторами
53. **Разиньков С. Н., Разинькова О. Э., Евсеев А. В., Сторожук Ю. В.** Электродинамический анализ и синтез антенных решеток для беспилотных комплексов мониторинга со сниженной радиолокационной заметностью

54. **Разиньков С. Н., Богословский А. В., Борисов Д. Н.** Численный анализ эффективной площади рассеяния беспилотного летательного аппарата самолетного типа
55. **Рузикулов А. Р., Ахмедов Ш. А.** Вопросы разработки программно-алгоритмических средств проверки работоспособности усилителей рулевого управления хлопкоуборочных машин
56. **Рябов А. В., Алексеев А. Е.** Вопросы обеспечения помехоустойчивости систем авиационной радиосвязи в условиях радиоэлектронного конфликта
57. **Ряжских В. И., Ряжских А. В., Рябцев В. А.** Плоское напряженное состояние проушины, соединенной с жестким круглым включением
58. **Самсонов А. В., Башлыков С. Н., Ножкин В. С.** Модель оптимального управления беспилотным летательным аппаратом при облете зон с грозовой деятельностью
59. **Соколов М. В., Даренских В. О., Дорофеев А. А., Тодояков Я. С.** Подход к повышению эффективности обфускации кода с использованием смешанной булевой арифметики
60. **Соловьёв А. М., Семёнов М. Е., Сельвесюк Н. И., Новиков В. М., Карпов Е. А.** Динамическая реконфигурация бортовой распределенной информационно-вычислительной среды на базе ОСРВ JetOS
61. **Тищенко А. И.** Математическая модель оптимального распределения сил подразделения беспилотной (авиации по поставленным групповым целям)
62. **Туровский Я. А., Борзунов С. В., Алексеев В. Ю.** Информационная система оценки распределения внимания операторов в условиях группового управления
63. **Туровский Я. А., Борзунов С. В., Алексеев В. Ю., Мурадова Л. Г., Миронкин А. П.** Сравнительная оценка эффективности методов машинного обучения в прогнозе работы окулографического интерфейса
64. **Ульшин И. И., Соловьев А. В.** Комплексное использование графических фигур при разработке метеорологических прогнозов
65. **Черепанов Д. В., Барсуков Н. Е., Гордеев А. А.** Методика расчета времени рассеивания адвективного тумана в южных районах Приморского края
66. **Чертков В. М., Адамовский Е. Р., Богуш Р. П.** Определение статических параметров базовой станции LTE сети в точке приема радиосигнала

Руководитель: проф. Сирота Александр Анатольевич

1. **Ganiev A. A., Azizova Z. I.** Personal data security management and privacy issues of their protection in information systems
2. **Kerimov K. F., Azizova Z. I.** Personal data protection in information systems by de-identification and properties of de-identified data
3. **Аверьянов В. С., Карцан И. Н.** Запрещенный контент социкиберфизических систем: методы нейросетевой обработки информации
4. **Аленин А. Л., Мокшин В. В.** Методы обучения классификатора на основе звуков кашля для выявления заболевания вирусом COVID-19
5. **Бочарова А. И., Будников С. А.** Использование EVE-NG в исследовательской деятельности обеспечения безопасности информации
6. **Горбачев А. А.** Определение оптимальных параметров проактивной защиты сервиса электронной почты от сетевой разведки
7. **Даренских В. О., Дорофеев А. А., Тодояков Я. С., Соколов М. В.** Способ повышения эффективности обфускации компьютерного кода при деструктивном воздействии на основе синтеза программ
8. **Ефимов В. С.** Перспективы развития ИТ-решений в сфере ИБ для организаций малого и среднего бизнеса
9. **Игнатьева С. А., Богуш Р. П.** Состав и особенности нового набора данных для решения задачи повторной идентификации человека в системах видеонаблюдения
10. **Каплин М. А.** Методика изменения структур информационной системы в условиях воздействия сетевой разведки
11. **Каплин М. А.** Поиск новых технических решений по маскированию структуры информационных систем на основе реконfigurирования их сетевых параметров
12. **Касьянов В. Н., Меркулов А. М., Золотухин Т. А.** Циркулярная укладка атрибутированного иерархического графа с портами
13. **Кирсанов Э. А., Гранкин Д. А.** Разработка программы исследования вероятностных характеристик обнаружителей гармонического сигнала при различной степени априорной неопределенности с использованием библиотеки boost
14. **Коновалов К. А., Балакирев Н. Е.** Модель динамической системы обеспечения комплексной защиты информации при передаче голосовых сообщений
15. **Копылов В. А.** Система обнаружения несанкционированных воздействий на систему доменных имен

