



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

23.04.2018

№ 7385/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 14/5007/2)

В соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 27.03.2015 № 1898/1 «О новой редакции Положения о календарных графиках образовательной деятельности Санкт-Петербургского государственного университета»

ПРИКАЗЫВАЮ:

Утвердить в новой редакции компетентностно-ориентированный учебный план основной образовательной программы высшего образования специалитета «Фундаментальная математика и механика» по специальности 01.05.01 «Фундаментальная математика и механика» (шифр образовательной программы СМ.5007.2014), группа специализаций «Механика» («Динамика твёрдых и упругих тел», «Механика деформируемого твёрдого тела», «Биомеханика и робототехника», «Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа», «Теоретическая механика», «Физическая механика сплошных сред», «Механика жидкости, газа и плазмы»), очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 14/5007/2 (Приложение).

Основание: дорожная карта № 09/1-01-251 от 10.04.2017, приказ начальника Главного управления по организации работы с персоналом и первого проректора по учебной, внеучебной и учебно-методической работе от 05.07.2018 № 6663/1 «О реализации онлайн-обучения в Санкт-Петербургском государственном университете».

Проректор по
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Приложение к приказу проректора
по учебно-методической работе
от 23.04.2018 № 7385/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Фундаментальная математика и механика
Fundamental Mathematics and Mechanics

по уровню
по направлению (специальности)

специалитет

01.05.01 *Фундаментальные математика и механика*

Группа профилей: Механика

Профили: 01 Динамика твердых и упругих тел; 02 Механика деформируемого твердого тела; 03

Биомеханика и робототехника; 04 Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа; 05

Теоретическая механика; 06 Физическая механика сплошных сред; 07 Механика жидкости, газа и

по профилю (профилям)

плазмы

Форма обучения:

очная

Язык(и) обучения:

английский

русский

Срок обучения по основной образовательной программе

5 лет

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом

по уровню высшего образования,

установленным Санкт-Петербургским государственным университетом самостоятельно.

Регистрационный номер приложения
к образовательному стандарту

Регистрационный номер
учебного плана

СМ/01.05.01/1

14/5007/2

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ОКС-1	способен аргументировано, логически верно и содержательно строить устную и письменную речь на русском языке, способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики, готов работать с текстами профессиональной направленности на английском и русском языках
	ОКС-2	готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе, способен к критическому переосмыслению своего опыта, к адаптации к различным ситуациям и к проявлению творческого подхода, инициативы и настойчивости в достижении целей профессиональной деятельности
	ОКС-3	владеет культурой мышления, способен к восприятию, обобщению, анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения, способен анализировать философские, мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы, готов использовать знание современных достижений науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач
	ОКС-4	способен понимать значение культуры как формы человеческого бытия и руководствоваться в своей деятельности принципами толерантности, диалога и сотрудничества, готов к уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям, способен совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень
	ОКС-5	способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе и политической организации общества, использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в процессе обучения и в профессиональной деятельности
	ОКС-6	владеет основами методологии научного исследования, готов применять полученные знания и навыки для решения практических задач в процессе обучения и в профессиональной и социальной деятельности, способен к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению профиля своей профессиональной деятельности
	ОКС-7	способен понимать сущность и значение информации в развитии общества, готов использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях, готов самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях, способен формировать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны

	ОКС-8	готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в условиях гражданского общества
	ОКС-9	готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность
	ОКС-10	готов использовать основные приёмы первой медицинской помощи и методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	ОКС-11	<p>Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «специалист», получающий высшее образование впервые, должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем B2 Европейской шкалы иноязычной коммуникативной компетенции (ОКС-11), т.е. позволяющем выпускнику в соответствии с академической задачей в рамках широкого спектра речевых ситуаций социокультурной и образовательной сфер общения и ограниченного набора предсказуемых ситуаций профессиональной сферы общения:</p> <p>самостоятельно написать тексты различной жанрово-стилистической принадлежности требуемого объёма (отчёт по выполненной работе, статья, рецензия, отзыв по прочитанному материалу, различные виды писем делового характера, академическое эссе, сочинение, записи по прослушанной лекции или презентации на семинаре, тезисы к докладу и т.д.);</p> <p>осуществлять регулярное речевое взаимодействие в рамках непредсказуемых ситуаций без особых затруднений для любой из сторон (дебаты, дискуссия, собеседование, интервью и т. д.);</p> <p>сделать хорошо структурированное, понятное для восприятия сообщение (описание, повествование, рассуждение) по широкому кругу интересующих его вопросов, развивая отдельные мысли и подкрепляя их дополнительными положениями и примерами, отвечая на дополнительные вопросы (презентация на конференции, доклад на семинаре, рассказ о прочитанном или услышанном и т.д.);</p> <p>использовать любой тип чтения (понимание основного содержания, извлечение необходимой информации, полное понимание) текстов различной жанрово-стилистической принадлежности (статьи, рефераты, доклады, очерки, письма, инструкции, художественные произведения и т. д.);</p> <p>понять устную речь как живую, так и в записи (лекции, беседы, доклады, интервью, радионовости, теленовости и т.д.), с различной степенью понимания содержания услышанного (полное понимание, понимание основного содержания, извлечение необходимой информации);</p> <p>выбрать необходимый стиль речи (неофициальный, нейтральный, официально-деловой, научный) и правильно использовать необходимый языковой материал;</p> <p>использовать разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного</p>

