

«Математическое моделирование здания как единой энергетической системы»

(Табунщиков Ю.А.)

Руководитель научной школы: **Табунщиков Юрий Андреевич**, д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Инженерное оборудование зданий» МАРХИ (Государственная академия), член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук, почетный строитель России, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», лауреат Нобелевской премии мира 2007 г. в составе Межправительственной группы экспертов по изменению климата (IPCC), высшее звание американского общества инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха (ASHRAE) - ASHRAE Fellow/, высшее звание Федерации Европейских Ассоциаций в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (REHVA) - REHVA Fellow/, член-корреспондента VD I(Союза немецких инженеров), член международного общества по качеству внутреннего воздуха и климата (ISIAQ)

Год основания научной школы: **1984 год**

Научные направления исследования:

- математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий;
- научные основы проектирования энергоэффективных зданий;
- искусственный интеллект в управлении системами климатизации;
- энергоэффективность зданий «зеленого» строительства;
- научные основы зданий высоких технологий.

• **Состав коллектива научной школы:**

№ п/п	Ф.И.О	Ученая степень, ученое звание	Место работы и должность
1	Табунщиков Юрий Андреевич	Доктор технических наук, профессор, член-корреспондент РААСН	Профессор, зав. кафедрой «Инженерное оборудование зданий» МАРХИ

2	Бродач Марианна Михайловна	Кандидат технических наук, доцент	Профессор, МАРХИ
3	Шилкин Николай Васильевич	Кандидат технических наук, доцент	Профессор, зам. зав. кафедрой «Инженерное оборудование зданий», МАРХИ
4	Миллер Юлия Владимировна	Кандидат технических наук	Старший научный сотрудник НИЧ, МАРХИ
5	Шонина Нина Анатольевна		Старший преподаватель, МАРХИ

• **Организация коллективом научных мероприятий, конференций, семинаров (название, время проведения, место проведения):**
2014г.

1) XVI конференция и выставка «Программное обеспечение для систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, водоснабжения и теплоснабжения. Проектирование, расчет, подбор оборудования, автоматизация систем», 13-14.02.2014, Москва, ул., Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы).

2) XVI конференция «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения», 11.04.2014, Санкт-Петербург, Большой пр-т, д. 103, выставочный комплекс "Ленэкспо".

3) II обучающая конференция и выставка «Опыт проектирования, технические решения и оборудование энергоэффективных инженерных систем и сооружений», 15-16.04.2014, Москва, ул., Новый Арбат, д. 36 (здание Правительства Москвы).

4) IV конференция и выставка «Энергоаудит и энергосервис. Проблемы и решения», 20.05.2014, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы)

5) II конференция с международным участием «Дорожная карта «зеленого» строительства», 30.05.2014, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы).

6) III конференция «Опыт проектирования технические решения и оборудование энергоэффективных инженерных систем зданий и сооружений. Технологии «зеленого» строительства», 19-20.06.2014,

Новосибирск, Большой зал Администрации Новосибирской области (Красный проспект, 18).

7) XXXI конференция и выставка «Москва: проблемы и пути повышения энергоэффективности», 29-31.10.2014, ул. Новый Арбат, д. 36 (здание Правительства Москвы)

2015г.

1) XVII конференция и выставка «Программное обеспечение для систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, водоснабжения и теплоснабжения и автоматизации. Проектирование, расчет, подбор оборудования», 11-12.02.2015, Москва, ул., Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы).

2) XVII конференция «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения», 20.03.2015, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, Конгрессно-выставочный центр «ЭКСПОФОРУМ»

3) V конференция и выставка «Энергосервисная деятельность и энергетические обследования-механизмы, оборудование, инвестиции», 17.04.2015, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы)

4) II Экскурсионный конгресс-тур в Сочи «Инновационные технологии на объектах олимпийской инфраструктуры», 24-26.06.2015, Сочи, Конгрессная часть (конференц-зал гостиницы «Русские Сезоны»).

5) XXXII конференция и выставка «Москва-энергоэффективный город», 28-30.10.2015, ул. Новый Арбат, д. 36 (здание Правительства Москвы).

2016г.

1) XIX конференция «Информационное моделирование зданий (BIM). Программное обеспечение для эффективного проектирования и расчетов инженерных систем», 19.02.2016, Москва, ЦВК «Экспоцентр», Краснопресненская наб.,

2) XIX конференция «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения», 21.04.2016, Санкт-Петербург, конгрессно-выставочный центр «Экспофорум» Петербургское шоссе, д. 64/1.

3) II конференция и выставка «Энергоэффективное Подмосковье», 13-14.04.2016, Красногорск, Дом Правительства Московской области, бульвар Строителей, д. 1.

4) VI конференция и выставка «Энергосервисная деятельность сегодня-практика и инвестиционная привлекательность энергосберегающих проектов», 24.05.2016, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы)

5) III Экскурсионный конгресс-тур в Сочи «Инновационные технологии на объектах олимпийской инфраструктуры»,20-24.06.2016,Сочи, Конгрессная часть (конференц-зал гостиницы «Русские Сезоны»).

6) XXXIII конференция и выставка «Москва - энергоэффективный город», 07-09.2016, Москва, Выставочный центр ВДНХ.

2017г.

1) Конференция «Перспективы развития строительной отрасли. Нормативная база. Инженерное оборудование. Эксплуатация», 08.02.2017,Москва, МВЦ «Крокус Экспо».