16. **Копылов В. А.** Способ защиты информационных систем от атак с использованием DNS-кэша клиента
17. **Крыжановский В. Д.** Модуль системы специалистов СМЭ, предназначенный для определения давности появления кровоподтёков
18. **Купряшкин И. Ф., Мазин А. С.** Визуализация шаблонов максимальной активации фильтров сверточной нейронной сети в задаче классификации радиолокационных изображений с различным разрешением
19. **Кураев А. В., Паринов П. А., Сирота А. А.** Модель влияния субъекта социальной сети
20. **Куюков Р. М., Мокшин В. В.** Анализ и прогнозирование риска сердечных заболеваний на основе медицинских данных
21. **Митрофанова Е. Ю.** Поиск объектов на изображениях с использованием TensorFlow Object Detection
22. **Москвин А. А.** Технологии многопоточной передачи данных в информационных системах
23. **Отырба Р. Р., Сирота А. А., Дрюченко М. А.** Использование методов глубокого обучения для анализа изображений аэрокосмического мониторинга в интересах обнаружения элементов новизны на местности
24. **Пилипенко С. М., Лютин В. И.** Обработка больших данных при распознавании объектов по их акустическому сигналу
25. **Пилькевич П. В., Луцышен В. И.** Обнаружение брутфорс-атак в протоколе удалённого доступа SSH методами анализа сетевого трафика
26. **Платов Н. Е.** Модель подбора состава экспертной комиссии для аудита информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры
27. **Скачкова Е. А., Мокшин В. В.** Исследование методов машинного обучения при организации работ по добыче и обслуживанию нефтяных скважин
28. **Соболев В. В.** Автоматическое улучшение геометрии, полученной методом фотограмметрии
29. **Султанова А. И., Мокшин В. В.** Использование нейронной сети YOLOv3 для распознавания нарушений техники безопасности
30. **Тен А. М., Барков И. А.** AIC Интеллектуальная система беспилотного транспортного средства
31. **Торгашов К. В., Алямкин А. В., Кожевников М. А., Васильев Г. В.** Подход к оцениванию устойчивости процесса функционирования Веб-браузеров с использованием серверов
32. **Фертиков В. В.** Нормализация фотографий физических лиц в информационной системе
33. **Хворов Р. А., Скрыль С. В.** Методологические основы концепции адаптивного управления защищенностью информационных ресурсов автоматизированных систем специального назначения от вирусных атак

34. **Черных Е. М., Михелев В. М.** Метод классификации лейкоцитов на изображениях клеток крови
35. **Чертилина А. А.** Использование методов машинного обучения в медицине
36. **Шамсиев Э. Х., Мокшин В. В.** Сравнение методов голосовой идентификации человека
37. **Шарая К. С., Девицына С. Н.** Анализ методов формирования и проверки штрих-кодов

Секция 4

Информационные системы и базы данных

Руководитель: ст. преп. Ермаков Михаил Викторович

1. **Cheng Liang** Money Laundering Detection based on Neo4j
2. **Cheng Liang, Vlasov S. V.** Microservice implementation of the fraud detection ring
3. **Катасонова Г. Р., Шкрум А. С.** Формирование базы данных обучающихся ВУЗа, как инструмента образовательного маркетинга
4. **Рубцов Е. А.** Структура чисел
5. **Ундозерова А. Н.** Разработка учебного проекта системы информационной поддержки эксплуатации автоматизированных систем специального назначения
6. **Хуснутдинов Д. Р., Смирнова Е. О., Мокшин В. В.** Использование методов машинного обучения для повышения эффективности эксплуатации технологических трубопроводов
7. **Чашин Ю. Г., Азизова Д. Г., Бабенко А. А.** Разработка эффективного алгоритма безопасности для программно-конфигурируемой сети
8. **Ядгаров Т. Г., Аликулов А. Х.** О некоторой технология создания информационной базы данных в среде yii framework

Секция 5

Прикладное моделирование и E-business

Руководитель: проф. Матвеев Михаил Григорьевич

1. **Анфёров М. А.** Динамическая кластеризация в поддержке принятия решений при управлении социально-экономическим развитием регионов

