МКПУ-2022

ИТУ 2022

ЭЛЕКТРОПРИБОР

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СПбГЭТУ «ЛЭТИ» 1886

СПб ФИЦ РАН

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

АО «КОНЦЕРН «ЦНИИ «ЭЛЕКТРОПРИБОР»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (СПБ ФИЦ РАН)

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

КОНФЕРЕНЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ»

в рамках 15-й мультиконференции по проблемам управления

ПРОГРАММА

5 - 6 октября 2022

Россия, Санкт-Петербург

КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ» (ИТУ-2022)
в рамках 15-й мультиконференции по проблемам управления (МКПУ-2022)
5 - 6 октября 2022 г.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
Ул. Профессора Попова, д. 5, лит. Ф, корпус 5

Секция 1
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ

Среда 5 октября, 10:00-13:30
зал видеоконференций 5-го корпуса
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум секции:
д.т.н. В.Н. Козлов, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб
д.т.н. В.В. Путов, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб
д.ф.-м.н. Т.М. Косовская, Санкт-Петербургский государственный университет, СПб
Секретарь А. А. Ефремов

Т. М. Косовская *(Санкт-Петербургский государственный университет, СПб)*
Формулы исчисления предикатов для представления знаний о сложных структурированных объектах

В. П. Иванов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Синтез терминального управления динамическими системами на редуцированных моделях

В. П. Иванов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Синтез терминального управления в антагонистической коалиционной игре на редуцированных моделях

Цзюань Чжоу *(Санкт-Петербургский государственный университет, СПб; Ланчжоуский профессионально-технический колледж, Китай)*
Представление степени совпадения входных строк с общим свойством модальными операторами и в трехзначной логике Лукасевича

М. В. Прошутинский *(АО «Раменское приборостроительное конструкторское бюро», СПб)*
Методика снятия характеристик микроэлектромеханического инерциального измерительного модуля из состава автономного малогабаритного подвижного робота

О. И. Кутузов, Т. М. Татарникова *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
К прогнозированию сетевого трафика

С. А. Державин *(Северо-Западный институт управления - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, СПб)*, А. С. Гейда *(Северо-Западный институт управления - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Санкт-Петербург; СПб ФИЦ РАН, СПб)*, И. П. Колосов, В.С. Резанова *(Северо-Западный институт управления - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, СПб)*
Майнинг использования информации для функционирования систем

А. С. Гейда, И. П. Колосов *(Северо-Западный институт управления - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, СПб)*, И. Р. Борисов *(Некоммерческое партнерство «Центр инноваций и высоких технологий «Концепт», Москва)*, П. В. Наумов *(ПАО «Завод «Буревестник», СПб)*
Майнинг моделей альтернируемых функционирований системы и прогнозное оценивание их успешности

И. А. Приходько, Е. С. Филатова, Д. А. Шильникова *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Прогнозирование временных рядов на основе метода релевантных векторов

Ю. В. Игнатович, М. М. Копычев, В. Матвейчук, А. О. Федоркова, А. Д. Скакун *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Автоматизированная система фито мониторинга и выращивания растений

Н. М. Маркович, М. С. Рыжов *(Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, Москва)*
Распространение информации в эволюционирующих неоднородных сетях

Б. А. Кулик *(Институт проблем машиноведения РАН, СПб)*
Семантическое моделирование исчисления предикатов первого порядка на основе алгебры множеств

В. Б. Мелехин *(Дагестанский государственный технический университет, г. Махачкала)*, М. В. Хачумов *(Институт программных систем им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский; ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва)*
Виды мышления автономных интеллектуальных мобильных систем и особенности их организации

М. В. Цыганков, К. С. Алексеева, М. В. Салогуб, М. В. Федоров *(АО «Гирооптика», СПб)*
Разработка модели преобразователя линейного ускорения на основе конструкции трехосевого микромеханического чувствительного элемента

М. В. Салогуб, М. В. Федоров *(АО «Гирооптика», СПб; СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Исследование параметров математической модели микроэлектромеханического преобразователя угловой скорости

А. К. Петрова *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Подход к постановке оптимизационной задачи в системе управления балансом газа на основе взаимосвязи параметров небаланса и его причин

З. М. Абдуллаева *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Использование 1С: ERP систем как инструмент управления и планирования на предприятии

13:20-13:30 Дискуссия. Подведение итогов работы секции

Секция 2
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АСУ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Среда 5 октября, 10:00-13:30
Аудитория 5230, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум секции:
д.т.н. Б.В. Соколов, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, СПб
Секретарь В.В. Захаров

