



ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ САММИТ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

AIO 2022

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ
ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPHTHALMOLOGY

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ САММИТА

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ



Designed by Pngtree

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

БЕЗОПАСНОСТЬ



СТРАТЕГИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И НОРМАТИВНО- ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ



ПРОГРАММА САММИТА

3 НОЯБРЯ

08:30 - 09:00 **Регистрация участников научно-практической конференции.**

09:00 - 09:15 **Торжественное открытие Саммита**

Приветственное слово:

Гриднев О.В., Малюгин Б.Э., Ходжаев Н.С., Сахнов С.Н.

09:15-10:15 **Заседание 1. Искусственный интеллект в офтальмологии. Патология переднего отдела глаза. Продолжительность докладов – 10 мин**

Модераторы: Б.Э. Малюгин, А.М. Демчинский, С.В. Кравченко

Нейросетевой анализ процессов внутрисистемной реорганизации зрительного анализатора при нормальном старении. Розанова Ольга Ивановна (г. Иркутск, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Возможности свёрточных нейронных сетей в диагностике эндотелиальной дистрофии Фукса. Шухаев Сергей Викторович, Пустозеров Е.А., Екимова Н.В., Кудлахметов Ш.Ш., Бойко Э.В. (г. Санкт-Петербург, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

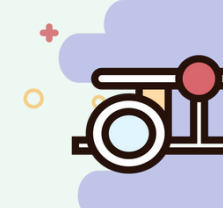
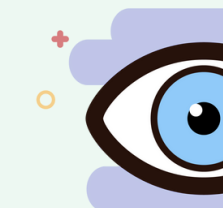
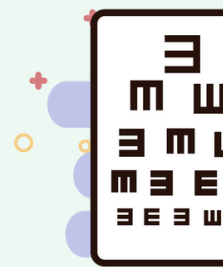
Разработка модуля диагностики катаракты с использованием алгоритмов глубокого машинного обучения. Сахнов С.Н., Аксенова Любовь Евгеньевна, Аксенов К.Д., Мясникова В.В. (г. Краснодар, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Анализ успешности применения номограмм, формул и алгоритмов, разработанных на основе искусственного интеллекта для расчета параметров установки ИСК при хирургии кератоконуса. Малюгин Б.Э., Пискунов Александр Валерьевич, Аксенов К.Д., Аксенова Л.Е. (г. Краснодар, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Современные тенденции в использовании возможностей машинного обучения для оптимизации расчёта оптической силы ИОЛ. Виноградов Артём Рудольфович, Джаши Б.Г., Юферов О.В., Балалин С.В., Тарапатина Е.С. (г. Волгоград, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Результаты использования технологий машинного обучения для расчета оптической силы интраокулярных линз. Арзамасцев Александр Анатольевич, Беликова С.В., Фабрикантов О.Л., Зенкова Н.А. (г. Тамбов, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

10:15 - 10:30 **Вопросы к докладчикам, дискуссия**



10:30 - 12:00 **Заседание 2. Информационная безопасность и ИИ.**
Продолжительность докладов – 10 мин

Модераторы: А.В. Красов, А.И. Пешков, С.И.

Актуальные угрозы безопасности информации в сфере здравоохранения и офтальмологии. Красов Андрей Владимирович, Шакин Дмитрий Николаевич, Лансере Н.Н., Фадеев И.И., Гельфанд А.М. (г. Санкт-Петербург, Управление ФСТЭК России по СЗФО, каф. ЗСС СПбГУТ)

Типовые офтальмологические информационные системы, являющиеся объектами критической информационной инфраструктуры. Красов А.В., Фадеев И.И., Лансере Н.Н., Гельфанд А.М., Лесневский Максим Владимирович (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Проблема персональных данных и деперсонализации в офтальмологии. Бирих Эрнест Владимирович, Сахаров Д.В. (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Безопасность территориально-распределенных информационных систем в офтальмологии (обеспечение информационной безопасности в ИСППР). Миняев Андрей Анатольевич, Красов А.В. (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Обеспечение безопасности систем хранения данных в офтальмологии. Пестов И.Е., Цветков Александр Юрьевич (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