2. **Анфёров М. А.** Формализация поиска структурных решений в САПР ТП
3. **Артемьев Е. А., Мокшин В. В.** Прогнозирование продаж в ритейле на основе методов машинного обучения
4. **Белоусов С. С.** Математическая модель оценки влияния функционального состояния системы связи на непрерывность управления авиационным формированием
5. **Зацаринный А. А.** Некоторые значимые тренды в развитии цифровой трансформации
6. **Зацаринный А. А., Ионенков Ю. С.** Некоторые аспекты оценки эффективности и качества информационных систем
7. **Зацаринный А. А., Сучков А. П.** Концептуальные подходы к обеспечению межведомственного информационного взаимодействия
8. **Илларионов И. В., Антоненко И. И.** Разработка автоматизированной цепочки обработки документов сбыта в SAP R/3
9. **Илларионов И. В., Васильев В. А.** Автоматизация процесса проведения технического аудита закупаемых материально-технических ресурсов в SAP ERP
10. **Илларионов И. В., Квасова М. Д.** Миграция учета остатков предприятия розничной торговли с монолитной архитектуры на микросервисы
11. **Каладзе В. А., Работкин В. А.** Маломерная статистическая выборка
12. **Киселев В. Г.** Стабилизация доходов фермерского хозяйства
13. **Козлов С. В.** Процессные аспекты создания интегрированных систем управления в составе перспективных организационных форм на основе информационных, управляющих и телекоммуникационных систем
14. **Коновалов О. А., Забавников В. Н., Никитин В. С., Чернышов А. П.** Модели разрушения структур сетевых моделей
15. **Копытина Е. А., Десятириков Ф. А., Копытин А. В.** Разработка веб-сервиса для формирования горячего коммерческого предложения ООО «ЧерноземАгромаш»
16. **Копытина Е. А., Копытин А. В.** Разработка приложения для идентификации параметров пространственно-распределенных динамических систем с использованием комбинированных методов
17. **Копытина Е. А., Копытин А. В., Матвеев М. Г.** Идентификация параметров распределенной динамической системы, описываемой одномерным уравнением диффузии-адвекции-реакции, с применением расширенного фильтра Калмана
18. **Кульба В. В., Меденников В. И., Умывакин В. М.** Влияние пандемии на формирование единого информационного интернет-пространства научно-образовательных ресурсов страны
19. **Меденников В. И., Флеров Ю. А.** Востребованность аграрных научных ресурсов в период пандемии

20. **Минаков В. Ф., Минакова Т. Е., Дудко О. Ю.** Модель когнитивного единства, противоположности с суперпозиции интересов экономических акторов
21. **Миниахметов Э. Ф., Мокшин В. В.** Анализ маркетинговой базы данных на основе методов машинного обучения
22. **Попова И. В.** Реализация внедрения программ роботов для автоматизации процессов в IT-подразделении
23. **Рузикулов А. Р., Ахмедов Ш. А.** Вопросы разработки программно-алгоритмических средств проверки работоспособности усилителей рулевого управления хлопкоуборочных машин
24. **Сердинская Ю. А., Мокшин В. В.** Использование методов машинного обучения для оценки прогнозирования продаж товара
25. **Сытов А. Н., Вахранев А. В., Ерешко Ф. И.** Исследование группы цифровых двойников предприятий
26. **Таратунин А. А.** Влияние роста рынка невзаимозаменяемых токенов – NFT на курс связанных с ними криптовалют
27. **Терехова А. А., Аль Амиди М. А. Д., Сенан А. Ш. Н., Дмитриевский Б. С.** Моделирование процессов сбыта готовой продукции
28. **Шмелев М. А., Матвеев М. Г.** Изучение поведения покупателей с помощью матриц парных сравнений

Секция 6

Интеллектуальные информационные системы, компьютерная лингвистика, технологии информационного поиска

Руководитель: проф. Кретов Алексей Александрович
доц. Гаршина Вероника Викторовна
доц. Сычев Александр Васильевич

1. **Андрюкеева А. А.** Разработка алгоритма анализа технической документации
2. **Белоусова Е. Е.** Тенденции развития интеллектуальных систем поддержки принятия решений
3. **Гриф М. Г., Королькова О. О.** Использование толковых словарей при сопровождении учебных видеоматериалов русским жестовым языком
4. **Жолобов И. Ф.** Объектно-ориентированный анализ тональности (твитов о банках и операторах сотовой связи)
5. **Клименко Ю. А., Львович Я. Е., Преображенский А. П.** Интеллектуализация управления в энергетических системах
6. **Косимов А. А.** О применимости γ -классификатора к распознаванию однородности текстов на славянских языках