2) XX конференция «Информационное моделирование зданий(BIM).Программное обеспечение для эффективного проектирования и расчетов инженерных систем»,16.02.2017,Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, здание Правительства Москвы.

3) Технологические семинары АВОК: крытые плавательные комплексы, лечебные учреждения,01.03.2017, в рамках международной выставки «МИР КЛИМАТА 2017»,Москва, ЦВК «Экспоцентр»

4) XX конференция «Эффективные системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и теплоснабжения»21.04.2017,Санкт-Петербург, конгрессно-выставочный центр «Экспофорум», Петербургское шоссе, д. 64/1

5) Всероссийская конференция и выставка «Оборудование и технологии капитального ремонта зданий»,23-24.05.2017, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, здание Правительства Москвы.

6) III конференция и выставка «Энергоэффективное Подмосковье», 23 -24.09. 2017,Красногорск, Дом Правительства Московской области, бульвар Строителей,д.1.

7) XXXIV конференция и выставка «Москва-энергоэффективный город. Инженерная инфраструктура города в поисках совершенства», 01-03.11.2017, Москва, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы)

8) Проектирование автоматических установок пожаротушения. Нормативные требования и практические решения.21.12.2017,Мастер-класс,стадион ФК «Спартак»-«Открытая Арена»

9) Системы противодымной вентиляции. Обзор новых положений и разъяснения действующих нормативных требований.\,22.12.2017, Мастер-класс, стадион ФК «Спартак» - «Открытая Арена».

2018г.

- 1) Конференция АВОК на выставке Aquatherm Moscow «Спортивные комплексы: ледовые арены , бассейны и спа, стадионы»,07.02.2018, Москва, Международный выставочный комплекс «Крокус Экспо»
- 2) Конференция АВОК на выставке Aquatherm Novosibirsk «Инженерные системы современных зданий различного назначения. Проектирование, монтаж, эксплуатация»,14.02.2018, г. Новосибирск, Выставочный комплекс «Новосибирск Экспоцентр».
- 3) Конференция на выставке Мир Климата «Гостиничный комплекс. Обеспечение требуемого микроклимата помещений различного функционального назначения»,28.02.2018,Москва
- 4) XXI конференция «Информационное моделирование зданий (BIM). Программное обеспечение для эффективного проектирования и расчетов инженерных систем»в рамках выставки «Мир Климата»,01.03.2018,Москва, Москва, ЦВК «Экспоцентр».
- 5) Конференция АВОК на выставке Aquatherm St.Peterburg «здания высоких технологий. Возможности современного строительства»,19.04.2018, Санкт-Петербург, ЭКСПОФОРУМ, Петербургское шоссе, д. 64/1,
- 6) II Всероссийская конференция и выставка «Оборудование и технологии капитального ремонта зданий».23-24.05.2018, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, здание Правительства Москвы.
- 7) «СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» в рамках деловой программы выставки Aquatherm Almaty 2018,05-06.09. 2018,Казахстан, Алматы, КЦДС «Атакент» .
- 8) XXXV конференция и выставка «Москва-энергоэффективный город. Энергоэффективные технологии обеспечения жизнедеятельности города», 31.10-02.11.2018, Москва, Москва, ул. Новый Арбат, д. 36, (здание Правительства Москвы).
- 9) Мастер-класс АВОК: МУЗЕИ И ИСТОРИЧЕСКИЕ ЗДАНИЯ. Особенности проектирования инженерных систем , 21.12.2018, Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина, Москва, ул. Волхонка, 12

2019г.

- 1) Конференция АВОК « МАЛОЭТАЖНОЕ И КОТТЕДЖНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО. Инженерные системы высоких технологий» в рамках выставки Aquatherm Moscow,12.02.2019, Москва, Международный выставочный комплекс «Крокус Экспо».
- 2) Международный вентиляционный конгресс AIRVent в рамках выставки Aquatherm Moscow,13.02.2019, Москва, Международный

выставочный комплекс «Крокус Экспо»

- **Участие членов коллектива в редакционных коллегиях научных журналов, организационных комитетах научных конференций, в ученых и других советах:**

1.Бродач М.М., зам главного редактора, член редакционного совета журнала «АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика», главный редактор журнала «Сантехника», редактор журнала «Энергосбережение», главный редактор журнала «Здания высоких технологий», рецензент журнала Energy and Buildings, рецензент журнала Applied Thermal Engineering, рецензент журнала Building and Environment, член организационного комитета Международной конференции XX International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT 2018 10-13 December 2018, член организационного комитета Международной конференции «RoomVent Conference» Aalto University, Espoo, Finland June 2-5, 2018

2.Табунщиков Ю.А., главный редактор, член редакционного совета журнала «АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика», член редакционной коллегии журнала «Сантехника», главный редактор журнала «Энергосбережение», член редколлегии журнала Energy and Building, член редколлегии журнала «Вестник МГСУ», член организационного комитета Международной конференции XX International Scientific Conference Energy Management of Municipal Facilities and Sustainable Energy Technologies EMMFT 2018 10-13 December 2018, член организационного комитета Международной конференции TOPICAL PROBLEMS OF ARCHITECTURE, CIVIL ENGINEERING AND ENVIRONMENTAL ECONOMICS -TPACEE 2018, член диссертационного совета НИИСФ

3.Шилкин Н.В., член редакционного совета журнала «АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика», редактор журнала «Энергосбережение»

4.Шонина Н.А., редактор журнала «Сантехника»

- **Материально-техническая база, имеющаяся в распоряжении коллектива:**

компьютерная техника.