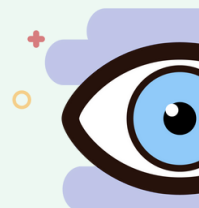
Контроль целостности (неизменности) медицинских изображений при передаче по каналам связи. Герлинг Екатерина Юрьевна, Ахрамеева К.А. (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Исследование критической уязвимости сервиса аутентификации и последствия для медицинских учреждений, относящихся к субъектам КИИ. Алёхин Роман Вячеславович, Катасонов А.И., Лесневский М.В., Смирнов Д.Н. (г. Санкт-Петербург, Управление ФСТЭК России по СЗФО, СПбГУТ)

Безопасность передачи данных в территориально-распределенных информационных системах в офтальмологии на базе отечественного оборудования. Ушаков Игорь Александрович (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Методика построения защищенных систем искусственного интеллекта для проведения электроретинографии в офтальмологии Штеренберг Станислав Игоревич (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

12:00 - 12:20 **Вопросы к докладчикам, дискуссия**



12:20 - 13:20 **Заседание 3. Стратегии цифровой трансформации и нормативно-правовые проблемы.**

Продолжительность докладов – 10 мин

Модераторы: А.В. Селютин, А.В. Гусев, А.И. Пешков, В.В. Мясникова

Стратегии цифровой трансформации. Селютин Александр Васильевич (г. Москва, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Современные требования и вызовы ответственного вывода на рынок систем искусственного интеллекта для клинической медицины. Гусев Александр Владимирович (г. Москва, Webiomed, ЦНИИОИЗ МЗ РФ) 20 мин

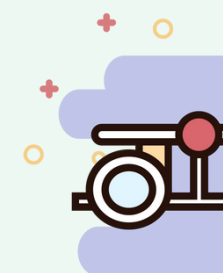
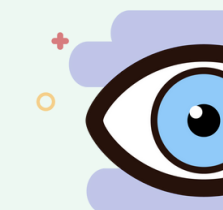
Нормативно-правовые проблемы и их решения в безопасности территориально-распределённых информационных систем в офтальмологии. Пешков Андрей Иванович, Сахаров Д.В. (г. Санкт-Петербург, СПбГУТ)

Общие принципы регистрации медицинских изделий и особенности регистрации в условиях санкционных ограничений. Кондрашев-Луговский Александр Сергеевич (ЭТП МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Требования к разрабатываемым мультимодальным прогностическим или диагностическим алгоритмам и ГОСТы. Мясникова Виктория Владимировна, Сахнов С.Н., Аксенов К.Д., Аксенова Л.Е. (г. Краснодар, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

13:20 - 13:30 **Вопросы к докладчикам, дискуссия**

13:30 - 14:00 **Технический перерыв**



14:00 - 16:00 **Заседание 4. Искусственный интеллект в офтальмологии. Патология заднего отдела глаза.**
Продолжительность докладов – 10 мин

Модераторы: Е.А. Каталевская, К.Д. Аксенов, Л.Е. Аксенова

The Moorfields-DeepMind collaboration - Reinventing the Eye Exam. Prof. Pearse Keane (г. Лондон) (20 мин)

Искусственный интеллект для выявления аномалий сетчатки. Демчинский Андрей Михайлович (Sensor-tech) (20 мин)

Современные концепции бионического зрения. Кравченко Сергей Владимирович (г. Краснодар, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Опыт разработки алгоритмов искусственного интеллекта для диагностики заболеваний сетчатки. Каталевская Евгения Алексеевна, Каталевский Д.Ю. (RETINA AI) (20 мин)