7. **Кретов А. А., Половинкина М. В., Половинкин И. П., Касымова Н. А.** О предельном размере словаря и фрактальной размерности метакниги М.Е. Салтыкова-Щедрина
8. **Лаптев М. В.** Анализ методов машинного обучения на примере задачи многоклассовой классификации текста
9. **Масленникова С. С., Коротков В. В.** Применение BERT для классификации сообщений в службу поддержки SAP
10. **Мохнаткин С. В.** Перенос авторского стиля текста на основе модифицированного tf-idf взвешивания слов
11. **Оверчук Н. В.** Разработка новой функциональности для информационной системы поиска людей по интересам
12. **Перминов Н. К.** Интерпретация результатов машинного обучения для задачи регрессии
13. **Прокопенко Н. Ю.** Разработка системы поддержки принятия решений для прогнозирования оттока клиентов на базе АП Loginom
14. **Рыкунов А. Н., Полицына Е. В., Полицын С. А., Поречный А. С.** Исследование инструментов морфологического анализа текстов на русском языке для повышения точности алгоритмов обработки в библиотеке JMorfSdk
15. **Сычев А. В.** Формирование иерархии тематических рубрик на основе кластеризации терминов для коллекции текстовых сообщений
16. **Тен А. М., Мокшин В. В.** Анализ демографии, а также демографического кризиса Российской Федерации с помощью методов анализа данных и машинного обучения

Секция 7

САПР и цифровые технологии

Руководитель: проф. Чижов Михаил Иванович

1. **Ведерникова Е. А., Зиновкина Д. А., Сокольников В. В.** Архитектура интеллектуальной системы по контролю инструмента в бережливом производстве
2. **Зиновкина Д. А., Ведерникова Е. А., Собенина О. В.** Анализ методик бережливого производства
3. **Зиновкина Д. А., Ведерникова Е. А., Сокольников В. В.** Контроль сдаваемого инструмента в рамках методологии бережливого производства
4. **Кычкин И. М., Минигалиев А. А., Мокшин В. В.** Моделирование производственных процессов изготовления деталей в среде Anylogic
5. **Никулин С. А., Кармнов В. Н., Щербаков А. А.** Визуализация вербализованного решения командира
6. **Паринов М. В., Костин К. В., Чернышов Н. А., Шуваев П. В.** Проектирование модульной структуры нижнего уровня информационной системы учета готовой продукции

7. **Паринов М. В., Костин К. В., Чернышов Н. А., Шуваев П. В.** Проектирование типовых операционных последовательностей нижнего уровня информационной системы учета продукции
8. **Селютин В. В., Дзюбенко О. Л., Смирнов Д. Н.** Интеллектуальные информационные системы в учебном процессе вуза
9. **Халтурсунов Э. Б.** Решение задач оптимизации размещения сети учреждений и объектов обслуживания методом случайного поиска
10. **Цымбал Д. В., Юров А. Н., Степаненко С. А.** Анализ геометрических ядер

ПРОГРАММА МЕЖДУНАРОДНОЙ ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ «ИНФОРМАТИКА В ОБРАЗОВАНИИ»

Секция 1 Методика преподавания информатики

Руководитель: ст. преп. Соломатин Дмитрий Иванович

1. **Гаркавенко Г. В.** Применение математических знаний при написании программ
2. **Князев М. Н.** Феминизация современного образования и её воздействие на академическую успеваемость школьников по информатике
3. **Кулаков Ю. В.** Разработка рекурсивного алгоритма решения олимпиадной задачи по информатике на переливания
4. **Лаптева Т. М.** Групповая работа по созданию виртуальной экскурсии в онлайн сервисе Google Earth
5. **Ускова О. Ф., Каплиева Н. А., Шашкин А. И., Усков Д. Г., Сырых А. С.** Олимпиада по информатике и программированию первокурсников воронежских вузов в рамках года науки и технологий
6. **Черногорская Н. Н.** Методические рекомендации к лабораторной работе «Манипуляция данными в среде MS SQL Server 2018»

Секция 2 Проектная технология обучения на основе ИКТ

Руководитель: ст. преп. Соломатин Дмитрий Иванович

1. **Беловолова Е. Е.** Компьютерный коллаж как средство развития творческих способностей и познавательного интереса учащихся
2. **Копытина Е. А., Гладкова Л. А., Семенов М. Е., Образцова М. Н., Гоглева Е. Б., Соколова С. К., Логиновская Ю. В.** Проектная деятельность в дополнительном образовании на примере практик российских вузов
3. **Роговая В. А.** Экологическое просвещение при помощи цифровых лабораторий
4. **Старикова М. Е.** Технология проектного обучения как средство формирования универсальных учебных действий на уроках информатики
5. **Степаненко О. В.** Особенности организации проектной деятельности обучающихся по освоению современных компетенций

