ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»
Институт компьютерных наук и технологий
Факультет интеллектуальных систем и программирования
Кафедра «Программная инженерия» им. Л.П. Фельдмана

ПРОГРАММА

IV Международной научно-практической конференции

Программная инженерия: методы и технологии разработки информационно-вычислительных систем

(ПИИВС - 2022)

Донецк 2022

Организаторы конференции

Министерство образования и науки ДНР

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий, факультет интеллектуальных систем и программирования, кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

ФГАОУ ВО «НИУ Московский институт электронной техники» (МИЭТ, г.Москва)

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет» (г.Ульяновск)

Партнёры конференции

ГОУВПО «Донецкий национальный университет»

Министерство связи ДНР

Департамент программной инженерии НИУ «Высшая школа экономики» (г.Москва)

Институт компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета (Ростов-на-Дону, Таганрог)

Высшая школа кибертехнологий, математики и статистики РЭУ им. Г.В.Плеханова (г.Москва)

Государственное учреждение «Институт проблем искусственного интеллекта» (г.Донецк)

Научный журнал ДонНТУ «Информатика и кибернетика»

Председатель оргкомитета:

Аноприенко А.Я., к.т.н., проф., ректор ДонНТУ

Заместители председателя:

Борщевский С.В., д.т.н., проф., проректор по научной работе ДонНТУ

Николаенко Д.В., к.т.н., декан факультета интеллектуальных систем и программирования ДонНТУ

Кожухов И.Б., д.ф.-м.н., проф. НИУ МИЭТ, г.Москва

Зори С.А., д.т.н., зав. кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана ДонНТУ

Мальчева Р.В., к.т.н., зам. директора по науке института КНТ ДонНТУ

Члены оргкомитета:

Федяев О.И., к.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Григорьев А.В., к.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Боднар А.В., к.т.н., зам. декана факультета интеллектуальных систем и программирования ДонНТУ

Рычка О.В., к.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Артёменко О.Г., ассистент кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Серёженко О.А., аспирант кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Павлюк Е.Н., аспирант кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Секретариат конференции:

Серёженко Ольга Александровна	ассистент кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана
Артеменко Ольга Геннадиевна	ассистент кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана
Бердюкова Светлана Сергеевна	инженер кафедры программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Программный комитет конференции:

Кожухов И.Б. д.ф.-м.н., проф. каф. «Высшая математика-1», НИУ МИЭТ (Москва)

Аверин Г.В., д.т.н., зав. кафедрой компьютерных технологий ДонНУ

Гольцев А.С., д.ф.-м.н., зав кафедрой прикладной механики и компьютерных технологий ДонНУ

Павлыш В.Н., д.т.н., зав. кафедрой прикладной математики и искусственного интеллекта ДонНТУ

Судаков С.Н., д.ф.-м.н., ГУ «Институт прикладной математики и механики» (Донецк)

Шелепов В.Ю., д.ф.-м.н., ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта» (Донецк)

Зори С.А., д.т.н., зав. кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана ДонНТУ

Криводубский О.А., д.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана ДонНТУ

Толстых В.К., д.ф.-м.н., кафедра компьютерных технологий ДонНУ

Родригес З.Р.А., к.т.н., департамент программной инженерии ВШЭ (Москва)

Григорьев А.В., к.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана ДонНТУ

Федяев О.И., к.т.н., кафедра программной инженерии им. Л.П. Фельдмана ДонНТУ

Мальчева Р.В., к.т.н., кафедра компьютерной инженерии ДонНТУ

Завадская Т.В., к.т.н., кафедра компьютерной инженерии ДонНТУ

Орлов Ю.К., к.т.н., кафедра прикладной математики и искусственного интеллекта ДонНТУ

Адрес оргкомитета

283001, г.Донецк, ул.Артема, 58,

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»,

факультет интеллектуальных систем и программирования,

5 учебный корпус, кафедра программной инженерии им. Л.П.Фельдмана, комната 425.