В. Н. Шелудько, П. В. Соколов, О. А. Андриевский *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Разработка и исследование системы управления малоэмиссионной камерой сгорания газотурбинного двигателя

В. В. Захаров, А. Ю. Баранов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Проактивное планирование мониторинга технического состояния мостовых сооружений

С. В. Микони *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Проблемы выбора в процессе развития сложного объекта

В. В. Михайлов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, Л. А. Колпащиков *(Объединенная дирекция заповедников Таймыра, г. Норильск)*
Об управлении популяцией копытных животных на примере диких северных оленей Таймыра

В. А. Зеленцов, И. Ю. Пиманов, С. А. Потрясаев *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Методы и технологии организации взаимодействия программных компонентов распределенных систем комплексного моделирования сложных объектов

В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Специфика процесса планирования в системах управления производством

А. А. Мусаев *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, Д. А. Григорьев *(Санкт-Петербургский государственный университет, СПб)*
Анализ инерционности хаотических процессов через терминальные показатели качества управления

А. В. Алексеев *(Санкт-Петербургский государственный морской технический университет, СПб)*
Системный анализ и синтетическая квалиметрия объектов морской техники и морской инфраструктуры

А. Ю. Кулаков *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, П. В. Степанов *(ЗАО «Универсал-Аэро», Москва)*
Использование Bluetooth меток с адаптивной логикой для создания систем интерактивной навигации

В. Ю. Скобцов *(Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси, Беларусь)*
Нейросетевая классификация данных телеметрической информации малых космических аппаратов

С. А. Потрясаев, Б. В. Соколов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, П. В. Степанов, М. М. Стыскин *(ЗАО «Универсал-Аэро», Москва)*
Разработка и внедрение отечественных интеллектуальных наземных транспортно-технологических средств обслуживания самолетов в едином цифровом пространстве аэропорта

А. В. Спесивцев, В. В. Захаров, А. И. Семенов, В. А. Спесивцев *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, А. И. Сухопаров *(Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, СПб)*
Проактивное управление производством кормов из трав

А. В. Спесивцев, А. И. Семенов, В. А. Спесивцев *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*, А. И. Сухопаров *(Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, СПб)*
Нечётко-возможностная модель оценивания совокупного влияния технологических факторов на качественные параметры кормов из трав

И. Т. Кимяев *(ООО «Норникель Спутник», Москва*), А. Ю. Баранов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Синтез моделей принятия решений при управлении сложными производственными объектами на основе онтологического и нечетко-возможностного подходов

Е. Е. Щербакова *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Аналитическое и имитационное моделирование в системе риск-ориентированного управления проектированием и использованием сложных организационно-технических объектов

Д. Н. Верзилин *(СПб ФИЦ РАН, НГУ имени П.Ф. Лесгафта, СПб)*, Т. Г. Максимова *(Университет ИТМО, СПб)*, И. Б. Соколова *(Санкт-Петербургский государственный университет, СПб)*
Перспективные информационные технологии управления сложными организационными системами: результаты патентного мониторинга

М. В. Бакин, С. А. Державин, А. С. Гейда, И. П. Колосов *(Северо-Западный институт управления - Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Концептуальные и методологические основы оценивания успешности использования информационных технологий

Д. П. Плахотников *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Методы обработки данных с контроллеров управления предприятий топливно-энергетического комплекса

13:20-13:30 Дискуссия. Подведение итогов работы секции

Секция 3
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ,
BIGDATA И НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ

Среда 5 октября, 14:00-16:20
зал видеоконференций 5-го корпуса
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум секции:
д.т.н. В.С. Заборовский, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб
д.т.н. М.С. Куприянов, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб
д.т.н. А.Л. Фрадков, Санкт-Петербургский государственный университет, СПб
Секретарь С.И. Салищев

Д. А. Мурашов *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Координация процесса балансировки нагрузки на основе мультиагентного подхода

А. А. Гусев, А. В. Шевченко, В. М. Никифоров, М. Л. Симаков *(АО «НПЦАП», Москва)*
Выбор и обучение нейронной сети для классификации неисправностей многоканальной системы электропитания постоянного тока

Н. Л. Шанарова, М. М. Липкович, А. И. Волошина, А. А. Александров, В. М. Князева *(Санкт-Петербургский государственный университет, СПб)*
Классификация сигналов электроэнцефалограмм человека на определение намерения совершить движение

В. А. Галкин, А. В. Макаренко *(Институт проблем управления им. В.А.Трапезникова РАН, Москва)*
Разработка алгоритма оценивания массы наблюдаемых объектов по их видеоизображениям (на примере сельскохозяйственных животных)

