|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перечень дисциплин (Отделение механики механико-математического факультета) | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Наименование | | | | | | Английское наименование | | | | | |
| Advanced problems of solid mechanics | | | | | | Advanced problems of solid mechanics | | | | | |
| Асимптотические методы в механике | | | | | | Asymptotic methods in mechanics | | | | | |
| Аэродинамика летательных аппаратов | | | | | | Aircraft aeromechanics | | | | | |
| Биомеханика | | | | | | Biomechanics | | | | | |
| Вариационные методы и неравенства в механике сплошной среды | | | | | | Variational methods and inequalities in continuum mechanics | | | | | |
| Вариационные методы, неравенства и модели механики сплошной среды | | | | | | Variational methods, inequalities and models of continuum mechanics | | | | | |
| Вариационные уравнения в механике сплошной среды | | | | | | Variational equalities in continuum mechanics | | | | | |
| Введение в асимптотические методы в механике | | | | | | Introduction to asymptotic methods in mechanics | | | | | |
| Введение в биомеханику | | | | | | Introduction to biomechanics | | | | | |
| Введение в вычислительную газовую динамику | | | | | | Introduction to computational gas dynamics | | | | | |
| Введение в групповой анализ дифференциальных уравнений | | | | | | Introduction to group analysis of differential equations | | | | | |
| Введение в квантовую механику атомных и молекулярных систем | | | | | | Introduction to quantum mechanics of atomic and molecular systems | | | | | |
| Введение в кинетическую теорию газов | | | | | | Introduction to kinetic gas theory | | | | | |
| Введение в космическую газовую динамику | | | | | | Introduction to cosmic gas dynamics | | | | | |
| Введение в механику гравитирующего газа | | | | | | Introduction to the mechanics of gravitating gas | | | | | |
| Введение в механику многофазных сред | | | | | | Introduction to the mechanics of multiphase media | | | | | |
| Введение в сопромат | | | | | | Introduction to mechanics of materials | | | | | |
| Введение в сопротивление материалов | | | | | | Introduction to mechanics of materials | | | | | |
| Введение в теорию струй идеальной жидкости | | | | | | Introduction to the theory of jets of ideal fluids | | | | | |
| Волновые процессы в океане | | | | | | Wave processes in the ocean | | | | | |
| Волны на воде | | | | | | Water surface waves | | | | | |
| Высокопроизводительные вычисления в механике деформируемого твердого тела | | | | | | Supercomputing in mechanics of a deformable solid body | | | | | |
| Газодинамические явления в межзвездной среде | | | | | | Gas-dynamic phenomena in the interstellar medium | | | | | |
| Гарантирующее оценивание и экстремальные задачи | | | | | | Guaranteed estimation and extremal problems | | | | | |
| Гидравлика открытых потоков | | | | | | Hydraulics of open flows | | | | | |
| Гидродинамика открытых потоков | | | | | | Hydrodynamics of open flows | | | | | |
| Гидродинамические неустойчивости в областях активного звездообразования | | | | | | Hydrodynamic instabilities in the regions of active star formation | | | | | |
| Гидромеханика жидких кристаллов | | | | | | Fluid mechanics of liquid crystals | | | | | |
| Динамика аэродисперсных сред | | | | | | Dynamics of disperse media | | | | | |
| Динамика запыленного газа | | | | | | Dynamics of dusty gas | | | | | |
| Динамика многофазных сред | | | | | | Dynamics of multi-phase media | | | | | |
| Динамика пластин и оболочек | | | | | | Dynamics of plates and shells | | | | | |
| Динамика релятивистского гравитирующего газа | | | | | | Relativistic dynamics of gravitating gas | | | | | |
| Динамика склоновых потоков | | | | | | Dynamics of slope flows | | | | | |
| Динамическая вулканология | | | | | | Dynamic volcanology | | | | | |
| Динамические задачи теории упругости и пластичности | | | | | | Dynamic problems of elasticity and plasticity theory | | | | | |
| Динамические системы классической механики | | | | | | Dynamic systems of classical mechanics | | | | | |
| Дополнительные главы аналитической геометрии | | | | | | Advanced course of analytic geometry | | | | | |