Справки по телефонам:

+7(856) 301-08-56, +7(949) 009-03-04 кафедра программной инженерии им. Л.П.Фельдмана ДонНТУ

+7(949) 334-91-32 – член Оргкомитета Федяев Олег Иванович

E-mail: ik.ivt.rec@mail.ru **Web-сайт конференции:** http://www.pi.conf.donntu.ru

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

29 ноября 2022 года

09:30 – 10:00	**Регистрация участников конференции**	https://calls.mail.ru/room/1917d0d0-4958-4a12-a831-0440a46de86b
10:00 – 13:30	**Пленарное заседание ПИИВС-2022 (открытие конференции, приветствия, пленарные доклады)**	
13:30 – 14:00	**ПЕРЕРЫВ**	
Работа научных секций		
14:00 – 17:30	**Секция I** «Современные языки и технологии программирования»	https://calls.mail.ru/room/fa3db6e7-71d4-496e-887e-8858983c0b03
	Секция II «Информационные системы, базы данных, безопасность и защита данных»	https://calls.mail.ru/room/3c196597-2980-4ce3-9dc3-1756e384d7cf
	Секция III «Интеллектуальные системы, анализ данных и распознавание образов»	https://telemost.yandex.ru/j/07186315539253
	Секция IV «Компьютерное моделирование, системы виртуальной реальности, компьютерной графики и обработки зображений»	https://calls.mail.ru/room/15bd38b9-0714-4424-a8c3-2b2423526dd8
	Секция V «Проектирование программных и компьютерных систем, средства автоматизированного проектирования ПО и систем»	https://calls.mail.ru/room/ce145f3b-dcac-4860-8690-dbdbd42c540b

30 ноября 2022 года (студенческие секции)

9:30 – 10:00	**Регистрация участников конференции**	По ссылкам секций
Работа студенческих секций		
10:00 – 14:00	**Секция I** «Современные языки и технологии программирования»	https://calls.mail.ru/room/fa3db6e7-71d4-496e-887e-8858983c0b03
	Секция II «Информационные системы, базы данных, безопасность и защита данных»	https://calls.mail.ru/room/3c196597-2980-4ce3-9dc3-1756e384d7cf
	Секция III «Интеллектуальные системы, анализ данных и распознавание образов»	https://telemost.yandex.ru/j/46397907351116
	Секция IV «Компьютерное моделирование, системы виртуальной реальности, компьютерной графики и обработки зображений»	https://calls.mail.ru/room/15bd38b9-0714-4424-a8c3-2b2423526dd8
	Секция V «Проектирование программных и компьютерных систем, средства автоматизированного проектирования ПО и систем»	https://calls.mail.ru/room/ce145f3b-dcac-4860-8690-dbdbd42c540b
14:00	**ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**	