А. Н. Кокоулин, А. И. Тур *(Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ), г. Пермь)*
Система оптической сортировки мусора с применением взаимосвязанных нейронных сетей

О. Л. Сурнин, П. В. Ситников, А. В. Иващенко, О. К. Головнин, И. Н. Дубинина,
Е. А. Додонова *(ООО «Открытый код», Самара)*
Применение цифровой платформы интегрального мониторинга как средства бизнес-аналитики социально-экономического развития региона

Л. М. Лукьянова, Н. Ю. Лукьянова *(Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград)*, Л. Н. Федорченко *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Информационная технология системно-целевого анализа рыбохозяйственной деятельности

Ш. К. Кадиев, Р. Ш. Хабибулин *(Академия Государственной противопожарной службы МЧС России, Москва)*
Поддержка управления при реагировании на чрезвычайные ситуации техногенного характера на основе онтологического подхода и машинного обучения

И. И. Журавлев, О. А. Милосердов, А. В. Макаренко *(Институт проблем управления им. В. А. Трапезникова РАН, Москва)*
Представление изображений в пространстве «форматекстура» для решения некоторых задач машинного зрения методами глубокого обучения

Д. В. Босомыкин, В. К. Сарьян *(НИИ Радио, Москва)*, А. А. Захарова, Р. В. Мещеряков *(ИПУ РАН, Москва)*
Информационно-управляющая система в условиях угроз чрезвычайных ситуаций и землетрясений

16:10-16:20 Дискуссия. Подведение итогов работы секции

Секция 4
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СОЦИОКИБЕРФИЗИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Среда 5 октября, 14:00-16:30
Аудитория 5230, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум секции:
д.т.н. С.В. Кулешов, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, СПб
Секретарь А.А. Зайцева

И. В. Афанасьева *(Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук, г. Нижний Архыз)*, Ф. А. Новиков *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*, Л. Н. Федорченко *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Верификация событийно-управляемых программных систем с использованием языка спецификации взаимодействующих автоматных объектов

З. К. Авдеева, Е. А. Гребенюк, С. В. Коврига *(Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва)*
Комбинированный мониторинг разнородной информации для прогнозирования динамики нестационарных процессов

А. С. Смирнов, П. А. Харинский, И. А. Качанов *(АО «Силовые машины», СПб)*
Расчет трудоемкости изготовления детали на базе её 3D-модели

Ф. В. Логинов *(Московский Физико-технический Институт (Государственный университет), Москва)*
Агентная модель возникновения культурных неопределенностей

А. Д. Фатин, Е. Ю. Павленко, И. С. Еременко *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Методы графовой кластеризации в задачах иммунизации киберфизических систем

А. М. *Минитаева (Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва)*
Принятие решений в условиях интервального задания предпочтений лиц, принимающих решения

Г. А. Саитова, А. А. Елизарова *(Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа)*
Разработка интеллектуальной системы анализа данных о результатах испытаний работы турбореактивного двигателя

М. В. Яшина *(Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Московский технический университет связи и информатики (МТУСИ), Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Москва)*, Д. А. Афанасьева, В. О. Ванин *(Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва)*
Векторный метод видео-распознавания трэков транспортных средств для управления перекрестком

П. К. Калашников, Р. Л. Барашкин, Д. Н. Жедяевский, Д. Г. Леонов, А. С. Нургуатова, Т. М. Папилина, И. Б. Цехместрук, В. В. Южанин *(РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, Москва)*
Разработка компьютерного тренажерного комплекса процессов производства малотоннажного сжиженного природного газа

Г. Ф. Малыхина, А. И. Гусева *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*, И. В. Образцов, В. Н. Круглеевский *(Научно-исследовательский институт кораблестроения и вооружения, СПб)*
Система предупреждения о возгорании на судне, использующая алгоритмы машинного обучения и суперкомпьютерное моделирование

Г. Т. Пипия, Л. В. Черненькая *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Система поддержки принятия решений при управлении качеством продукции

С. В. Кулешов, А. А. Зайцева, А. Ю. Аксенов, И. О. Шальнев *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Коммуникационная инфраструктура на основе активных данных в киберфизических системах

16:20-16:30 Дискуссия. Подведение итогов работы секции

Секция 5
БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ

Четверг 6 октября, 9:30-12:20
Аудитория 5230, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум секции:
д.т.н. И.В. Котенко, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, СПб
д.т.н. И.Б. Саенко, Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук, СПб
Секретари: В.А. Десницкий, Е.В. Федорченко

