



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

П Р И К А З

30.07.2018

№ 7673/1

О новой редакции компетентностно-ориентированного учебного плана (рег. № 16/5004/1)

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 бакалавриата «Прикладная математика и информатика» по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (шифр образовательной программы СВ.5004.2016), профили: «Высокопроизводительные методы вычислений», «Нелинейная динамика, информатика и управление», «Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах», «Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики», «Вычислительная стохастика и статистические модели», очная форма обучения, регистрационный номер учебного плана 16/5004/1 (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 30.07.2018 № 1673/1

Санкт-Петербургский государственный университет
КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
основной образовательной программы высшего образования
Прикладная математика и информатика
Applied Mathematics and Computer Science

по уровню
по направлению (специальности)

бакалавриат

01.03.02 Прикладная математика и информатика

07 Высокпроизводительные методы вычислений; 08 Нелинейная динамика, информатика и управление;

09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах; 10

Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики; 11

по профилю (профилям)

Вычислительная стохастика и статистические модели

Форма обучения:

очная

Язык(и) обучения:

английский

русский

Срок обучения по основной образовательной программе

4 года

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

СВ/01.03.02/1

16/5004/1

Санкт-Петербург

Раздел 1. Формируемые компетенции

1.1. Компетенции, формируемые в результате освоения основной образовательной программы

Профиль	Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
	ОКБ-1	Способен аргументировано, логически верно и содержательно ясно строить устную и письменную речь, на русском языке, способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики
	ОКБ-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
	ОКБ-3	Владеет культурой мышления, способен к восприятию, обобщению, анализу информации, к постановке цели и выбору путей ее достижения, способен анализировать философские, мировоззренческие, социально и лично значимые проблемы
	ОКБ-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
	ОКБ-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
	ОКБ-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
	ОКБ-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, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
	ОКБ-8	Готов использовать нормативные правовые документы в своей деятельности, действовать в условиях гражданского общества
	ОКБ-9	Готов правильно использовать представления о физической культуре и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, обеспечивающих активную профессиональную деятельность
	ОКБ-10	Готов использовать основные приёмы первой медицинской помощи и методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	ОКБ-11	Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр», получающий высшее образование

		<p>впервые, должен владеть английским языком на уровне, сопоставимом с уровнем B2 Европейской шкалы иноязычной коммуникативной компетенции (ОКБ-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 и устного текста.</p> <p>Выпускник может допускать:</p> <p>незначительные погрешности в использовании лексического и грамматического материала; отдельные орфографические и пунктуационные ошибки в связи с влиянием родного языка.</p>
	ОКБ-12	<p>Выпускник Университета с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен владеть русским языком на уровне, сопоставимом с требованиями второго сертификационного уровня (ТРКИ-2) Российской государственной системы тестирования иностранных граждан по русскому языку</p>

	ОКБ-13	обладать способностью осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
	ОКБ-14	обладать способностью использовать в научной и познавательной деятельности, а также в социальной сфере профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями
	ОКБ-15	обладать способностью к интеллектуальному, культурному, нравственному, физическому и профессиональному саморазвитию, стремление к повышению своей квалификации и мастерства
	ПК-1	знать и уметь использовать основные понятия, законы и подходы к моделированию динамических процессов
	ПК-2	знать и уметь учитывать основные тенденции развития современного естествознания
	ПК-3	обладать способностью активно применять общенаучные базовые знания естественных наук, математики и информатики в области прикладной математики и информатики
	ПК-4	обладать способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современный математический аппарат, современные образовательные и информационные технологии
	ПК-5	обладать способностью работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных задач
	ПК-6	обладать способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о технологических достижениях в сети Интернет и из других источников
	ПК-7	обладать способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности
	ПК-8	обладать способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций
	ПК-9	обладать способностью применять методы прикладной математики и информатики, для решения задач производственной и технологической деятельности
	ПК-10	обладать способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии
	ПК-11	обладать способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	ПК-12	обладать способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы
	ПК-13	обладать способностью реализации решений, направленных на поддержку социально значимых проектов,