П Л Е Н А Р Н О Е З А С Е Д А Н И Е

П.00.1	**Открытие конференции** Приветственное слово - **Аноприенко Александр Яковлевич** — ректор Донецкого национального технического университета, к.т.н., профессор, председатель оргкомитета международной научной конференции «ПИИВС-2022»
П.00.2	Приветственное слово - **Мальчева Раиса Викторовна** — зам. директора института компьютерных наук и технологий Донецкого национального технического университета, к.т.н., доцент
П.00.3	Приветственное слово - **Николаенко Денис Владимирович** — декан факультета интеллектуальных систем и программирования Донецкого национального технического университета, к.т.н., доцент
П.00.4	Приветственное слово - **Кожухов Игорь Борисович** — Почетный доктор ДонНТУ, профессор МГУ им. М.В. Ломоносова, профессор кафедры «Высшая математика-1» НИУ «МИЭТ» (г. Москва), д.ф.-м.н., профессор
П.00.5	Приветственное слово - **Павлыш Эдуард Владимирович** — зав. кафедрой информационных технологий и управления бизнесом, специалист отдела международных связей Витебского ГУ имени П.М. Машерова, к.э.н., доцент
П.01	**«Системодинамика компьютерной и программной инженерии»** **Аноприенко А. Я.** — к.т.н., профессор, ректор ДонНТУ, заведующий кафедрой компьютерной инженерии ДонНТУ
П.02	**«Расширение возможностей логического анализа за счет уточнения интерпретации исчисления предикатов»** **Кулик Б.А.,** — д.ф.-м.н., с.н.с., Институт Проблем Машиноведения РАН, г. Санкт-Петербург
П.03	**«Ситуационное моделирование безопасности критических инфраструктур»** **Фридман А.Я.** — д.т.н., профессор, Институт информатики и математического моделирования ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты
П.04	**«Структура и функционал интеллектуальной системы поддержки принятий решений в водоотведении»** **Штепа В.Н.** — д.т.н, профессор кафедры информационных технологий и интеллектуальных систем, Полесский государственный университет, Беларусь
П.05	**«О результатах и перспективах развития института ИТ РТУ МИРЭА в сфере цифровых технологий»** **Зуев А.С.** — к.т.н., доцент, директор ИИТ РТУ МИРЭА (г. Москва)
П.06	**«Семиотическая модель и ситуационное управление как форма представления и семантика концептуальной модели физических предметных областей САПР»** **Григорьев А.В.** — к.т.н., доцент кафедры ПИ им. Л.П. Фельдмана, ДонНТУ

НАУЧНЫЕ СЕКЦИИ

Секция I «Современные языки и технологии программирования»

руководитель – доц., к.т.н. Федяев О.И., сопредседатель - ст.пр. Морозова О.В.,
секретарь – ст.пр. Грищенко Д.А.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/fa3db6e7-71d4-496e-887e-8858983c0b03

СН1.01	**М.Ю. Копачев** Экспериментальная оценка быстродействия сортировок Java Standard Library
СН1.02	**А.О.Истягин, И.А. Коломойцева** Алгоритм построения Web-API средствами платформы .NET
СН1.03	**С.В. Щедрин, Д.Г. Кривошея, Д.В. Харламов** Разработка шаблона мобильного лендинг-приложения для Android
СН1.04	**Данилевич В.В., Рычка О.В.** Модель выполнения кода в среде CLR
СН1.05	**Суров А. Д., Раннев Д. Г., Чернышова А. В.** Выбор архитектуры программного обеспечения для создания образовательного портала
СН1.06	**Олейник В.Ю., Чернышова А.В.** Разработка и развертывание Telegram бота для оповещения о новостях ДонНТУ
СН1.07	**Морозова О.В.** Разработка сервиса определения местоположения членов группы с доверительными отношениями

Секция II «Информационные системы, базы данных, безопасность и защита данных»

Руководитель – доц., к.т.н. Боднар А.В., сопредседатель - ст.пр. Чернышова А.В.,
секретарь – асс. Ногтев Е.А.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/3c196597-2980-4ce3-9dc3-1756e384d7cf

СН2.01	**В. В. Бондаренко, А. В. Чернышова** «Повышение эффективности протоколов передачи данных, использующих криптографическую защиту»
СН2.02	**А. В. Чернышова, А. А. Афанасьева** «Методы безопасной аутентификации в клиент-серверных приложениях»
СН2.03	**О.Г. Артеменко** «Повышение эффективности и производительности баз данных путём оптимизации SQL-запросов»
СН2.04	**А.В. Боднар, В.А. Коломойцев** «Объектный анализ и моделирование автоматизированной системы учета деятельности предприятия»

Секция III «Интеллектуальные системы, анализ данных и распознавание образов»

руководитель – проф., д.т.н. Павлыш В.Н., сопредседатель - доц., к.т.н. Орлов Ю.К.,
секретарь – Семенова А.П.

