

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ПГУ

_____ Гуляков А.Д.

« ____ » _____ 2020

ОТЧЕТ

о проведении

XVII Международной научно-технической конференции «НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ».

XVII Международная научно-техническая конференция «Новые информационные технологии и системы (НИТИС-2020)» состоялась 18 ноября 2020 года в Пензенском государственном университете.

На конференцию было подано 89 заявок, отобрано для заслушивания и опубликования в сборнике статей конференции - 72 доклада 108 авторов, более 80 из которых моложе 30 лет.

Участники конференции представили 16 университетов или промышленных предприятия 14 городов России, Турции и Польши. На заседаниях конференции присутствовало 86 участников.

К началу работы конференции были изданы:

- сборник статей Новые информационные технологии и системы : сб. науч. ст. по материалам XVII Междунар. науч.-техн. конф. (г. Пенза, 18–19 ноября 2020 г.). – Пенза : Изд-во ПГУ, 2020. – 264 с. ISBN 978-5-907364-18-9

- программа конференции (электронный документ).

Материалы сборника статей направлены для регистрации в РИНЦ.

Для информации участников и заинтересованных лиц была создана страница на сайте ПГУ <https://vt.pnzgu.ru/confs>.

Работа была организована в рамках 5 рабочих секций по следующим направлениям:

- современные технологии передачи, хранения и обработки данных;
- системы и технологии искусственного интеллекта;
- системы автоматизированного проектирования;
- информационные технологии в экономике, медицине и управлении социальными системами
- информационные технологии в образовании.

Заседания конференции, которые были проведены в дистанционном формате на платформе ZOOM, присутствовало 86 участников и было заслушано и обсуждено 33 доклада. Остальные доклады представлялись в стендовом формате с размещением презентаций на сайте конференции.

Были выбраны 3 лучших доклада конференции:

1. Развитие операционной системы QR ОС (к.т.н. Егоров В.Ю., ООО НТП "Криптософт", г. Пенза);
2. Распознавание патологий желудка по видеоизображениям эндоскопического исследования (к.т.н., доцент Хрящева В.В., ЯрГУ, г. Ярославль);

3. Цифровизации ВУЗа как ключевой элемент его конкурентноспособности (к.т.н., доцент Кревский И.Г., ПГУ, г. Пенза).

Традиционно в рамках конференции был проведен конкурс докладов студентов и аспирантов, из которых лучшими признаны:

1. Система понижения частоты в вычислительной сети на шумоподобном сигнале (аспирант С. В. Тумасов, ПГУ, г.Пенза).
2. Моделирование алгоритма диспетчеризации очередей на основе измерения мгновенной битовой скорости потоков в сетевом коммутаторе (аспирант Д. В. Патунин, ПГУ, г.Пенза)
3. Бимодальная идентификация личности на основе лицевой и речевой биометрии (аспирант А.Ф. Стефаниди, ЯрГУ, г. Ярославль).
4. Программная модель RNP-манипулятора на основе сервис-ориентированной архитектуры (студент М.А. Ручкин, ПГУ, г.Пенза).
5. Сервис автоматизации анализа информации о научно-исследовательской деятельности сотрудников пензенского государственного университета «PSU research report builder» (студенты Д.Д. Кокин, Н.А. Беленков, г.Пенза) .
6. Электронный журнал лабораторных занятий по курсу «Механика» как дополнительное компьютерное средство обучения (студент И. А. Лёсин, ПГУ, г.Пенза).

Оргкомитет мероприятия считает, что проведённая научно-техническая конференция способствовала решению научных проблем, связанных с проектирование информационных систем, с применением нейронных сетей, современные технологии и системы хранения и обработки данных. Применение современных технологий позволяет расширить область применения новых информационных систем, а также повысить их эффективность, качество и конкурентоспособность.

Таким образом, научно-техническая конференция «Новые информационные технологии и системы»:

- подтвердила свой статус международной конференции;
- выпустила сборник статей конференции «Новые информационные технологии и системы»;
- выполнила поставленные перед ней задачи:
 - а) распространение передового опыта в области компьютерных технологий, автоматизации и управления;
 - б) установление деловых и творческих контактов между разработчиками, изготовителями и потребителями;
 - в) привлечение молодежи к научной и инновационной деятельности;

Оргкомитет отметил, что наиболее на конференции широко представлены результаты исследований по следующим направлениям: аппаратно-программное обеспечение информационно-вычислительных систем и систем управления, применение информационных технологий и методов искусственного интеллекта в медицине,

Конференция считает необходимым:

- сосредоточить усилия на поиске путей решения актуальных проблем в

области информационных и телекоммуникационных технологий, распознавания образов, проектирования и внедрения интеллектуальных систем в различные отрасли производства и здравоохранения, интеграции элементов дистанционного и традиционного обучения;

- обратить внимание представителей вузовской науки на необходимость использования в учебном процессе результатов теоретических исследований и прикладных разработок, представленных на конференции;

- шире использовать средства массовой информации для популяризации результатов научных исследований участников конференции,

- Рекомендовать для опубликования в журнале ВАК «Известия Вузов. Поволжский регион. Технические науки» следующие доклады:

1. С. В. Тумасов Е. И. Гурин, Система понижения частоты в вычислительной сети на шумоподобном сигнале.
2. Д. В. Патунин Н. Н. Коннов, Моделирование алгоритма диспетчеризации очередей на основе измерения мгновенной битовой скорости потоков в сетевом коммутаторе
3. И.В. Артемов, М.Н. Коннов Модель адаптивного алгоритма формирования виртуального тайм слота для коммутатора Ethernet
4. А.Ф. Стефаниди, А.И. Топников, А.Л. Приоров Бимодальная идентификация личности на основе лицевой и речевой биометрии
5. М.А. Ручкин, А.В. Дубинин, В.Н. Дубинин, А.С. Бычков Программная модель PNP-манипулятора на основе сервис-ориентированной архитектуры
6. А.А. Арбузова Диагностика пневмонии по рентгеновским снимкам с помощью сверточных нейронных сетей
7. Д.Д. Кокин, Н.А. Беленков, Н.Н. Коннов, М.А. Митрохин Сервис автоматизации анализа информации о научно-исследовательской деятельности сотрудников пензенского государственного университета «PSU research report builder»
8. И. А. Лёсин и др. Электронный журнал лабораторных занятий по курсу «Механика» как дополнительное компьютерное средство обучения (студент ПГУ, г.Пенза).
9. В.Д. Сазыкина, М.А. Митрохин Метод обнаружения движущегося объекта в видеопотоке с использованием нейронных сетей
- 10.К.Е. Савенков Гибридный метод дифференцирования для обучения нейронной сети радиальных базисных функций.
- 11.Д. А. Трокоз, Д. О. Нешко, Н. О. Сивишкина Способ преобразования алгоритмов функционирования компонентов киберфизической системы, построенных на схемах жесткой логики, в конечный автомат

12.Н. С. Карамышева, Д. В. Голубева Система моделирования асинхронных предикатных сетей PREDNET для распределенных систем логического управления

13. А.С. Бождай, Ю.И. Евсеева, А.А. Гудков Методы самоадаптации программных систем, основанные на машинном обучении и интеллектуальном анализе данных

Участники конференции отметили хорошую организацию и информационное сопровождение конференции.

Председатель Оргкомитета

М.А. Митрохин

Председатель Программного комитета

А.Д. Бершадский