И. В. Котенко, И. Б. Саенко *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Концепция аналитической обработки больших массивов гетерогенных данных о событиях кибербезопасности в критически важных инфраструктурах

А. А. Байбулатов, В. Г. Промыслов *(ИПУ РАН, Москва)*
О метрике доступности для промышленных систем управления

К. Н. Жернова *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Концептуальная модель человеко-компьютерных интерфейсов, основанных на технологиях виртуальной реальности и сенсорных экранов

М. В. Коломеец *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Методика разметки метрик ботов социальных медиа

И. Б. Паращук, И. В. Котенко *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Оперативная оценка защищенности информационных и телекоммуникационных ресурсов на основе двухэтапной обработки неопределенных исходных данных

К. Е. Израилов *(Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, СПб ФИЦ РАН, СПб),* П. А. Курта *(Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, СПб)*
Моделирование уязвимостей в интерфейсах транспортной инфраструктуры умного города

Л. А. Виткова *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Оценка угроз в социальных сетях при использовании ботов

Л. А. Виткова *(СПб ФИЦ РАН, СПб)*
Анализ профилей в социальных сетях в целях информационной безопасности

А. Ю. Солдатова, Д. П. Зегжда, Е. Ю. Павленко *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Обнаружение мошенничества с мобильной рекламой на основе анализа работы android-приложений

Е. Н. Шкоркина *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Криптографические наборы протокола аутентификации низкоресурсных устройств в граничной вычислительной архитектуре

Е. Б. Александрова, Э. А. Крашенинников, А. В. Ярмак *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Схема криптографического контроля доступа к данным облачного хранилища на основе изогений эллиптических кривых

А. А. Штыркина *(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, СПб)*
Исследование структурных свойств киберфизических систем

Т. М. Татарникова, Ф. Бимбетов *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Модель мониторинга расхода трафика устройством интернета вещей

А. О. Исхакова *(ИПУ РАН, Москва)*, А. В. Царегородцев *(МГЛУ, Москва)*
Анализ проявлений киберугроз в современной цифровой среде и подходов к их нейтрализации

Р. В. Мещеряков, А. Ю. Исхаков *(ИПУ РАН, Москва)*, С. Ю. Исхаков *(Промсвязьбанк)*
Проактивное выявление атак в киберфизических системах

12:10-12:20 Дискуссия. Подведение итогов работы секции

Круглый стол
«ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ»

Четверг 6 октября, 10:00-12:00
зал видеоконференций 5-го корпуса
СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Zoom

Президиум:
д.т.н. Б.Я. Советов, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб
д.т.н. М.Ю. Шестопалов, СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб
д.пед.н. А.Г. Степанов, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, СПб
Секретарь А.В. Кириллова

Б. Я. Советов *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
О проблемах и перспективах развития российского высшего образования

А. М. Полонский *(Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, ОАО «НИИ Электромера», СПб)*, В. М. Космачев, А. Г. Степанов *(Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, СПб)*
Специфика импортозамещения программного обеспечения в высшей школе

Е. Е. Котова *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Управление образовательным процессом в интегрированной среде: традиции и e-learning

А. С. Писарев, Е. Е. Котова, И. А. Писарев *(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», СПб)*
Интеллектуальные агенты, имитирующие решение сложных задач

Н. Н. Клеванский *(Саратовский государственный аграрный университет имени Н.Н. Вавилова, Саратов),* В. П. Глазков *(Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, Саратов)*, В. С. Мавзовин *(Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва)*
Многокритериальные методы принятия решений в централизованном формировании расписаний

Н. Н. Клеванский *(Саратовский государственный аграрный университет имени Н.Н. Вавилова, Саратов)*, В. П. Глазков *(Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, Саратов)*, В. С. Мавзовин *(Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ), Москва)*
Интегрированное управление учебным процессом высшего образования

В. И. Будзко, В. И. Меденников, И. В. Соченков *(ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва)*
Цифровой инструмент управления научно-образовательными ресурсами в России

11:50-12:00 Дискуссия. Подведение итогов работы круглого стола

6 октября в 12:25 - отправление транспорта от СПбГЭТУ «ЛЭТИ» (ул. Профессора Попова, д. 5, лит. Ф, 5-й корп.) на АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» (ул. Малая Посадская, д. 30)

ИТУ 2022

Тел.: (812) 346-46-37 E-mail: IRVC.eltech@mail.ru

ITC.ETU.RU

ELEKTROPRIBOR.SPB.RU/ITU2022