Ссылка на проведение: https://telemost.yandex.ru/j/07186315539253

СН3.01	**О.С. Леонова, И.А. Коломойцева** Разработка рекомендательной системы на основе контентноориентированной фильтрации для книжного интернет-магазина

СН3.02	**И.В. Савицкая, Р.В. Лазарский** Прогнозирование стоимости недвижимости на основе модели линейной регрессии
СН3.03	**И.А. Коломойцева** Алгоритм формирования тезауруса для расширения запроса информационно-поисковой системы на примере предметной области «Программирование»
СН3.04	**Д.В. Дручевский, О.И. Федяев** Распознавание лиц человека статистическими методами из пакета Matlab
СН3.05	**Дмитрюк Т.Г.** Алгоритмическое обеспечение СППР оптимального планирования производственно-логистической деятельности предприятия
СН3.06	**Суханов А.А., Ткачёв Н.М., Федяев О.И.** Визуальный контроль присутствия студентов в аудитории на основе глубокой нейронной сети
СН3.07	**О.А. Криводубский, Е.Н. Павлюк** Информационно технологические системы подготовки принимаемых решений по запросам и реализации горно-шахтного оборудования

Секция IV «Компьютерное моделирование, системы виртуальной реальности, компьютерной графики и обработки изображений»

руководитель – проф., д.т.н. Зори С.А., сопредседатель - доц., к.т.н. Рычка О.В.,
секретарь – асс. Незамова Л.В.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/15bd38b9-0714-4424-a8c3-2b2423526dd8

СН4.01	**С. В. Иваница, В. А. Мишустин** «Современное состояние методов компьютерной обработки информации при визуализации объектов»
СН4.02	**О.А. Сереженко, С.А. Зори** «Проблематика поиска изображений по их содержимому и подходы к её разрешению»
СН4.03	**С.А. Зори, Н.А. Бездетный** «Разработка модели и симуляции распространения эпидемии вируса с использованием игрового движка Unity»
СН4.04	**И.Н. Паламарь, А.И. Гагарина** Методика исследования нейросетевой технологии реализации E2E систем синтеза сигнала
СН4.05	**Б.Ю. Кныш, И.Ю. Анохина** Компьютерное моделирование методом Монте-Карло
СН4.06	**Н.А. Задорина, В.В. Непомилуев** Применение моделирования процесса индивидуального подбора деталей при сборке высокоточных изделий
СН4.07	**Н.А. Задорина, А.А. Малышева** Разработка и исследование моделей процесса распространения вредоносного программного обеспечения в корпоративных сетях
СН4.08	**Д.В. Бельков, В.И. Зензеров, В.Н. Лавренюк** Самоорганизация автомобильного потока в критическое состояние
СН4.09	**Д.В. Бельков, Д.Д. Лосев** Анализ трафика беспроводной сети
СН4.10	**Д.В. Бельков, Д.Г. Рубанов** Модель структуры угольного пласта
СН4.11	**Д.В. Бельков, М.И. Трушкин** Исследование видео трафика компьютерной сети

СН4.12	**В.Н. Беловодский, С.Л. Букин** Один подход к формированию полигармонических колебаний в вибрационных машинах с инерционным возбуждением
СН4.13	**З.Е. Филер** Неравенства в комплексной области и гипотеза Римана

Секция V «Проектирование программных и компьютерных систем, средства автоматизированного проектирования ПО и систем»

руководитель – доц., к.т.н. Григорьев А.В., сопредседатель - доц., к.т.н. Мальчева Р.В.,
секретарь – асс. Московченко А.В.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/ce145f3b-dcac-4860-8690-dbdbd42c540b