Сравнительный анализ методов машинного обучения для диагностики заболеваний сетчатки с использованием сигналов электроретинограмм. Жданов Алексей Евгеньевич, Долганов А.Ю., Борисов В.И., Пономарев В.О., Казайкин В.Н., Занка Д. (г.Екатеринбург, ЕЦ «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

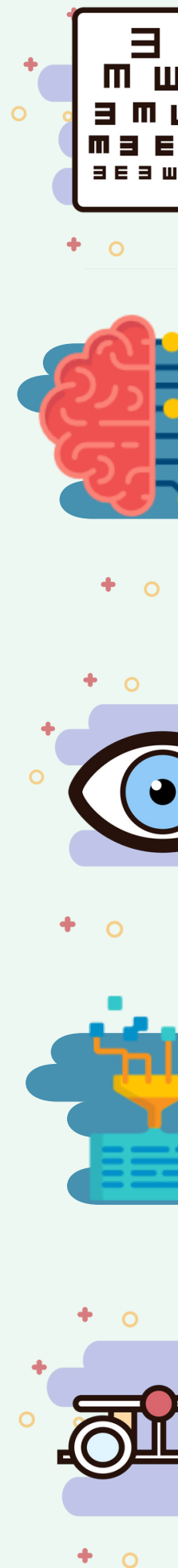
Алгоритмы анализа протоколов оптической когерентной томографии с использованием систем искусственного интеллекта. Арзамасцев Александр Анатольевич, Кулагина Е.В., Фабрикантов О.Л., Зенкова Н.А. (г.Тамбов, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Использование ЭВМ для расчета длины циркулярной пломбы при лечении регматогенной отслойки сетчатки. Лизунов Александр Владиленович, Казайкин В.Н., Клейменов А.Ю., Липина М.А. (г. Екатеринбург, ЕЦ «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Применение нейронных сетей для анализа ОКТ изображений отслоек пигментного эпителия. Козина Елена Владимировна, Сахнов С.Н., Аксенова Л.Е., Аксенов К.Д., Вронская В.В., Мясникова В.В. (г. Краснодар, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Предварительная обработка медицинских данных для решения задач на базе ИИ. Аксенов Кирилл Дмитриевич (г. Краснодар, ООО «Пространство интеллектуальных решений»)

16:00 - 16:20 **Вопросы к докладчикам, дискуссия**



16:20 - 17:20 **Заседание 5. Искусственный интеллект в офтальмологии. Глаукома.** Продолжительность докладов – 10 мин.

Модераторы: В.В. Мясникова, Д.А. Дорофеев, Д.А. Машков

Использование нейросетей и искусственного интеллекта как современного метода диагностики глаукомы. Мовсисян Анна Борисовна, А.В. Куроедов, Г.А. Остапенко, С.В. Подвигин, Ю.А. Рачинский (г. Москва, кафедра офтальмологии им. ак. А.П. Нестерова ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, ГБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн №2 ДЗМ», ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка» Минобороны России; г. Воронеж, ФГБОУ ВО ВГТУ Минобрнауки РФ, ООО «Ангелы АйТи»)

Тепловые карты мультимодальных данных пациентов с глаукомой, построенные искусственным интеллектом в работе врача офтальмолога. Дорофеев Дмитрий Александрович (г.Челябинск, МА УЗ «Городская клиническая больница № 2»)

Нейросеть для измерения оттиска внутриглазного давления по Маклакову. Расческов Арсений Алексеевич, Поздеева Н.А., Фролычев И.А. (г. Чебоксары, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

Оценка потребности и метода повторной операции при хирургическом лечении глаукомы с применением искусственной нейронной сети. Лосицкий Александр Олегович, Чупров А.Д. (г. Оренбург, МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова)

ОКТ, биометрия, кератотопография: машинное обучение против математической модели. Машков Денис Александрович (Stormoff) (15 мин)

17:20 - 17:30 **Вопросы к докладчикам, дискуссия**

17:30 - 17:45 **Подведение итогов, закрытие Саммита**