чемпионата ЮниорПрофи (JuniorSkills) в пришкольном лагере «ОПЫТ+»

6. **Щербинина Н. Л., Щербинина И. В.** Проектная технология обучения гимнастике на основе ИКТ

Секция 3

Компьютерное моделирование в образовании

Руководитель: доц. Копытин Алексей Вячеславович

1. **Абрамян Г. В.** Проблемы моделирования и реализации концепции цифровой инфраструктуры интеллектуальной системы персонализации и кодификации IoT-образования на основе интернета вещей
 2. **Дежин В. В.** О лабораторной работе по моделированию частотной зависимости внутреннего трения при колебаниях дислокационного сегмента
 3. **Измайлова А. М.** Геоинформационное моделирование или новые компетенции учителя географии
 4. **Коннов Н. Н., Пчелинцев А. И., Федулов В. Д., Бычков А. С.** Учебный кроссплатформенный эмулятор микропрограммируемой ЭВМ
-
-

Секция 4

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Руководитель: доц. Толстобров Александр Павлович

1. **Абрамян Г. В.** Риски, проблемы и потенциальные угрозы цифровизации и персонализации образования в условиях цифровой экономики
2. **Аксёнова Ю. В.** Использование сервиса «Яндекс.Учебник» в образовательном процессе
3. **Асланова Г. Н., Сеферова З. А.** Преимущества и недостатки дистанционного обучения
4. **Борисова А. А., Бабаева А. В.** Эффективные инструменты дистанционного обучения в электронной образовательной среде Moodle
5. **Валуйская О. А.** Среда Microsoft Office для создания дидактических материалов по физике при введении ограничительных мер во время пандемии Covid

6. **Гречишникова Н. А.** Организация образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
7. **Ивлев А. Н., Терновская О. В., Терновская Е. Ю., Павлов А. В.** Особенности обеспечения заданиями студентов при реализации образовательных технологий с использованием SMART системы графического образования
8. **Касьянов В. Н., Касьянова Е. В., Кламбоцкий К. А.** Методы отладки функциональных программ
9. **Кожуренко Н. В.** Особенности использования системы электронного обучения Moodle в образовательном процессе
10. **Копалиани Л. Н.** Использование платформы «СберКласс» как эффективный инструмент повышения качества образования
11. **Копытина Е. А., Лавлинский С. А.** Применение цифровых инструментов в преподавании гуманитарных дисциплин на примере курса «История (история России, всеобщая история)
12. **Кузьмина О. Е.** Психологическое сопровождение участников образовательного процесса через цифровую образовательную платформу «Дневник.ру»
13. **Ларичева Т. В., Цветкова И. Н., Малько Г. В., Григорьева Е. В.** Формирование адаптивного контента электронного учебного курса на основе анализа образовательных данных
14. **Лютин Т. В.** Изучение принципов построения и анализ звуковых рядов
15. **Моисеева Н. А.** Технологические аспекты создания цифровых учебных материалов для поколения Z
16. **Молева Н. А., Молев А. А.** Распределенная система группового тестирования и оценки знаний
17. **Никулин С. А., Кармнов В. Н., Безруков И. В., Никулин С. С.** Повышение эффективности самостоятельной работы при организации учебной деятельности курсантов
18. **Рыбас В. И.** Цифровая образовательная среда МБОУ лицей № 4 г. Россоши
19. **Сурина Л. И., Разуваева С. В.** Сервисы web 2.0 для организации дистанционного обучения
20. **Хуторная М. Л.** Социальная фрустрированность студентов-первокурсников в условиях дистанционного образования
21. **Чернышова Н. В.** Инфографика как способ визуализации учебной информации на уроках химии

Секция 5 Корпоративные учебные центры и образовательные программы: проблемы и перспективы

Руководитель: доц. Илларионов Игорь Владимирович

1. **Грищенко А. В., Беркетова А. О.** Использование технических средств и программного обеспечения в постановке демонстрационного эксперимента по физике
2. **Кенин С. Л., Сафронов В. В.** Реализация актуальных дополнительных образовательных программ – корпоративные тренинг-центры

Секция 6 Переход на профессиональные стандарты: требования к IT-компетенциям

Руководитель: доц. Илларионов Игорь Владимирович

1. **Батан С. Н., Денисенко М. А.** О проблемах подготовки IT-специалистов
2. **Бистерфельд О. А., Романов Н. Е., Костин В. А.** Изучение современных технологий программирования при создании компьютерной игры в среде Scratch
3. **Рябова Л. А.** ИКТ компетентность современного педагога