СН5.01	**Григорьев А.В., Бондаренко Е.С.** Классификация моделей САПР с помощью машинного обучения
СН5.02	**А.Д. Стальнов, А.В. Григорьев** Проблематика адаптивности системы поддержки принятия решений в области нейросетевых технологий
СН5.03	**Д.А. Савельева, А.В. Григорьев** О задаче проектирования универсального конструктора нейронных сетей с возможностью экспорта и импорта моделей различных форматов
СН5.04	**Н.А. Горбунов, А.В. Григорьев** Динамичный расчет твердотельной детали с применением метода конечных элементов
СН5.05	**А.В. Гончаров, А.В. Григорьев.** Анализ программного обеспечения логистики в разрезе модификации и синтеза требований для создания универсального оптимизированного программного продукта
СН5.06	**В.Г. Шапалин, Д.В. Николаенко, И.А. Янковский** Проектирование компьютерной системы распознавания лиц
СН5.07	**Р.В. Мальчева, А.И. Кобыляцкий, Л.П. Володько** Выбор средств реализации кибербезопасности системы «Умный дом»
СН5.08	**С.А. Изосимова, В.Н. Пигуз** Компьютерная система психофизиологического диагностирования, интеллектуально-духовной реабилитации и безмедикаментозной терапии
СН5.09	**Рычка О.В.** Практическое использование методов поиска и корректировки аномалий для построения точных прогнозов
СН5.10	**Воробьёв Л.О., Григорьев А.В.** Обзор инструментов разработки диалоговых агентов с базами знаний

СТУДЕНЧЕСКИЕ СЕКЦИИ

Секция I «Современные языки и технологии программирования»

руководитель – доц., к.т.н. Федяев О.И., сопредседатель - ст.пр. Морозова О.В.,
секретарь – ст.пр. Грищенко Д.А.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/fa3db6e7-71d4-496e-887e-8858983c0b03

СС1.01	**П.С. Похлёбин, А. В. Боднар** Анализ Фреймворков для разработки десктопного приложения
СС1.02	**М.Е. Москаленко, Н.Е. Губенко** Анализ и совершенствование модели взаимодействия клиента в системе “Криптокошелек”
СС1.03	**К.К. Руднев, Т.Г. Дмитрюк** Создание автономной системы управления умным домом
СС1.04	**Баляба Я.В. , Рычка О.В.** Исследование программных средств извлечения текстовой информации из аудио файлов
СС1.05	**А.И. Мащенко** Влияние правил естественного языка на концепции программирования на примере WEB-разработки
СС1.06	**Суворина А.В., Боднар А.В.** Разработка 2D платформера на Unity
СС1.07	**Боднар А.В., Павлов М.Ю.** Теоретический анализ основных тенденций разработки компьютерных игр
СС1.08	**Егоров Б.Ю., Анохина И.Ю.** Node.js как вариант высокоуровневого программирования
СС1.09	**Носаченко А.А., Щедрин С.В.** Основные технологии программирования мобильных систем
СС1.10	**Зори С. А., Боровиков А. И.** Оптимизация и повышение производительности игровых движков для Android
СС1.11	**Закамаркина Е.А., Губенко Н.Е.** Анализ процесса педагогического дизайна при создании дистанционной системы обучения иностранному языку
СС1.12	**Зензеров В.И., Куликов Д.А.** Анализ методик продвижения сайтов

Секция II «Информационные системы, базы данных, безопасность и защита данных»

Руководитель – доц., к.т.н. Боднар А.В., сопредседатель - ст.пр. Чернышова А.В.,
секретарь – асс. Ногтев Е.А.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/3c196597-2980-4ce3-9dc3-1756e384d7cf

СС2.01	**В.В. Якубенко, Т.Г. Дмитрюк** «Анализ подходов к проектированию баз данных»
СС2.02	**К.Н. Ефименко, Д.В. Пауков, Н.С. Кострыкин, Е.Д. Калинин** «Анализ криптографических протоколов удаленного доступа к ПК»
СС2.03	**Е.Ю. Потреба, Н.Е. Губенко** «Предотвращение утечек конфиденциальной информации дизайн-студии технологиями DLP»
СС2.04	**К.Н. Ефименко, С.А. Шлыков, Е.С. Исаев** «Реализация бизнес-системы сервисного центра»
СС2.05	**О.В. Рычка, Р.В. Самойленко** «Разработка информационной системы тестирования и учёта успеваемости обучающихся»

СС2.06	**Нанава А.О.** «Средства и методы разработки баз данных с использованием СУБД»

Секция III «Интеллектуальные системы, анализ данных и распознавание образов»

руководитель – проф., д.т.н. Павлыш В.Н., сопредседатель - доц., к.т.н. Орлов Ю.К.,
секретарь – Семенова А.П.

