

Фёдоров Михаил Петрович



член бюро отделения РАН - Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

член секции РАН - Секция энергетики

член секции РАН - Секция энергетики ОНС ПНТРП

член отделения РАН - Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

член совета СПБО РАН - Объединённый научный совет по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности (ОНС ПНТРП)

Звание: профессор

Академическое звание: академик РАН

Ученая степень: доктор технических наук

m.fedorov@spbstu.ru

[+7 \(812\) 297-16-16](tel:+78122971616)

Общая информация

Научные интересы

Научная специализация — надёжность, экологическая безопасность и энергоэффективность гидроэнергетических установок, использующих возобновляющиеся источники энергии (ГЭС и ГАЭС) и их системы.

Специалист в области гидроэнергетики и комплексного использования водных ресурсов, является основоположником курса лекций по основам природопользования для студентов инженерных специальностей.

Его многолетние научные исследования в области взаимодействия и изучения функциональных связей между техническим объектом и природной средой, корректирующих обмен энергии, вещества и информации, позволили сформировать новое направление в обосновании и проектировании энергетических объектов — целенаправленное формирование природно-технической системы.

В результате многофакторного анализа связи показателей качества геосистемы с параметрами производственной деятельности энергетического объекта были созданы имитационные модели их взаимодействия, которые позволили оценить экологическую безопасность при использовании водных ресурсов.

Метод был реализован при обосновании проектируемых, строящихся, эксплуатируемых и реконструируемых энерговодохозяйственных комплексов на Северо-Западе, в Поволжье, в Западной и Восточной Сибири, в Средней Азии, на Северном Кавказе, на Украине и в странах Балтии.

Является основоположником и первым лектором курсов лекций по экологическим аспектам природопользования для студентов в Политехническом университете. На возглавляемой им кафедре уже на протяжении более 15 лет ведется подготовка инженерных кадров

по специальности «Инженерная защита окружающей среды». Он подготовил свыше 20 кандидатов наук и был консультантом более 10 докторских диссертаций. Он автор более 300 научных публикаций, в том числе 56 учебников, пособий, монографий, авторских свидетельств и патентов на изобретения.

Действительный член Международной академии наук высшей школы, член Международной энергетической академии, член Международной Инженерной Академии, президент Российского научно-технического общества энергетиков и электротехников, член Санкт-Петербургской инженерной академии, член Международной ассоциации гидравлических исследований, председатель Научно-Технического Совета ОАО «РусГидро», член Межведомственного северо-западного координационного совета при РАН по фундаментальным и прикладным исследованиям, член Научно-технического совета при Правительстве Санкт-Петербурга.

Научные публикации

- Фортов В.Е., Федоров М.П., Елистратов В.В. Научно-технические проблемы гидроэнергетики после аварии на Саяно-Шушенской ГЭС // Вестник Российской академии наук. 2011, том 81. № 7. С. 579-586.
- Федоров М.П., Музалевский А. А. Индикаторы и индексы в моделировании природно-технических систем // Спб.: журнал «Биосфера», том 5, № 3, 2013, С. 311-326 с.
- Федоров М.П., Елистратов В. В. Проблемы гидроэнергетики после аварии на Саяно-Шушенской ГЭС // Москва: журнал «Энергия», № 8, 2013, С. 2-12 с.
- Федоров М.П., Суздалева А. Л. Гидротехническое строительство как основа устойчивого развития // «Гидротехническое строительство», № 11, 2014, С. 27-30 с.
- Федоров М.П., Масликов В. И. Снижение риска наводнений в речном бассейне регулированием паводков распределенными на водосборе гидроузлами // Известия РАН. Энергетика. «Издательство «Наука» (Москва), № 4, 2013, С. 47-52 с. ISSN: 0002-3310.
- Федоров М.П., Елистратов В.В., Сидоренко Г.И., Чусов А. Н. Исследования эмиссии парниковых газов с водохранилищ ГЭС России // «Гидротехническое строительство», № 11, 2014, С. 52-58 с.
- Федоров М.П., Чусов А.Н., Яковлев В. В. Модели управления безопасностью природно-технических систем (Монография) // Спб.: Изд-во СПбПУ, 2014. 261 с.

Премии и награды

- Медаль академика А. Н. Крылова.
- Премия Правительства Санкт-Петербурга в области технических наук.
- Почётный работник высшего профессионального образования РФ.
- Почётный инженер Санкт-Петербурга.
- Заслуженный деятель науки Российской Федерации (1996).
- Премия Правительства РФ (2005, 2010).
- Орден «Знак Почёта» (1986).
- Орден Почёта (1999).
- Орден «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2005).
- Орден Дружбы (2010).

Место работы и должность

Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», президент.

Персональные профили исследователя

РИНЦ ID 108184

Scopus ID 7101634822