



**Поздравляем с юбилеем доктора технических наук,
профессора -
Щинникова Павла Александровича**

08 марта 2023 г. Щинникову Павлу Александровичу
исполнилось 60 лет

Щинников Павел Александрович в 1994 году окончил Новосибирский государственный технический университет (в н.в. НГТУ НЭТИ). Кандидатскую диссертацию защитил по специальностям «Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты» и «Энергетические системы и комплексы» в 1998 году, докторскую – в 2006 году по специальности «Энергетические системы и комплексы». Работал в НГТУ – ассистентом, доцентом, профессором, заведующим кафедрой.

Щинников Павел Александрович с 2004 по 2015 гг. занимал должность заведующего кафедрой тепловых электрических станций НГТУ (кафедра ТЭС НГТУ). С 2015 по 2022 гг. работал профессором на кафедре, в 2022 г. снова возглавил кафедру ТЭС НГТУ.

Область научных интересов Щинникова П.А.: разработка и исследование новых схемных решений для энергетических установок, обеспечивающих повышение термодинамики процессов; исследование технологий топливоиспользования в теплоэнергетических установках на основе математических моделей; проблемы экологического воздействия тепловых электростанций.

Разработаны модели поведения и алгоритмы учета воздействия влияющих факторов на работу ТЭС при использовании средств и систем автоматизации с установлением количественных оценок повышения их эффективности. Выявлены особенности работы систем автоматизации эксплуатации энергоблоков широкой линейки мощностей (25-800 МВт) и типов (К, Т, ПТ энергоблоки) электростанций, реализующих принципы ПИ и ПИД регулирования в условиях отклонения термодинамических параметров от номинальных значений. Предложены методы для проведения количественных оценок эффективности систем автоматизации по показателю экономии расхода топлива. Разработана методика оптимизационных исследования энергоблоков ТЭС с новыми технологиями топливоиспользования в условиях действия внешних и внутренних ограничений. Разработаны принципиальные тепловые схемы энергоблоков ТЭС с технологиями при сочетании циклов Отто и Ренкина, с применением фреонового газосетевого подогревателя в технологической схеме ТЭС, с применением фреоновой турбины, с когенерацией карбюраторных ДВС. Введен термин «мультиэнергоблок» или «многоцелевой энергоблок». На основе энергетической методологии решена задача оптимизации распределения нагрузки между агрегатами ТЭЦ при отпуске теплоты и электроэнергии, а также решена задача оптимизации параметров теплофикационных энергоблоков в условиях зонирования температурного графика по способу регулирования отпуски теплоты. Предложена модель развития процессов при термоподготовке твердого топлива в виде угольной пыли или водоугольной суспензии, которая позволяет перевести сложные взаимодействия в инженерную плоскость с получением зависимостей параметров процессов и состава продуктов пиролиза. На основе полученных результатов сформированы методы расчета аппаратов и их конструкций для котлов разной паропроизводительности. Разработаны научные основы применения двухтопливных ПГУ в

региональной энергетике.

Получено более 30 патентов и свидетельств о регистрации программ ЭВМ; опубликовано более 300 научных работ, из них более 60 в журналах из перечня ВАК РФ и более 30 в изданиях, входящих в базы Scopus и WoS. Опубликовано 12 монографии и 7 учебных пособий, основные из них: Обоснование направлений развития пылеугольных ТЭЦ с новыми ресурсосберегающими технологиями – 2000 г.; Перспективные ТЭС – 2007 г.; Тепловые электрические станции – 2008 г.; Exergieanalyse der thermischen Kraftwerke mit neuen Technologien – 2013 г.; Комплексные исследования энергоблоков электростанций и электроустановок – 2020 г.

В журнале «Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики» Щинников П.А. опубликовал 10 статей (с 2000 г. по н.в.) по решению важных задач разработки и исследования схемно-параметрических решений для энергоблоков и новых ресурсосберегающих технологий ТЭС.

Результаты исследований внедрены в проектную и инженерную практику в виде технических предложений, рекомендаций на предприятиях: ООО «КОТЭС Инжиниринг»; ООО «КОТЭС – Инновационные технологии»; ООО «Компания ПроектЭнергоИнжиниринг»; ЗАО «Е4-СиБКОТЭС»; ООО «КОИМТЭК»; АНО «Институт передовых исследований» и др.

Щинников П. А. подготовил 12 кандидатов и 1 доктора технических наук по 2 специальностям ВАК РФ.

Разработал курсы лекций в рамках подготовки магистрантов программе целевой подготовки за счет средств областного бюджета Новосибирской области по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника», магистерская программа «Производство тепловой и электрической энергии».

Заместитель председателя диссертационного совет при НГТУ и член диссертационного совета в Институте систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН, член-корреспондент РАЕН, член учебно-методической комиссии в учебно-методическом совете по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника», член учебно-методического совета сибирского регионального учебно-методического центра высшего профессионального образования, член экспертной комиссии по НТПС НГТУ, член научно-технического совета при Ростехнадзоре РФ и член научно-технического совета при департаменте природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области, член редколлегии журнала Известия вузов «Проблемы энергетики» (г. Казань), член экспертного совета ВАК по энергетике, электрификации и энергетическому машиностроению.

Награждён Европейской академией естественных наук и Европейским научным сообществом (г. Ганновер, Германия) медалью им. Г. Лейбница за вклад в развитие науки, орденом «За заслуги» Европейским научным сообществом. Действующий эксперт РФ; член программных и/или организационных комитетов международных и научных мероприятий; включён в справочник «Who's Who in science and engineering»; награждён почётными грамотами и благодарностями Министерства науки и образования РФ, Мэрии г. Новосибирск, Губернатора Новосибирской области, Законодательного собрания НСО, Президента РАН, Общественного совета ГК «Росатом»; неоднократный лауреат конкурсов «Лучшая НИР года в НГТУ» и «Лучшая монография года в НГТУ», победитель конкурса НИР «Программы стратегического развития НГТУ».

Таким образом, Щинников П. А. внес значительный вклад в развитие науки о комплексных исследованиях энергоблоков ТЭС с новыми технологиями топливоиспользования; проектированию и модернизации теплоэнергетических установок с ресурсо- и энергосберегающим эффектом.