Ссылка на проведение: https://telemost.yandex.ru/j/46397907351116

СС3.01	**Балабан А.Д., Федяев О.И.** Модель машинного обучения для анализа тональности отзывов к кинофильмам**.**
СС3.02	**Таций Е.В. Анохина И.Ю.** Применение программных средств для обработки текстов на естественном языке.
СС3.03	**А.В. Боднар, Е.С. Бондаренко** Анализ перспектив применения технологии RFID в торговле
СС3.04	**А.С. Пильненький, О.И. Федяев** Мобильное приложение с модулем распознавания речи на базе платформы Android
СС3.05	**Д.А. Присяжный, О.М. Копытова** Исследование методов обработки изображений и распознавания образов
СС3.06	**Я.Р. Парсаданян, А.В. Боднар** Теоретический анализ принципа работы нейронных сетей
СС3.07	**Ефименко К.Н., Бабич И.В** Управление транспортным средством с помощью нейронных сетей.
СС3.08	**Мелещенко Н.В., Федяев О.И.** Применения мультиагентных систем для управления группой беспилотных летательных аппаратов.
СС3.09	**В.Р. Юрьева, И.Ю. Анохина** Сайт как элемент продвижения образовательных услуг

Секция IV «Компьютерное моделирование, системы виртуальной реальности, компьютерной графики и обработки изображений»

руководитель – проф., д.т.н. Зори С.А., сопредседатель - доц., к.т.н. Рычка О.В.,
секретарь – асс. Незамова Л.В.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/15bd38b9-0714-4424-a8c3-2b2423526dd8

СС4.01	**О.Р. Семериков, С.А. Зори** Исследование влияния технологий сглаживания на рендеринг изображения и производительность в играх
СС4.02	**А.В. Гембицкий, О.И. Федяев** Прогнозирование направления будущей профессиональной деятельности учеников с помощью мультиагентной модели системы обучения
СС4.03	**М.П. Руденко, Д.Е. Звягинцев** Методы генеративного моделирования в промышленном дизайне.
СС4.04	**Д.М. Зеленский,Л.А. Лазебная** Функциональные возможности программы для трехмерного моделирования Blender
СС4.05	**И.А. Коломойцева, Д.Э. Баев** **Технологии обработки больших данных**

Секция V «Проектирование программных и компьютерных систем, средства автоматизированного проектирования ПО и систем»

руководитель – доц., к.т.н. Григорьев А.В., сопредседатель - доц., к.т.н. Мальчева Р.В.,
секретарь – асс. Московченко А.В.

Ссылка на проведение: https://calls.mail.ru/room/ce145f3b-dcac-4860-8690-dbdbd42c540b

CC5.01	**Дорошенко В.В., Григорьев А.В.** Перспективы применения ГИС как средств геолокации.
CC5.02	**Ремизов В.К., Григорьев А.В.** Проблематика разработки современных систем управления беспилотных автомобилей
CC5.03	**Е. А. Лазуренко, Я. А. Рудь, А. П. Ищенко, А. В. Григорьев.** Текстовый редактор с возможностью обработки документов с неформатированным и форматированным текстом.
CC5.04	**Семериков О.Р., А.В. Григорьев** Исследование функциональных возможностей CATIA V5 в проектировании листовых аэрокосмических деталей
CC5.05	**И.Р. Настеко, А.В. Григорьев** Особенности проектирование веб-приложения на основе микросервисной архитектуры
CC5.06	**Р.В. Мальчева, Ю.Ю. Дьяченко** Организация поискового индекса при проектировании компьютерной библиотечной системы