| Дополнительные главы асимптотических методов в механики | | | | | | Advanced course of asymptotic methods in mechanics | | | | | |
| Дополнительные главы оптимального управления и оценивания | | | | | | Advanced course of optimal control and estimation | | | | | |
| Дополнительные главы теоретической механики | | | | | | Supplementary chapters of theoretical mechanics | | | | | |
| Дополнительные главы теории функции | | | | | | Supplementary chapters of the theory of functions | | | | | |
| Задачи механики морского льда | | | | | | Problems of sea ice mechanics | | | | | |
| Избранные главы теории упругости | | | | | | Selected chapters of elasticity theory | | | | | |
| Инженерная механика стержневых конструкций, пластин и оболочек | | | | | | Engineering mechanics of rods, plates and shells | | | | | |
| Инженерная теория стержней и пластинок из композиционных материалов | | | | | | Engineering theory of composite bars and plates | | | | | |
| Капиллярная гидродинамика | | | | | | Capillary hydrodynamics | | | | | |
| Классические модели неравновесно излучающей космической плазмы | | | | | | Classic models of non-equilibrium radiating cosmic plasma | | | | | |
| Компьютерное моделирование течений | | | | | | Computer modelling of flows | | | | | |
| Космическая газовая динамика | | | | | | Cosmic gas dynamics | | | | | |
| Магнитная гидродинамика | | | | | | Magneto-hydrodynamics | | | | | |
| Магнитная гидродинамика и электровихревые течения | | | | | | Magneto-hydrodynamics and electro-vortex flows | | | | | |
| Магнитные жидкости | | | | | | Magnetic liquids | | | | | |
| Математическая теория многослойных тонких тел | | | | | | Mathematical theory of multi-layered thin bodies | | | | | |
| Математическая теория тонких тел | | | | | | Mathematic theory of thin bodies | | | | | |
| Математическая теория упругих тонких тел | | | | | | Mathematic theory of thin elastic bodies | | | | | |
| Математические модели в естествознании, механике и технике | | | | | | Mathematical models in natural sciences, mechanics and industry | | | | | |
| Математические модели навигационных систем | | | | | | Mathematical models of navigational systems | | | | | |
| Математические модели функционирования возбудимых клеточных мембран | | | | | | Mathematical models of the excitable cell membranes functioning | | | | | |
| Математическое моделирование в пакете Matlab | | | | | | Mathematical modelling in Mat-lab software | | | | | |
| Математическое моделирование и устойчивость движения механических систем | | | | | | Mathematical modelling and stability of mechanical systems motion | | | | | |
| Математическое моделирование фильтрации с фазовыми переходами | | | | | | Mathematical modelling of transport in porous media with phase transitions | | | | | |
| Математическое моделирование,численные методы и комплексы программ | | | | | | Mathematical modelling, numerical methods and complexes of programmes | | | | | |
| Метод конечного объема для задач газовой динамики | | | | | | Finite volume method for gas dynamics problems | | | | | |
| Методы вариационного исчисления | | | | | | Methods of variational calculus | | | | | |
| Методы возмущений в механике жидкостей | | | | | | Perturbation methods in fluid mechanics | | | | | |
| Методы осреднения в физике и механике композитов | | | | | | Averaging methods in physics and composites mechanics | | | | | |
| Методы повышенного порядка точности для систем гиперболических уравнений | | | | | | High order precision methods for systems of hyperbolic equations | | | | | |
| Механика адаптивных материалов | | | | | | Mechanics of adaptive materials | | | | | |
| Механика анизотропных жидкостей | | | | | | Mechanics of anisotropic liquids | | | | | |
| Механика анизотропных сплошных сред | | | | | | Mechanics of anisotropic continuous media | | | | | |
| Механика грунтов | | | | | | Mechanics of soils | | | | | |
| Механика движения и ускорения заряженных частиц в космическом пространстве | | | | | | Mechanics of motion and acceleration of charged particles in outer space | | | | | |
| Механика деформируемого твердого тела | | | | | | Mechanics of deformable solids | | | | | |