		на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг
	ПК-14	обладать способностью владения методикой преподавания учебных дисциплин
	ПК-15	обладать способностью применять на практике современные методы педагогики и средства обучения
	ПК-16	уметь учитывать уровень подготовки и психологию аудитории
07 Высокопроизводительные методы вычислений	КП-07.1	Обладать навыками высокопроизводительных методов вычислений
07 Высокопроизводительные методы вычислений	КП-07.2	Иметь навыки распараллеливания алгоритмов решения прикладных задач
08 Нелинейная динамика, информатика и управление	КП-08.1	имеет навыки исследования нелинейных динамических систем
08 Нелинейная динамика, информатика и управление	КП-08.2	имеет навыки анализа нелинейных систем управления
09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах	КП-09.1	Владеть современными методами анализа и синтеза систем управления
09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах	КП-09.2	Иметь навыки численного исследования кибернетических систем с помощью современных программных средств
10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики	КП-10.1	Уметь строить оптимизационные модели экономики

10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики	КП-10.2	Владеть методами решения экстремальных задач
11 Вычислительная стохастика и статистические модели	КП-11.1	Знать и уметь использовать современные стохастические методы вычислений
11 Вычислительная стохастика и статистические модели	КП-11.2	Иметь навыки построения статистических моделей и анализа данных

Раздел 2. Организация обучения и итоговой аттестации

Код учебного цикла, учебного раздела	Трудоёмкость, 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																			
Б.2.ме н_б	2	ОКБ-7, ОКБ-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8	[002033] Информатика Computer Science	зачёт	28	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	38	0	3	10
Б.2.ме н_б	6	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002030] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	64	0	2	58	0	4	0	0	4	0	0	47	0	37	30
Б.1.гсэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0	50	2	0	48
Б.2.ме н_б	6	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002031] Алгебра и теория чисел Algebra and Number Theory	зачёт, экзамен	64	0	2	40	0	4	2	0	4	0	0	64	0	36	30

Б.2.ме н_б	4	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002032] Геометрия и топология Geometry and Topology	экзамен	32	0	2	28	0	2	0	2	2	0	0	39	0	37	20
Б.3.пр оф_б	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002034] Дискретный анализ Discrete Analysis	экзамен	30	0	2	30	0	0	2	2	2	0	0	4	36	0	10
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[039961] Курсовая работа 1 Term Project 1	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	21	0	0	0
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	45	3	0	0	108
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-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) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	30	0	18	0	0	108
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	45	3	0	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.1.гсэ _в	3	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-8, ОКБ-12, ОКБ-13, ОКБ-15	[001610] Отечественная история History of Russia	зачёт	28	0	0	0	0	2	0	0	2	30	0	42	0	4	0
Б.2.ме н_в	2	ОКБ-7, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13	[002051] Практикум на ЭВМ Computer Workshop	зачёт	0	0	0	9	0	4	0	3	1	0	15	38	0	2	0
Факультативные занятия																			

-	0	ОКБ-2, ОКБ-3	[500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 1 сем Introducing University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
-	3	ОКБ-4, ОКБ-5	[500000] История России (прог эл обуч), тр 1 сем History of Russia	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
С02. Семестр 2																				
Базовая часть периода обучения																				
Б.2.ме н_б	3	ОКБ-7, ОКБ-14, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8	[002033] Информатика Computer Science	зачёт	30	0	0	0	0	0	0	0	2	33	0	34	0	9	20	
Б.2.ме н_б	6	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002030] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	60	0	2	54	0	4	0	0	4	0	0	46	0	46	30	
Б.1.гсэ б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	20	0	0	0	2	0	0	0	76	2	0	20	
Б.2.ме н_б	5	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002031] Алгебра и теория чисел Algebra and Number Theory	зачёт, экзамен	43	0	2	24	0	4	2	0	4	0	0	56	0	45	20	
Б.2.ме н_б	4	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002032] Геометрия и топология Geometry and Topology	зачёт, экзамен	30	0	2	26	0	2	0	0	4	0	0	36	0	44	20	
Б.3.пр оф_б	5	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002034] Дискретный анализ Discrete Analysis	экзамен	30	0	2	28	0	0	0	2	2	0	0	79	0	37	10	
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[039961] Курсовая работа 1 Term Project 1	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0	0	0	4	0	
Блок(и) дисциплин																				
Блок дисциплин Иностранный язык																				
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																				
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	0	45	3	0	0	108	
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																				
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-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) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																				
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	0	33	0	0	108	
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																				
Б.1.гсэ б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 4.2 (B2+) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	30	0	18	0	0	108	
РКИ Траектория 1 (B1—B2) - проходной балл ТРКИ-1: 66-79% по всем субтестам (один из субтестов - 60%) C1-C7																				
Б.1.гсэ	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	45	3	0	0	108	

