



**САМАРСКИЙ
ПОЛИТЕХ**
Опорный университет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
технический университет»
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)**

Ул. Молодогвардейская, д.244, главный корпус
Самара, 443100.
Тел. (846) 2784-311. Факс (846) 2784-400.
E-mail: rector@samgtu.ru

**Информационное сообщение о
международном обучающем семинаре
17-20 июня 2019 г. в г. Самара**

10.03.2019 № 04.05.06.17/5

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» приглашает преподавателей, аспирантов и магистрантов, владеющих английским языком, принять участие во II международном обучающем семинаре **«Simulation, design and optimization of electrotechnological equipment and systems»**.

В рамках семинара состоятся открытые лекции и мастер-класс по применению современного средства конечно-элементного моделирования ANSYS для исследования, оптимизации и проектирования электротехнологического оборудования и систем. Программа семинара представлена в Приложении 1.

Даты проведения семинара с 17 по 20 июня 2019 г. Участие в семинаре - бесплатное.

Билеты, питание и проживание за счет направляющей стороны.

Рабочий язык семинара – английский и русский.

Преподаватели – профессора Университета им. Лейбница Э.Бааке, Б.Наке (г.Ганновер, Германия) и доцент Западночешского университета И.Позняк (г.Пльзень, Чехия).

По окончании семинара выдается удостоверение государственного образца о прохождении краткосрочных курсов повышения квалификации (72 часа) и сертификаты участников.

Заявку на участие в семинаре просим присылать **до 17 мая 2019 года** на почту cdo@samgtu.ru в электронном виде (сканировать не нужно!). Форма заявки прилагается. Количество мест строго ограничено!

Контактные данные организаторов семинара:

Научный руководитель семинара - **Плешивцева Юлия Эдгаровна**, д.т.н., профессор кафедры «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов», т. (846) 332-42-34.

Организационное сопровождение семинара – **Деревянов Максим Юрьевич**, к.т.н., руководитель Регионального учебно-научного центра энергетической эффективности. Справки по телефону (846) 332-42-18.

Приложения:

1. Программа семинара на 2 л.
2. Заявка на участие в семинаре на 1 л.

Первый проректор –
проректор по научной работе

М.В. Ненашев

ПРОГРАММА

**II Международного обучающего семинара
«Simulation, design and optimization of electrotechnological equipment and systems»**

(17 - 20 июня 2019, место проведения семинара: г. Самара, ул. Галактионовская, 141, 6 корпус, Самарский государственный технический университет)

Рабочий язык семинара – английский и русский

Открытые лекции

№	Тема (Subject)	Количество часов, включая самостоятельную подготовку (hours)	Преподаватель (lecturer)	Наименование университета (University)
1	Fundamentals of induction heating	4	Профессор, директор института Бернард Наке (Prof. Dr.-Ing. Bernard Nacke)	Институт электротехнологий, Ганноверский университет им. Лейбница, г. Ганновер, Германия (Institute of Electrotechnology, Leibniz University Hannover)
2	Applications of induction heating	8		
3	Methods for design and optimisation of induction heating	4		
4	Fundamentals and applications of induction melting processes	4	Профессор Эгберт Баак (Prof. Dr.-Ing. Egbert Baake)	Институт электротехнологий, Ганноверский университет им. Лейбница, г. Ганновер, Германия (Institute of Electrotechnology, Leibniz University Hannover)
5	Electromagnetic levitation melting	4		
6	Applications of cold crucible induction furnace	4		
7	Energy saving and reduction of CO ₂ emission of industrial thermal processes	4		
8	Heat conduction equation. System of equation for electromagnetic field. General form transformation of equation system for electromagnetic field to solve stationary and non-stationary problems. Definition of magnetic vector potential. Energy functional.	8	Доцент, к.т.н. Игорь Владимирович Позняк	Западночешский университет г. Пльзень, Чехия (University of West Bohemia)
9	Key features of ANSYS/Maxwell software. Main terms and definitions. Structure of graphic user interface (GUI). Stages of problem solution. Basic concepts of finite difference method and finite element method (FEM).	8		
	Total hours	32		

Мастер-класс ANSYS

«Numerical simulation of electromagnetic and thermal fields in systems of induction heating using multi-physics engineering software ANSYS»

№	Тема (Subject)	Количество часов, включая самостоятельную подготовку (hours)	Преподаватель (lecturer)	Наименование университета (University)
1	Types and classification of finite elements in ANSYS. Algorithms and parameters for the development of FEM models in 2D and 3D problems. Development of geometrical models in ANSYS pre-processor. Development of models of materials.	8	Доцент, к.т.н. Игорь Владимирович Позняк	Западночешский университет г. Пльзень, Чехия (University of West Bohemia)
2	Types and methods of definition of boundary conditions. Problem solver for system of linear equations.	6		
3	Adjustment of ANSYS/Maxwell interface. Development of data base for the materials. Graphical model building. Introduction into APDL language.	6		
4	Solution of 2D – 3D problems for electromagnetic field (harmonic analysis). Determination of parameters of induction heating system.	20		
	Total hours	40		