| Механика жидкости,газа и плазмы | | | | | | Fluid mechanics | | | | | |
| Механика композитов | | | | | | Composite mechanics | | | | | |
| Механика контактных взаимодействий и её приложения к трибологии | | | | | | Mechanics of contact interaction and its applications to tribology problems | | | | | |
| Механика контактных взаимодействий и трибология | | | | | | Mechanics of contact interaction and tribology | | | | | |
| Механика ламинатов | | | | | | Mechanics of laminates | | | | | |
| Механика многофазных сред | | | | | | Mechanics of multiphase media | | | | | |
| Механика неньютоновских жидкостей | | | | | | Mechanics of non-Newtonean liquids | | | | | |
| Механика разрушения | | | | | | Fracture mechanics | | | | | |
| Механика сверхпластичности | | | | | | Super -plasticity mechanics | | | | | |
| Механика слоистых композитов | | | | | | Mechanics of layered composites | | | | | |
| Механика стратифицированных жидкостей: конвекция и внуренние волны | | | | | | Mechanics of stratified fluids:convection and internal waves | | | | | |
| Механика физически нелинейных сред | | | | | | Mechanics of physically non-linear media | | | | | |
| Модели и методы решения нелинейных задач прочности | | | | | | Models and solutions to nonlinearstrength problems | | | | | |
| Модели механики и управления в мехатронных системах | | | | | | Models of mechanics and control in mechatronic systems | | | | | |
| Моделирование термической конвекции | | | | | | Simulation of thermal convection | | | | | |
| Навигация, сенсорика, искусственный интеллект роботов | | | | | | Navigation, sensorics, artificial intelligence of robots | | | | | |
| Неклассические модели в механике сплошных сред | | | | | | Non-classical models in continuum mechanics | | | | | |
| Некорректные задачи аэрогидродинамики | | | | | | Ill posed problems of aerodynamics and hydrodynamics | | | | | |
| Нелинейная механика разрушения | | | | | | Non-linear fracture mechanics | | | | | |
| Нелинейные задачи прочности. Физическое и компьютерное моделирование | | | | | | Non-linear problems of strength. Physical and computer modelling | | | | | |
| Нелокальные теории упругости | | | | | | Nonlocal elasticity theory | | | | | |
| Обработка данных в механике | | | | | | Data processing in applied mechanics | | | | | |
| Объективно-ориентированный подход в распределенных вычислениях | | | | | | Objectively oriented approach in distributed computing | | | | | |
| Определяющие соотношения и краевые задачи для сплавов с памятью формы | | | | | | Constitutive equations and boundary problems for shape memory alloys | | | | | |
| Оптимальное управление и оценивание | | | | | | Optimal control and estimation | | | | | |
| Оптимальные аэродинамические формы | | | | | | Optimal aero-dynamical shapes | | | | | |
| Оптимальные пространственные аэродинамические формы | | | | | | Optimal spatial aero-dynamical shapes | | | | | |
| Основы вариационного исчисления | | | | | | Fundamentals of variational calculus | | | | | |
| Основы вычислительной гидроаэромеханики | | | | | | Fundamentals of computational hydrodynamics and aerodynamics | | | | | |
| Основы вычислительной гидромеханики | | | | | | Fundamentals of computational hydro-mechanics | | | | | |
| Основы кинетической теории газов | | | | | | Fundamentals of the kinetic theory of gases | | | | | |
| Основы метода конечных элементов | | | | | | Fundamentals of the finite elements method | | | | | |
| Основы механики разрушения | | | | | | Fundamentals of fracture mechanics | | | | | |
| Основы подземной гидромеханики | | | | | | Fundamentals of subterranean hydromechanics | | | | | |
| Основы построения моделей механики сплошной среды | | | | | | Fundamentals of constructing models in continuum mechanics | | | | | |
| Основы радиационной газовой динамики | | | | | | Fundamentals of radiation gas dynamics | | | | | |
| Основы теории вязкоупругости | | | | | | Fundamentals of viscous elasticity theory | | | | | |
| Основы теории определяющих отношений | | | | | | Fundamentals of consitutive relations theory | | | | | |