		Russian as a Foreign Language																	
РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) С1-С4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.2.ме н_в	3	ОКБ-7, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13	[002051] Практикум на ЭВМ Computer Workshop	зачёт	0	0	0	35	0	4	0	4	2	15	0	39	0	9	0
Факультативные занятия																			
-	0	ОКБ-2, ОКБ-3	[500001] Основы университетской жизни (ЭО) (прог эл обуч), тр 2 сем Introducing University	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
-	3	ОКБ-4, ОКБ-5	[500000] История России (прог эл обуч), тр 2 сем History of Russia	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	0	2	0
2 год обучения																			
С03. Семестр 3																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.2.ме н_б	4	ОКБ-7, ОКБ-14, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8	[002033] Информатика Computer Science	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	2	2	32	0	77	0	3	10
Б.2.ме н_б	6	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ- 6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002030] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	60	0	2	58	0	4	0	4	4	0	0	34	0	50	30
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ- 3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[039962] Курсовая работа 2 Term Project 2	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	30	0	0	0	4	0
Б.1.гсэ _б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	50	2	0	20
Б.2.ме н_б	5	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ- 6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002031] Алгебра и теория чисел Algebra and Number Theory	зачёт, экзамен	46	0	2	27	0	2	0	3	4	16	0	30	0	50	20
Б.2.ме н_б	4	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ- 6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002032] Геометрия и топология Geometry and Topology	экзамен	32	0	2	28	0	2	0	2	2	0	0	26	0	50	20
Б.3.пр оф_б	5	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ- 6, ПК-1, ПК-3, ПК-4	[002035] Дифференциальные уравнения Differential Equations	зачёт	28	0	0	39	0	6	4	0	2	32	0	65	0	4	30
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-В2) С1-С7																			

Б.1.гэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			
Б.1.гэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (А2 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 3 (В1-В2) С1-С4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности С5-С7																			
Б.1.гэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (В1 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2 (В2+) С1-С2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности С3-С7																			
Б.1.гэ _б	3	ОКБ-2	[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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	60
			[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																			
Б.1.гэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (В1-В2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) С1-С4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Б.1.гэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.2.ме н_в	2	ОКБ-7, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13	[002051] Практикум на ЭВМ Computer Workshop	зачёт	0	0	0	38	0	4	0	4	2	8	0	16	0	0	0
С04. Семестр 4																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15	[002043] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	28	0	0	0	0	2	45	0	23	0	10	20
Б.2.ме н_б	5	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002030] Математический анализ Mathematical Analysis	экзамен	60	0	2	24	0	4	0	2	2	0	0	48	0	38	50
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[039962] Курсовая работа 2 Term Project 2	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0	0	0	4	10

Б.1.гсэ_б	0	ОКБ-9	[000999] Физическая культура и спорт Physical Training and Sport	аттестационное испытание	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	48	50	0	0	20
Б.3.пр_оф_б	4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002037] Численные методы Numerical Methods	экзамен	60	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	44	0	36	20
Б.2.ме_н_б	2	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002032] Геометрия и топология Geometry and Topology	зачёт	30	0	0	0	0	0	0	0	2	15	0	15	0	10	30
Б.3.пр_оф_б	3	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4	[002035] Дифференциальные уравнения Differential Equations	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	8	0	36	20
Б.3.пр_оф_б	3	ПК-6, ПК-10	[002038] Операционные системы и оболочки Operating Systems and Shells	зачёт	28	0	0	0	0	0	0	0	2	49	0	19	0	10	10
Б.3.пр_оф_б	3	ПК-7, ПК-9, ПК-11	[002036] Теория управления Control Theory	экзамен	15	45	2	0	0	0	0	0	2	0	0	8	0	36	20
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-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) C1-C6; Английский язык по специальности C7																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-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) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 3 (B1 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	0	33	0	0	108
Траектория 4.2 (B2+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-2	[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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	60
			[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																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский																			