		и устного текста. Выпускник может допускать: незначительные погрешности в использовании лексического и грамматического материала; отдельные орфографические и пунктуационные ошибки в связи с влиянием родного языка.
	ОКС-12	Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «специалист» должен владеть русским языком на уровне, сопоставимом с требованиями второго сертификационного уровня (ТРКИ-2) Российской государственной системы тестирования иностранных граждан по русскому языку
	ПК-1	владеть методами механического, физического и математического исследования при анализе проблем фундаментальной математики и механики на основе глубоких знаний фундаментальных физико-математических дисциплин и компьютерных наук
	ПК-2	владеть навыками проблемно-задачной формы представления научных знаний
	ПК-3	обладать способностью к интенсивной научно-исследовательской и научно-изыскательской деятельности
	ПК-4	быть способным создавать и исследовать новые математические и компьютерные модели реальных объектов и явлений реального мира, сред, тел и конструкций
	ПК-5	обладать глубоким пониманием роли эксперимента в математическом моделировании процессов и явлений реального мира, знанием основ теории эксперимента в механике
	ПК-6	обладать способностью к самостоятельному анализу поставленной задачи, выбору корректного метода ее решения, построению алгоритма, его реализации на электронно-вычислительной машине (ЭВМ), обработке и анализу полученной информации и представлению результатов
	ПК-7	обладать способностью и нацеленностью на самостоятельный анализ физических аспектов в классических постановках математических задач и задач механики
	ПК-8	уметь публично представить собственные новые научные результаты
	ПК-9	уметь ориентироваться в современных методах и алгоритмах компьютерной математики, совершенствовать их, углублять и развивать математическую теорию и физико-механические модели, лежащие в их основе
	ПК-10	владеть способностью к собственному видению прикладного аспекта в строгих математических формулировках
	ПК-11	обладать способностью к творческому применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных специализированных программных комплексах, включение в них собственных методов, моделей и алгоритмов
	ПК-12	уметь определять общие формы, закономерности, инструментальные средства дисциплины, ее взаимосвязи

		с другими дисциплинами
	ПК-13	обладать способностью к самостоятельному видению главных смысловых аспектов в научно-технической или естественнонаучной проблеме, умением грамотно построить математическую модель, поставить задачу и организовать ее решение силами научного коллектива
	ПК-14	владеть методами физического и математического моделирования при анализе глобальных проблем на основе глубоких знаний фундаментальных физико-математических дисциплин, теории эксперимента и компьютерных наук
	ПК-15	иметь способность различным образом представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории
	ПК-16	иметь способность к управлению и руководству научной работой небольших коллективов
	ПК-17	уметь формулировать в проблемно-задачной форме нематематические виды знания (в том числе гуманитарные)
	ПК-18	обладать способностью к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в средней школе, средних специальных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения
	ПК-19	уметь извлекать актуальную научно-техническую информацию из электронных библиотек, научных сайтов и форумов в сети Интернет, реферативных журналов
01 Динамика твердых и упругих тел	ПСК-1.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования задач динамики твердых и упругих тел
01 Динамика твердых и упругих тел	ПСК-1.2	обладать знаниями для исследования задач упругих колебаний и устойчивости движения, теории удара, других проблемах динамики
02 Механика деформируемого твердого тела	ПСК-2.1	владеть методами исследования задач механики сплошной среды, механики разрушения деформируемых тел, других проблема механики деформируемого твердого тела
02 Механика деформируемого твердого тела	ПСК-2.2	обладать знаниями для теоретического исследования и моделирования задач механики сплошной среды, теории упругости и других теорий механики деформируемого твердого тела
03 Биомеханика и робототехника	ПСК-3.1	владеть методами работы с экспериментальной аппаратурой, методами обработки результатов измерений, теориями оценки и приближений, аппроксимации результатов исследований в области мехатроники и робототехники, навыками использования вычислительных пакетов прикладных программ
03 Биомеханика и робототехника	ПСК-3.2	владеть методами теоретического исследования и моделирования задач мехатроники и робототехники, проблем искусственного интеллекта на основе принципов нечеткой логики, проблем биомеханики и