| Основы теории пограничного слоя | | | | | | Fundamentals of boundary layer theory | | | | | |
| Основы теории фильтрации | | | | | | Fundamentals of filtration theory | | | | | |
| Основы трибологии | | | | | | Fundamentals of tribology | | | | | |
| Основы физики космической плазмы | | | | | | Fundamentals of cosmic plasma physics | | | | | |
| Особенности газодинамических расчетов | | | | | | Special features of gas -dynamic calculations | | | | | |
| Параллельное программирование для графических ускористелей | | | | | | Parallel programming for graphic processors | | | | | |
| Параллельное программирование на языке Фортран | | | | | | Parallel programming in Fortran | | | | | |
| Параллельные модели | | | | | | Parallel models | | | | | |
| Параллельные численные методы | | | | | | Parallel numerical methods | | | | | |
| Поврежденность и живучесть композиционных материалов | | | | | | Damage and durability of composite materials | | | | | |
| Постановка и решение задач устойчивости для элементов из сплавов с памятью формы | | | | | | Statement and solution of stability problems for elements from shape memory alloys | | | | | |
| Постулаты и модели механики деформируемого твердого тела | | | | | | Postulates and models of solid mechanics | | | | | |
| ППП ANSYS при решении задач механики твердого деформируемого тела | | | | | | Using ANSYS software in solving solids mechanics problems | | | | | |
| Прикладная механика и управление | | | | | | Applied mechanics and control | | | | | |
| Прикладные задачи подземной гидромеханики | | | | | | Applied problems of subterranean hydromechanics | | | | | |
| Проблемы кавитации | | | | | | Cavitation problems | | | | | |
| Процессы переноса в пограничном слое | | | | | | Transport processes in the boundary layer | | | | | |
| Развитие методов математического моделирования месторождений нефти и газа | | | | | | Development of mathematical simulation methods for oil and gas fields | | | | | |
| Разработка цифровых средств производства. Пакет для прочностного инженерного анализа | | | | | | Development of digital instruments of production. Package for durable engineering analysis | | | | | |
| Разработка элементов промышленных цифровых средств производства для прочностного инженерного анализа с учетом конечности деформаций | | | | | | Development of industrial digital instruments for strength engineering analysis taking account of big deformations | | | | | |
| Разрывы в решениях гиперболических уравнений | | | | | | Discontinuities in solutions of hyperbolic equations | | | | | |
| Разрывы в решениях уравнений механики сплошных сред | | | | | | Discontinuities in solutions of equations of continuum mechanics | | | | | |
| Релятивистская гидродинамика | | | | | | Relativistic hydrodynamics | | | | | |
| Современные вопросы метода конечных элементов | | | | | | Modern problems of the finite elements method | | | | | |
| Современные проблемы механики твердого тела | | | | | | Modern problems of solid mechanics | | | | | |
| Современный групповой анализ дифференциальных уравнений | | | | | | Modern group analysis of differential equations | | | | | |
| Создание специалированных тиражируемых отраслевых решений на основе теории наложения больших деформаций | | | | | | Specialized replicable solutions based on big derformations application theory | | | | | |
| Специальные вопросы аналитической механики | | | | | | Special problems of analytical mechanics | | | | | |
| Специальные вопросы подземной гидромеханики | | | | | | Special problems of subterranean hydromechanics | | | | | |
| Строительная механика пластин и оболочек | | | | | | Structural mechanics of plates and shells | | | | | |
| Тензорной аппарат механика | | | | | | Tensor instruments in mechanics | | | | | |
| Теоретическая механика | | | | | | Theoretical mechanics | | | | | |
| Теория вязкоупругости | | | | | | Theory of viscous elasticity | | | | | |
| Теория конечных деформаций и определяющие соотношения сред | | | | | | Theory of finite deformations and constitutive relations of solids | | | | | |
| Теория оптимальных двумерных аэродинамических форм | | | | | | Optimal theory of two-dimensional aerodynamic shapes | | | | | |