по специальности																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки2 Russian as a Foreign Language	аттестационное испытание, экзамен	0	0	0	56	0	0	0	0	4	15	0	33	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_в	3	ОКБ-2, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-14, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-13	[002054] Системное программирование System Programming	зачёт	15	15	0	28	0	0	0	2	2	30	0	6	0	10	10
3 год обучения																			
С05. Семестр 5																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	1	ОКБ-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12	[002044] Специальный вычислительный практикум Advanced Practice in Computation	зачёт	0	0	0	21	0	0	0	0	2	0	8	5	0	0	10
Б.3.пр оф_б	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15	[002043] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	28	0	2	0	0	2	30	0	42	0	4	20
Б.3.пр оф_б	5	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002041] Экстремальные задачи Extremal Problems	экзамен	46	0	2	14	0	2	0	2	2	14	0	61	0	37	30
Б.2.мен_б	4	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002030] Математический анализ Mathematical Analysis	зачёт, экзамен	32	0	2	28	0	2	0	0	4	0	0	39	0	37	10
Б.3.пр оф_б	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002040] Теория вероятностей Probability Theory	зачёт	32	0	0	26	0	4	0	0	2	30	0	12	0	2	30
Б.3.пр оф_б	0	ОКБ-10	[057495] Безопасность жизнедеятельности (онлайн-курс) Life Safety	аттестационное испытание	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0
Б.4.крит_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[047303] Курсовая работа 3 Term Project 3	текущий контроль	0	0	0	0	0	0	0	2	0	30	0	4	0	0	10
Б.3.пр оф_б	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002042] Функциональный анализ Functional Analysis	экзамен	46	0	2	14	0	0	0	2	2	0	0	6	0	36	30
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-В2) С1-С7																			
Б.1.гсэ_б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			

Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-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) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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	
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		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+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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	
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	60	
			[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																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	текущий контроль	0	0	0	60	0	0	0	0	0	15	30	3	0	0	108	
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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	
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		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	
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108	
Вариативная часть периода обучения																				
Профиль 07 Высокопроизводительные методы вычислений																				
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ПК-2, ПК-3, ПК-5,	[002055] Java-технологии (выспр мет вы), осн тр Java Technologies	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30

		ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002056] Специальные квадратурные формулы (выср мет вы), осн тр Special Quadrature Formulas		12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
Б.2.ме н_в	2	КП-07.1, КП-07.2, ПК-6, ПК-7, ПК-10	[002057] Дополнительные главы методов вычислений (выср мет вы), осн тр Additional Chapters of Computation Methods	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
			[002059] Аппроксимации минимальными сплайнами Approximations by Minimal Splines		0	30	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7
Б.2.ме н_в	2	КП-07.1, КП-07.2, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002052] Интегралы с особенностями Integrals with Singularity	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Профиль 08 Нелинейная динамика, информатика и управление																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-9, ОКБ-10	[002055] Java-технологии (нелин дин, инф и упр), осн тр Java Technologies	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
			[002056] Специальные квадратурные формулы (нелин дин, инф и упр), осн тр Special Quadrature Formulas		12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
Б.2.ме н_в	2	КП-08.1, КП-08.2, ПК-6, ПК-7, ПК-10	[002082] Классические структуры операционных систем и архитектура ЭВМ (нелин дин, инф и упр), осн тр Classical Structure of Operational Systems and Computer Architecture	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
			[002057] Дополнительные главы методов вычислений (нелин дин, инф и упр), осн тр Additional Chapters of Computation Methods		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
Б.2.ме н_в	2	ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002081] Бизнес программирование на J2EE. Часть 1 Business Programming on J2EE. Part 1	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Профиль 09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах																			
Б.2.ме н_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002098] Компьютерное моделирование в теоретической кибернетике Computer Simulation in Theoretical Cybernetics	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Б.2.ме н_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002099] Введение в теорию кибернетических систем Introduction to Cybernetic System Theory	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
			[002055] Java-технологии (упр и обр инф в киб сист), осн тр Java Technologies		12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
Б.2.ме н_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ПК-6, ПК-7, ПК-10	[002100] Численные методы в теоретической кибернетике Numerical Methods in Theoretical Cybernetics	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
			[002082] Классические структуры операционных систем и архитектура ЭВМ (упр и обр инф в киб сист), осн тр Classical Structure of Operational Systems and Computer Architecture		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20