		гидроупругости, навыками использования вычислительных пакетов программ
04 Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа	ПСК-4.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования задач молекулярно-кинетической теории жидкостей и газов
04 Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа	ПСК-4.2	владеть навыками формулирования задач теоретического и прикладного характера для смесей газов и жидкостей
05 Теоретическая механика	ПСК-5.1	владеть методами математического исследования задач теоретической механики, методами асимптотического исследования задач колебаний и устойчивости, методами вычислительного моделирования статических и динамических задач, навыками использования вычислительных пакетов программ
05 Теоретическая механика	ПСК-5.2	владеть способностью к анализу результатов вычислительных процессов с помощью пакетов прикладных программ
06 Физическая механика сплошных сред	ПСК-6.1	владеть теоретическими методами физической механики, методами статистической обработки данных, математического и вычислительного моделирования
06 Физическая механика сплошных сред	ПСК-6.2	владеть информацией о методах и результатах экспериментальных исследований, методах постановке эксперимента, теориями приближений и аналогий физической механики газа и плазмы
07 Механика жидкости, газа и плазмы	ПСК-7.1	владеть методами математического и вычислительного моделирования задач механики жидкости, газа и плазмы
07 Механика жидкости, газа и плазмы	ПСК-7.2	владеть навыками формулирования задач теоретического и прикладного характера в рамках механики жидкости, газа и плазмы
08 Алгебра	ПСК-8.1	Иметь расширенные знания по алгебре
08 Алгебра	ПСК-8.2	Владеть методами решения задач современной алгебры
09 Геометрия	ПСК-9.1	Иметь расширенные знания по геометрии
09 Геометрия	ПСК-9.2	Владеть современными методами решения геометрических задач
10 Дифференциальные уравнения в частных производных	ПСК-10.1	Иметь расширенные знания по дифференциальным уравнениям в частных производных
10 Дифференциальные уравнения в частных производных	ПСК-10.2	Владеть современными методами решения уравнений математической физики

11 Качественная теория дифференциальных уравнений	ПСК-11.1	Иметь расширенные знания по качественной теории дифференциальных уравнений
11 Качественная теория дифференциальных уравнений	ПСК-11.2	Владеть современными методами исследования дифференциальных уравнений
12 Теория вероятностей и математическая статистика	ПСК-12.1	Иметь расширенные знания по теории вероятностей и математической статистике
12 Теория вероятностей и математическая статистика	ПСК-12.2	Владеть современными вероятностными и статистическими методами исследования
13 Теория устойчивости движения	ПСК-13.1	Иметь расширенные знания по теории устойчивости движения
13 Теория устойчивости движения	ПСК-13.2	Владеть современными методами исследования устойчивости движения
14 Теория функций	ПСК-14.1	Иметь расширенные знания по теории функций
14 Теория функций	ПСК-14.2	Владеть современными методами решения задач теории функций
15 Теория чисел	ПСК-15.1	Иметь расширенные знания по теории чисел
15 Теория чисел	ПСК-15.2	Владеть методами решения задач алгебраической теории чисел
16 Топология	ПСК-16.1	Иметь расширенные знания по топологии
16 Топология	ПСК-16.2	Владеть современными методами решения топологических задач
17 Функциональный анализ	ПСК-17.1	Иметь расширенные знания по функциональному анализу
17 Функциональный анализ	ПСК-17.2	Владеть современными методами решения задач функционального анализа

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Грудёмость, зачётных единиц	Код компетенции	Наименование учебной дисциплины, практики, формы научно-исследовательской работы, процедуры аттестации	Виды текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудиторная работа обучающихся, часов								Самостоятельная работа, часов					Объём занятий в активных и интерактивных формах, часов		
					Лекции	Семинары	Консультации	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	Коллоквиумы	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Под руководством преподавателя	В присутствии преподавателя	В т.ч. с использованием учебно-методич. материалов	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
1 год обучения																				
С01. Семестр 1																				
Базовая часть периода обучения																				
С.2.ме н_б	2	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15	[002320] Программирование и вычислительный практикум Programming and Computational Workshop	зачёт	0	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	30	0	0	20	
С.2.ме н_б	10	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002319] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	58	0	2	84	0	4	0	2	4	0	0	60	0	23	60	
С.2.ме н_б	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	[002317] Аналитическая геометрия Analytical Geometry	экзамен	30	0	2	24	0	4	0	2	2	0	0	30	0	23	20	
С.1.сг_б	0	ОКС-2, ОКС-4, ОКС-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	2	0	48	
С.2.ме н_б	3	ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002318] Архитектура ЭВМ и операционные системы Computer Architecture and Operational Systems	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	0	10	
С.1.сг_б	1	ОКС-6	[002732] Отечественная история History of Russia	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	0	10	
С.2.ме н_б	7	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002321] Алгебра Algebra	зачёт, экзамен	28	0	2	54	0	4	2	0	4	0	0	45	0	23	50	
Блок(и) дисциплин																				
Блок дисциплин Иностранный язык																				
Траектория 1 (0-В2) С1-С7																				
С.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2)	текущий	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	120

б		English	контроль																
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
C.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	15	0	0	120
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности C5-C7																			
C.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	90
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности C3-C7																			
C.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	30	0	30	0	0	120
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
C.1.сг_б	3	ОКС-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	120
Вариативная часть периода обучения																			
Не предусмотрено																			
C02. Семестр 2																			
Базовая часть периода обучения																			
C.2.ме_н_б	4	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15	[002320] Программирование и вычислительный практикум Programming and Computational Workshop	зачёт	0	30	0	24	0	4	0	0	2	0	0	30	0	0	20
C.2.ме_н_б	8	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002319] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	60	0	2	54	0	4	0	0	4	0	0	60	0	23	20
C.2.ме_н_б	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	[002317] Аналитическая геометрия Analytical Geometry	зачёт	0	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	15	0	0	10
C.2.ме_н_б	4	ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002322] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	зачёт, экзамен	30	0	2	24	0	4	0	0	4	0	0	30	0	23	10
C.1.сг_б	0	ОКС-2, ОКС-4, ОКС-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	2	0	48
C.2.ме_н_б	4	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002324] Дискретный анализ Discrete Analysis	зачёт, экзамен	30	0	2	24	0	4	0	0	4	0	0	30	0	23	20
C.2.ме_н_б	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002321] Алгебра Algebra	зачёт, экзамен	28	0	2	24	0	4	2	0	4	0	0	30	0	23	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
C.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2)	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108

6			English	контроль																
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																				
C.1.ср_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности C5-C7																				
C.1.ср_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности C3-C7																				
C.1.ср_б	3	ОКС-2, ОКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108	
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108	
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108	
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																				
C.1.ср_б	3	ОКС-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108	
Вариативная часть периода обучения																				
Не предусмотрено																				
С04. Семестр 4																				
Базовая часть периода обучения																				
C.2.ме_н_б	2	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	[002326] Математические модели в механике и программирование Mathematical Models in Mechanics and Programming	зачёт	0	0	0	26	0	2	0	0	2	0	0	15	0	0	20	
C.2.ме_н_б	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[002319] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	44	0	2	26	0	2	0	2	2	0	0	30	0	23	20	
C.2.ме_н_б	4	ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002322] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	зачёт	30	0	0	26	0	2	0	0	2	0	0	23	0	0	20	
C.1.ср_б	0	ОКС-2, ОКС-4, ОКС-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	2	0	0	48	
C.2.ме_н_б	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	[002325] Дифференциальные уравнения Differential Equations	экзамен	30	0	2	24	0	4	0	2	2	0	0	22	0	23	20	
C.2.ме_н_б	3	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	[002327] Методы вычислений Methods of Computation	экзамен	45	0	2	27	0	1	0	2	2	0	0	30	0	23	40	
C.2.ме_н_б	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	[002328] Теория функций комплексной переменной	зачёт, экзамен	44	0	2	24	0	4	0	0	4	0	0	30	0	23	20	

оф_б		5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Physics																
С.2.ме н_б	4	ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	[002332] Теория вероятностей и математическая статистика Probability Theory and Mathematical Statistics	экзамен	30	0	2	24	0	4	0	2	2	0	0	30	0	23	20
С.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	[002334] Функциональный анализ Functional Analysis	экзамен	30	0	2	12	0	2	0	1	2	0	0	30	0	23	10
С.2.ме н_б	4	ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002322] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	зачёт, экзамен	30	0	2	24	0	4	0	0	4	0	0	30	0	23	20
С.1.сг_б	0	ОКС-2, ОКС-4, ОКС-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	аттестац ионное испытан ие	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	198	0	0	0
С.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002331] Тензоры в механике Tensors in Mechanics	зачёт	26	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	15	0	0	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) С1-С7																			
С.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (A1-B2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			
С.1.сг_б	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 3 (B1-B2) С1-С4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности С5-С7																			
С.1.сг_б	3	ОКС-2, ОКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
Траектория 4.2 (B2+) С1-С2; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности С3-С7																			
С.1.сг_б	3	ОКС-2, ОКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

РКИ Траектория 1 (В1—В2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) С1-С7																				
С.1.сг_б	3	ОКС-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																				
С.3.пр оф_в	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002348] Сопротивление материалов Strength of Materials	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10	
С.4.пн р_в	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002347] Лабораторный практикум Laboratory Workshop	зачёт	0	0	0	50	0	0	0	8	2	0	0	30	0	0	50	
С.2.ме н_в	4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002329] Гидроаэромеханика Hydroaeromechanics	зачёт	30	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	30	0	0	20	
С.2.ме н_в	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17	[002330] История механики и прикладной математики History of Mechanics and Applied Mathematics	текущий контроль	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	0	0	10	
С06. Семестр 6																				
Базовая часть периода обучения																				
С.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002339] Теория упругости Elasticity Theory	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	0	10	
С.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002333] Физика Physics	зачёт	30	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	15	0	0	10	
С.2.ме н_б	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002337] Базы данных и операционные системы Databases and Operational Systems	зачёт	15	0	0	14	0	0	0	0	1	0	0	15	0	0	20	
С.2.ме н_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	[002336] Уравнения математической физики Mathematical Physics Equations	экзамен	44	0	2	26	0	2	0	2	2	0	0	30	0	23	15	
Вариативная часть периода обучения																				
С.3.пр оф_в	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002348] Сопротивление материалов Strength of Materials	зачёт	30	0	2	39	0	4	0	0	4	0	0	30	0	23	40	
С.4.пн р_в	2	ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[039116] Курсовая работа 1 Term Project 1	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	1	30	0	0	0	0	10	
С.3.пр оф_в	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19,	[002353] Асимптотические методы в механике Asymptotic Methods in Mechanics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10	

		ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[048872] Динамика корпускулярных пучков. Часть 1 Dynamics of Corpuscular Beams. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[002355] Динамика разреженного газа Rarefied Gas Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[002350] Колебания и волны (осн курс), осн тр Vibrations and Waves		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[002354] Механика роботов (осн курс), осн тр Mechanics of Robots		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[049901] Устойчивость пластин и оболочек. Часть 1 Stability of Plates and Shells. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[046438] Экспериментальная аэродинамика Experimental Aerodynamics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[002357] Электростатическая зарядка тел в космической плазме и её влияние на динамику естественных и искусственных космических объектов Electrostatic Charging of Bodies in Cosmic Plasma and Its Influence on Natural and Artificial Cosmic Objects		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
С.4.пн р_в	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002347] Лабораторный практикум Laboratory Workshop	зачёт	0	0	0	45	0	0	0	0	2	0	0	15	0	0	20
С.2.ме н_в	4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002329] Гидроаэромеханика Hydroaeromechanics	экзамен	30	0	2	11	0	4	0	0	2	0	0	20	0	23	20
С.2.ме н_в	2	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17	[002330] История механики и прикладной математики History of Mechanics and Applied Mathematics	экзамен	28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	0	15	0	23	10
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) С1-С7																			
С.1.ср_ в	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (A1-B2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			
С.1.ср_ в	3	ОКС-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
Траектория 3 (B1-B2) С1-С4; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности С5-С7																			
С.1.ср_ в	3	ОКС-2, ОКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 5 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

			German																
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий язык / Французский язык / Английский язык по специальности C3-C7																			
С.1.ср_ в	3	ОКС-2, ОКС-4	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 3 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 3 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
			[037056] Французский язык (осн курс), тр 3 сем French		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
С.1.ср_ в	3	ОКС-12	[000900] Русский язык как иностранный Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
4 год обучения																			
С07. Семестр 7																			
Базовая часть периода обучения																			
С.2.ме н_б	2	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002339] Теория упругости Elasticity Theory	экзамен	30	0	2	13	0	0	0	2	2	0	0	15	0	23	20
С.3.пр оф_б	3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	[002333] Физика Physics	экзамен	30	0	2	28	0	0	0	2	2	0	0	10	0	23	0
С.3.пр оф_б	2	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[041707] Экстремальные задачи в механике Extremal Problems in Mechanics	зачёт	14	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10
С.2.ме н_б	2	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	[002327] Методы вычислений Methods of Computation	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	9	0	0	10
С.2.ме н_б	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	[002336] Уравнения математической физики Mathematical Physics Equations	экзамен	42	0	2	26	0	2	3	2	2	0	0	15	0	23	30
С.1.ср_ б	0	ОКС-8, ОКС-9, ОКС-10	[000055] Безопасность жизнедеятельности Life Safety	аттестац ионное испытан ие	18	8	0	10	0	0	0	5	6	6	5	18	6	6	32
С.3.пр оф_б	2	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002338] Гидроупругость Hydroelasticity	текущий контроль	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	10	0	0	10
Вариативная часть периода обучения																			

С.3.пр оф_в	3	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002361] Пакеты прикладных программ (осн курс), осн тр Applied Software	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10
			[002364] Компьютерные методы в механике (осн курс), осн тр Computer Methods in Mechanics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10	
			[002363] Пакеты вычислительных программ (осн курс), осн тр Computational Program Packages		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10	
			[002376] Теория пограничного слоя Theory of Boundary Layer		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10	
			[047794] Электромеханические модели твердых тел. Часть 1 Electromechanical Models of Solids. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	10	0	23	10	
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002368] Колебания упругих тел Vibration of Solids	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10
			[002373] Задачи сжимаемых сред Problems of Compressible Fluids		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10	
			[002372] Задачи робототехники Problems of Robotics		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10	
			[002369] Задачи устойчивости конструкций Problems in Structural Stability		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10	
			[002375] Элементы физической механики Elements of Physical Mechanics		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	10	0	0	10	
С.3.пр оф_в	1	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15	[002360] Устойчивость и управление движением Stability and Motion Control	текущий контроль	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	15	0	0	10
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002361] Пакеты прикладных программ (осн курс), тр 7 сем Applied Software	экзамен	28	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10
			[048912] Теория пластичности. Часть 1 Theory of Plasticity. Part 1		28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10	
			[002363] Пакеты вычислительных программ (осн курс), тр 7 сем Computational Program Packages		28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10	
			[002364] Компьютерные методы в механике (осн курс), тр 7 сем Computer Methods in Mechanics		28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10	
			[002365] Газовая динамика. Часть 1 Gas Dynamics. Part 1		28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10	
			[009814] Основы моделирования движущихся сплошных сред		28	0	2	0	0	0	0	2	2	0	10	0	23	10	

оф_в		6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2	Часть 2 (мех деф тв тел), осн тр Dynamics of Corpuscular Beams. Part 2	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
			[049902] Устойчивость пластин и оболочек. Часть 2 (мех деф тв тел), осн тр Stability of Plates and Shells. Part 2																	
			[025903] Электростатическая зарядка тел в космической плазме и её влияние на динамику естественных и искусственных космических объектов (мех деф тв тел), осн тр Electrostatic Charging of Bodies in Cosmic Plasma and Its Influence on Natural and Artificial Cosmic Objects		30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
Профиль 03 Биомеханика и робототехника																				
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-3.1, ПСК-3.2	[002354] Механика роботов (био робот), осн тр Mechanics of Robots	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
Профиль 04 Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа																				
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-4.1, ПСК-4.2	[002359] Случайные процессы и поля (мол-кин теор ж газ), осн тр Random Processes and Fields	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
Профиль 05 Теоретическая механика																				
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-5.1, ПСК-5.2	[002350] Колебания и волны (теор мех), осн тр Vibrations and Waves	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
			[002354] Механика роботов (теор мех), осн тр Mechanics of Robots																	
			[049902] Устойчивость пластин и оболочек. Часть 2 (теор мех), осн тр Stability of Plates and Shells. Part 2																	
Профиль 06 Физическая механика сплошных сред																				
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-6.1, ПСК-6.2	[048873] Динамика корпускулярных пучков. Часть 2 (физ мех сплошн сред), осн тр Dynamics of Corpuscular Beams. Part 2	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
Профиль 07 Механика жидкости, газа и плазмы																				
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[048873] Динамика корпускулярных пучков. Часть 2 (мех жидк газ плазм), осн тр Dynamics of Corpuscular Beams. Part 2	зачёт	30	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
			[002359] Случайные процессы и поля (мех жидк газ плазм), осн тр																	

			Random Processes and Fields																
			[025903] Электростатическая зарядка тел в космической плазме и её влияние на динамику естественных и искусственных космических объектов (мех жидк газ плазм), осн тр Electrostatic Charging of Bodies in Cosmic Plasma and Its Influence on Natural and Artificial Cosmic Objects		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	15	0	23	10
С08. Семестр 8																			
Базовая часть периода обучения																			
С.1.ср_б	2	ОКС-1, ОКС-2, ОКС-3, ОКС-4, ОКС-5, ОКС-6, ОКС-7, ОКС-8, ОКС-9, ОКС-10, ОКС-11, ОКС-12, ПК-7, ПК-9, ПК-12	[002340] Философия Philosophy	зачёт	14	14	0	0	0	0	0	0	2	0	0	50	0	0	10
С.3.пр оф_б	4	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[041710] Нелинейные колебания Nonlinear Oscillations	зачёт	14	0	0	14	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	20
С.2.ме н_б	3	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	[002342] Концепции современного естествознания Concepts of Modern Natural Science	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	20
С.3.пр оф_б	3	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002343] Лабораторно-вычислительный практикум Laboratory and Computational Workshop	зачёт	0	0	0	0	88	0	0	0	2	0	0	60	0	0	20
С.3.пр оф_б	4	ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002338] Гидроупругость Hydroelasticity	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
Вариативная часть периода обучения																			
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002344] Биомеханика (осн курс), тр 8 сем Biomechanics	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[002363] Пакеты вычислительных программ (осн курс), тр 8 сем Computational Program Packages		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10	
			[048913] Теория пластичности. Часть 2 Theory of Plasticity. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10	
			[002364] Компьютерные методы в механике (осн курс), тр 8 сем Computer Methods in Mechanics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10	
			[002361] Пакеты прикладных программ (осн курс), тр 8 сем Applied Software		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10	
			[002391] Газовая динамика. Часть 2		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10	

			Gas Dynamics. Part 2																
			[047953] Электромеханические модели твердых тел. Часть 2 Electromechanical Models of Solids. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
С.3.пр оф_в	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15	[002360] Устойчивость и управление движением Stability and Motion Control	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	10
С.4.пр р_в	4	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[039117] Курсовая работа 2 Term Project 2	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0	0	0	0	10
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002394] Асимптотические методы Asymptotic Methods	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[002395] Движение твердого тела в жидкости Motion of Solids in Liquid		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[002397] Функциональные материалы Functional Materials		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[002400] Прикладная газодинамика Applied Gas Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[002407] Неравновесные течения смеси газов. Часть 1 Non-Equilibrium Flows of Gas Mixtures. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
			[047764] Граничные задачи нелокальной механики сплошных сред. Часть 1 Boundary Value Problems in Nonlocal Continuum Mechanics. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	23	10
Профиль 01 Динамика твердых и упругих тел																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2	[002379] Метод конечных элементов (дин тв упр тел), осн тр Finite-Element Method	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
Профиль 02 Механика деформируемого твердого тела																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-2.1, ПСК-2.2	[001305] Введение в вязкоупругость Introduction to Viscoelasticity	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
			[002383] Динамика заряженных корпускул и микрочастиц в околосемном пространстве (мех		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30

			деф тв тел), осн тр Dynamics of Charged Corpuscles and Microparticles in Near Space																
Профиль 03 Биомеханика и робототехника																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-3.1, ПСК-3.2	[002379] Метод конечных элементов (био робот), осн тр Finite-Element Method	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
Профиль 04 Молекулярно-кинетическая теория жидкости и газа																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-4.1, ПСК-4.2	[002381] Релаксационные процессы в газах (мол-кин теор ж газ), осн тр Relaxation Processes in Gases	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
Профиль 05 Теоретическая механика																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-5.1, ПСК-5.2	[002379] Метод конечных элементов (теор мех), осн тр Finite-Element Method	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
Профиль 06 Физическая механика сплошных сред																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-6.1, ПСК-6.2	[002383] Динамика заряженных корпускул и микрочастиц в околосредном пространстве (физ мех сплошн сред), осн тр Dynamics of Charged Corpuscles and Microparticles in Near Space	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
Профиль 07 Механика жидкости, газа и плазмы																			
С.3.пр оф_в	2	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[002383] Динамика заряженных корпускул и микрочастиц в околосредном пространстве (мех жидк газ плазм), осн тр Dynamics of Charged Corpuscles and Microparticles in Near Space	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
			[002381] Релаксационные процессы в газах (мех жидк газ плазм), осн тр Relaxation Processes in Gases		0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
5 год обучения																			
С09. Семестр 9																			
Базовая часть периода обучения																			
С.1.ср_б	4	ОКС-1, ОКС-2, ОКС-3, ОКС-4, ОКС-5, ОКС-6, ОКС-7, ОКС-8, ОКС-9, ОКС-10, ОКС-11, ОКС-12, ПК-7, ПК-	[002340] Философия Philosophy	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10

		9, ПК-12																	
С.3.пр оф_б	4	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17	[002344] Биомеханика (осн курс), осн тр Biomechanics	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	0	10
С.3.пр оф_б	3	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК- 10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002343] Лабораторно-вычислительный практикум Laboratory and Computational Workshop	зачёт	0	0	0	0	88	0	0	0	2	0	0	50	0	0	30
Вариативная часть периода обучения																			
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК- 6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[001434] Динамика электромеханических систем Dynamics of Electromechanical Systems	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10
			[001435] Теория неголономных систем Theory of Nonholonomic Systems		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[047959] Деформирование и разрушение твердых тел: статические и динамические задачи. Часть 1 Deformation and Fracture of Solids: Static and Dynamic Problems. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[001437] Нелинейные задачи гидроупругости Nonlinear Problems in Hydroelasticity		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[043388] Физико-химическая газодинамика Physicochemical Gas Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[047767] Динамика высокоскоростного нагружения. Часть 1 Dynamics of High-Rate Loading of Solids. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[047760] Магнитная газодинамика. Часть 1 Magnetic Hydrodynamics. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[041719] Вычислительная гидрогазодинамика. Часть 1 Computational Fluid Dynamics. Part 1		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
С.4.пн р_в	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[047967] Производственная практика Internship	зачёт	0	0	6	0	0	0	0	2	150	0	0	0	0	20	
С.4.пн р_в	5	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17,	[032120] Научно-исследовательская практика Research Internship	зачёт	0	0	8	0	0	0	0	2	150	0	0	0	0	20	

		ПК-18, ПК-19, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2																	
С.З.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[001443] Теория удара Theory of Impact	зачёт	0	28	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30
			[001445] Асимптотические приближения Asymptotic Approximations		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[047762] Задачи теории пластичности Problems of Plasticity Theory		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[001451] Динамика вязкой жидкости Dynamics of Viscous Flows		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[044896] Задачи динамики разреженного газа Problems of Rarefied Gas Dynamics		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[047763] Волновые процессы в сложных системах Wave Processes in Complex Systems		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[048876] Электромеханические модели твердых тел. Часть 3 Electromechanical Models of Solids. Part 3		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
			[001448] Теория ползучести, длительной и коррозионной прочности. Часть 1 Theory of Creep, Long-Term Strength and Corrosion Strength. Part 1		0	28	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	0	30	
С.З.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[001426] Асимптотические методы Asymptotic Methods	экзамен	30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[001431] Движение твердого тела в жидкости Motion of Solids in Liquid		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[002396] Физические механизмы деформации и разрушения Physical Mechanisms of Deformation and Fracture		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[001427] Нелинейные задачи космодинамики Nonlinear Problems of Rigid Body Dynamics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[001428] Гиперзвуковая аэродинамика Hypersonic Aerodynamics		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[003254] Неравновесные течения смеси газов. Часть 2 Non-Equilibrium Flows of Gas Mixtures. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	
			[047765] Граничные задачи нелокальной механики сплошных сред. Часть 2 Boundary Value Problems in Nonlocal Continuum Mechanics. Part 2		30	0	2	0	0	0	0	2	0	0	20	0	23	10	

Факультативные занятия																				
-	1	ОКС-7	[058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 9 сем Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
-	1	ОКС-7	[058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 9 сем Introduction to Data Science	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	14	36
С10. Семестр 10																				
Базовая часть периода обучения																				
С.3.пр оф_б	1	ОКС-1, ОКС-6, ОКС-11	[050363] Презентация результатов научного исследования (на английском языке) Presentation of Research Results (in English)	зачёт	0	10	0	0	0	0	0	0	0	2	10	0	10	0	4	10
С.4.пн р_б	11	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002345] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	14	0	0	0	0	0	0	2	310	0	0	0	4	20
С.3.пр оф_б	4	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19	[002343] Лабораторно-вычислительный практикум Laboratory and Computational Workshop	зачёт	0	0	0	0	24	0	0	0	0	2	0	0	24	0	4	10
С.4.пн р_б	2	ОКС-1, ОКС-6, ОКС-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-13, ПК-15, ПК-19	[041709] Подготовка выпускной квалификационной работы Graduation Project Preparation	зачёт	0	0	9	0	0	0	0	0	0	2	84	0	0	0	0	0
Вариативная часть периода обучения																				
С.3.пр оф_в	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПСК-1.1, ПСК-1.2, ПСК-2.1, ПСК-2.2, ПСК-3.1, ПСК-3.2, ПСК-4.1, ПСК-4.2, ПСК-5.1, ПСК-5.2, ПСК-6.1, ПСК-6.2, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[001646] Динамика электромеханических систем Dynamics of Electromechanical Systems	экзамен	24	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10
			[001652] Теория неголономных систем Theory of Nonholonomic Systems		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	
			[047960] Деформирование и разрушение твердых тел: статические и динамические задачи. Часть 2 Deformation and Fracture of Solids: Static and Dynamic Problems. Part 2		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	
			[001463] Теория ползучести, длительной и коррозионной прочности. Часть 2 Theory of Creep, Long-Term Strength and Corrosion Strength. Part 2		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	
			[001649] Нелинейные задачи гидроупругости Nonlinear Problems in Hydroelasticity		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	
			[047964] Вычислительная гидродинамика. Часть 2 Computational Fluid Dynamics. Part 2		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	
			[047963] Нестационарные задачи газовой динамики		24	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	23	10	

С.3.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-6.1, ПСК-6.2	[009828] Неравновесная термодинамика открытых систем (физ мех сплошн сред), осн тр Nonequilibrium Thermodynamics of Open Systems	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	30
Профиль 07 Механика жидкости, газа и плазмы																				
С.3.пр оф_в	3	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПСК-7.1, ПСК-7.2	[047965] Прикладные задачи газодинамики Applied Problems of Gas Dynamics	зачёт	0	22	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	30
			[047766] Метод малого параметра (мех жидк газ плазм), осн тр Method of Small Parameter		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	30	
			[009828] Неравновесная термодинамика открытых систем (мех жидк газ плазм), осн тр Nonequilibrium Thermodynamics of Open Systems		0	22	0	0	0	0	0	0	2	0	0	24	0	0	30	
Факультативные занятия																				
-	1	ОКС-1, ОКС-2, ОКС-3, ОКС-4, ОКС-5, ОКС-6, ОКС-7, ОКС-8	[009985] Современные проблемы философии Current Issues in Philosophy	зачёт	46	0	12	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
-	1	ОКС-7	[058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 10 сем Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36	
-	1	ОКС-7	[058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 10 сем Introduction to Data Science	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	14	36	

2.3. Структура и форма итоговой аттестации

Код учебного раздела	Трудоёмкость, зачётных единиц	Наименование процедуры итоговой аттестации	Перечень кодов компетенций, проверяемых при проведении итоговой аттестации
И. Итоговая аттестация			
Базовая часть итоговой аттестации			
С.5.ига_б	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ОКС-1, ОКС-6, ОКС-7, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-13, ПК-15, ПК-19
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

Раздел 3. Дополнительная информация Нет.