| Теория пластичности дилатирующих сред | | | | | | Plasticity theory for dilatant media | | | | | |
| Теория разностных схем и их параллельная реализация | | | | | | Theory of difference schemes and their parallel implementation | | | | | |
| Теория струй идеальной жидкости | | | | | | Theory of ideal fluid jets | | | | | |
| Термодинамика сплошной среды | | | | | | Thermodynamics of continuous medium | | | | | |
| Технологии CUDA параллельного программирования графических ускорителей | | | | | | Technology CUDA of parallel programming of graphic processors | | | | | |
| Технологии OpenGL для компьютерной графики | | | | | | OpenGl technology for computer graphics | | | | | |
| Технология параллельного программирования на языке FORTRAN | | | | | | Technology of parallel programming in FORTRAN | | | | | |
| Течения в пористых средах | | | | | | Flows in porous media | | | | | |
| Течения вязкого сжимаемого газа | | | | | | Flows of viscous compressible gas | | | | | |
| Ударно-волновые процессы. Практические задачи. | | | | | | Shock waves processes. Practical problems | | | | | |
| Ударно-волновые явления в конденсированных средах | | | | | | Shock wave processes in condensed media | | | | | |
| Ударные волны в конденсированных средах | | | | | | Shock waves in condensed media | | | | | |
| Ударные волны и одномерные неустановившиеся течения | | | | | | Shock waves and one -dimensional unsteady flows | | | | | |
| Ударные волны и сверхзвуковые течения | | | | | | Shock waves and supersonic flows | | | | | |
| Устойчивость деформируемых систем | | | | | | Stability of deformable systems | | | | | |
| Устойчивость плоскопараллельных течений | | | | | | Stability of pane-parallel flows | | | | | |
| Феррогидродинамика | | | | | | Ferro-hydrodynamics | | | | | |
| Физико-механические критерии прочности и разрушения и их приложения к оценке долговечности конструкций | | | | | | Physical and mechanical criteria of strength and fracture and their applications to structure durability estimation | | | | | |
| Физико-механические свойства сплавов с памятью формы | | | | | | Physical and mechanical properties of shape-memory alloys | | | | | |
| Физико-химическая гидродинамика | | | | | | Physico-chemical hydrodynamics | | | | | |
| Фундаментальные проблемы аналитической механики | | | | | | Fundamental problems of analytical mechanics | | | | | |
| Циркуляции атмосферы и океана: теоретические и численные подходы | | | | | | Oceanic and atmospheric circulation: theoretical and computational approaches | | | | | |
| Численное исследование многомасштабных процессов в механике и теория вейвлетов | | | | | | Numerical investigation of multi-scale processes in mechanics and wavelet theory | | | | | |
| Численное моделирование задач механики сплошной среды с помощью OpenFOAM | | | | | | Numerical simulation of continuum mechanics with OpenFOAM | | | | | |
| Численное моделирование течений вязких жидкостей и газов | | | | | | Numerical modelling of viscous fluids and gas flows | | | | | |
| Численное моделирование частично-ионизованной многокомпонентной плазмы в гелиосферном ударном слое | | | | | | Numerical modelling of partially ionized multi component plasma in the heliospheric shock layer | | | | | |
| Численные методы в газовой динамике | | | | | | Numerical methods in gas dynamics | | | | | |
| Численные методы в теории упругости и пластичности | | | | | | Numerical methods in elasticity and plasticity theory | | | | | |
| Численные методы решения задач математической физики | | | | | | Numerical methods for solving problems of mathematical physics | | | | | |
| Экспериментальная пластичность | | | | | | Experimental plasticity | | | | | |
| Экспериментальные основы термовязкоупругости | | | | | | Experimental fundamentals of termo -visco- elasticity | | | | | |
| Электрогидродинамика | | | | | | Electrohydrodynamics | | | | | |
| Электродинамика сплошной среды | | | | | | Electrodynamics of continuous medium | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Заведующий аспирантурой | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ответственный переводчик | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |