

Специальные курсы и специальные семинары кафедры теории пластичности для обучающихся в аспирантуре специальность 01.02.04 — «Механика деформируемого твердого тела»

Специальные курсы

№ п/п	Название курса	Трудоемкость	Аннотация	Преподаватели	Дата утверждения программы курса
1	Механика разрушения	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс лекций по теории механики разрушений, охватывающий вопросы от классического силового и энергетического критериев хрупкого разрушения до задач разрушения с учетом пластичности и ползучести.	д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН Ломакин Е.В., К.ф.-м.н. Белякова	17.11.2014, Протокол № 2
2	Контактные задачи	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс лекций по контактными задачам, включающий как классические постановки задач, так и неклассические контактные задачи для упругих тел.	Акад. РАН Горячева И.Г.	17.11.2014, Протокол № 2
3	Определяющие соотношения и краевые задачи для сплавов с памятью форм.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Для широкого внедрения сплавов с памятью формы (СПФ) необходимы методы математического моделирования их поведения при термомеханическом нагружении, основанные на адекватных определяющих соотношениях для этих материалов. В спецкурсе дан аналитический обзор известных систем определяющих соотношений для СПФ, обсуждаются их достоинства и недостатки. Даны различные постановки краевых и начально - краевых задач термомеханики для СПФ описаны методы и результаты их решения.	Проф. Мовчан А.А.	17.11.2014, Протокол № 2
4	Физико-механические свойства сплавов с памятью формы.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Сплавы с памятью формы обладают уникальными механическими и теплофизическими свойствами, которые могут быть использованы при создании новых элементов конструкций и прогрессивных технологий. В спецкурсе подробно описывается полный набор этих свойств и явлений, их качественное объяснение на различных структурных уровнях и возможные применения.	Проф. Мовчан А.А.	17.11.2014, Протокол № 2

5	Устойчивость деформируемых систем.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	В курсе устойчивости деформируемых систем рассматриваются как схематические модели типа стойки Шенли, так и задачи для сплошных тел, включая вариационные методы поиска приближенного решения. Вводятся понятия точки бифуркации как равновесного состояния в условиях статикитан и динамических процессов.	К.ф.-м.н. Сахаров А.Н.	17.11.2014, Протокол № 2
6	Задачи механики морского льда.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс лекций по механике морского льда направлен на ознакомление слушателей с современной системой теории разрушения и экспериментальных методов исследования поведения морского льда как под действием статических, так и при динамических нагрузках.	К.ф.-м.н. Сахаров	17.11.2014, Протокол № 2
7	Теория упругости анизотропного тела. Механика композитов.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Рассматривается теория анизотропного тела применительно к механике волокнистых композитов. Начиная от постановки задачи линейной анизотропной теории упругости, и до случаев представления волокнистого композита как системы, состоящей из трех компонент: матрицы, волокна и интерфейса – контактной зоны между волокном и матрицей.	д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН Ломакин Е.В., К.ф.-м.н. Хвостунюв К.А.	17.11.2014, Протокол № 2
8	Основы теории определяющих отношений.	72 ак. часа, 2 зачетные единицы	Курс лекций по основам определяющих соотношений направлен на формирование у слушателей системного подхода к созданию новых и проверке существующих определяющих соотношений на основе базовых принципах механики и термодинамики.	д.ф.-м.н., проф., член-корр. РАН Ломакин Е.В., К.ф.-м.н. Хвостунюв К.А.	17.11.2014, Протокол № 2

Специальные семинары

№ п/п	Название курса	Трудоемкость	Аннотация	Преподаватели	Дата утверждения программы курса
1	Семинар по механике деформируемого твердого тела	144 ак. часа, 4 зачетные единицы	На семинаре рассматриваются современные актуальные задачи механики деформируемого твердого тела, методы их решения и анализируются полученные результаты.	Член-корр. РАН Е.В.Ломакин, проф. Ю.П.Зезин и проф. А.А.Мовчан	17.11.2014, Протокол № 2

2	Семинар по прочности и живучести композитов	144 ак. часа, 4 зачетные единицы	Участники семинара рассматривают современные проблемы прочности и живучести композитов как в плане общих концепций, так и в случаях конкретных краевых задач и методов их решений.	к.ф.-м.н. Хвостунков К.А. и Белякова Т.А.	17.11.2014, Протокол № 2
---	---	----------------------------------	--	---	--------------------------

Заведующий кафедрой теории пластичности
механико-математического факультета МГУ, член-корр РАН, д.ф.-м.н., профессор



/ Ломакин Е.В. /