Профиль 10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[007212] Структуры данных в оптимизационных алгоритмах Data Structures in Optimization Algorithms	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
			[002121] Элементы финансовой математики Elements of Financial Mathematics		12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
Б.2.ме н_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ПК-6, ПК-7, ПК-10	[002125] Задачи группового выбора Social Choice Problems	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
			[002143] Теория графов Graph Theory		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
Б.2.ме н_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[035560] Компьютерная полиграфия Computer Polygraphy	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Профиль 11 Вычислительная стохастика и статистические модели																			
Б.2.ме н_в	2	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[007213] Дискретное моделирование Discrete Modelling	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Б.3.пр оф_в	2	КП-11.1, КП-11.2, ПК-6, ПК-7, ПК-10	[002148] Техника программирования Programming Techniques	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
			[002150] Теория и практика программирования Theory and Practice of Programming		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	33	0	7	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002145] Введение в обработку данных Introduction to Data Processing	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
			[053191] Вычислительные методы первичного анализа данных Computational methods of exploratory data analysis		12	18	2	0	0	0	0	0	2	0	0	38	0	36	30
С06. Семестр 6																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.3.пр оф_б	1	ОКБ-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12	[002044] Специальный вычислительный практикум Advanced Practice in Computation	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	10
Б.3.пр оф_б	2	ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15	[002043] Вычислительный практикум Computational Workshop	зачёт	0	0	0	30	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Б.3.пр оф_б	4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002045] Теоретическая механика Theoretical Mechanics	экзамен	30	0	2	28	0	2	0	0	2	0	0	51	0	29	20
Б.3.пр оф_б	4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002040] Теория вероятностей Probability Theory	экзамен	30	0	2	26	0	4	0	0	2	0	0	51	0	29	20
Б.4.кр п_б	1	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-6, ОКБ-15, ПК-6, ПК-8, ПК-14	[047303] Курсовая работа 3 Term Project 3	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0	4	0	0	10
Б.3.пр	3	ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002042] Функциональный анализ	экзамен	44	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	28	10

оф_б			Functional Analysis																	
Б.3.пр оф_б	4	ПК-1, ПК-2, ПК-3	[002046] Уравнения математической физики Mathematical Physics Equations	экзамен	28	0	2	37	0	5	2	2	2	0	0	38	0	28	20	
Б.3.пр оф_б	3	ПК-3, ПК-4	[002047] Математическая логика Mathematical Logic	зачёт	30	0	0	24	0	4	0	0	2	0	0	38	0	10	20	
Блок(и) дисциплин																				
Блок дисциплин Иностранный язык																				
Траектория 1 (0-B2) C1-C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (A1-B2) C1-C6; Английский язык по специальности C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 2 (A2 – B2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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	
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		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+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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	
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	60	
			[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																				
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	15	30	3	0	0	108	
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																				
Б.1.гсэ	3	ОКБ-2	[001196] Английский язык по специальности (осн курс),	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108	

_б			тр 5 сем																
			English for Specific Purposes																
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем																
			Spanish																
[037056] Французский язык (осн курс), тр 5 сем	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108				
French	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	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108				
Вариативная часть периода обучения																			
Профиль 07 Высокопроизводительные методы вычислений																			
Б.3.пр оф_в	2	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-1, ОКБ-14, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	[002060] Платформа Microsoft.NET и язык C# (выспр мет вы), осн тр Microsoft.NET Platform and C#	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
			[002061] Решение полной проблемы собственных значений (выспр мет вы), осн тр Solution to Complete Eigenvalue Problem		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002058] Теория приближений. Часть 1 Approximation Theory. Part 1	экзамен	10	20	2	0	0	0	0	0	2	16	0	29	0	29	10
Профиль 08 Нелинейная динамика, информатика и управление																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002083] Бизнес программирование на J2EE Business Programming on J2EE	экзамен	10	20	2	0	0	0	0	0	2	16	0	29	0	29	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-1, ОКБ-14, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	[002060] Платформа Microsoft.NET и язык C# (нелин дин, инф и упр), осн тр Microsoft.NET Platform and C#	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
			[002061] Решение полной проблемы собственных значений (нелин дин, инф и упр), осн тр Solution to Complete Eigenvalue Problem		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Профиль 09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах																			
Б.3.пр оф_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-1, ОКБ-14, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	[002102] Компьютерные технологии в теоретической кибернетике Computer Technologies in Theoretical Cybernetics	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
			[002060] Платформа Microsoft.NET и язык C# (упр и обр инф в киб сист), осн тр Microsoft.NET Platform and C#		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002101] Частотные методы исследования нелинейных систем Frequency Domain Methods of Nonlinear System Analysis	экзамен	10	20	2	0	0	0	0	0	2	16	0	29	0	29	10
Профиль 10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики																			
Б.3.пр	3	КП-10.1, КП-10.2,	[002124] Методы дискретного программирования	экзамен	10	20	2	0	0	0	0	0	2	16	0	29	0	29	10

оф_в		ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Methods of Discrete Programming																
Б.3.пр оф_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ОКБ-14, ПК- 2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	[007215] Финансовое моделирование Financial Modelling	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
			[007216] Элементарные методы в экстремальных задачах Elementary Methods in Extreme Problems		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Профиль 11 Вычислительная стохастика и статистические модели																			
Б.3.пр оф_в	2	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-1, ОКБ-14, ПК- 2, ПК-3, ПК-5, ПК-9, ПК-10	[002152] Объектно-ориентированное программирование Object-Oriented Programming	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
			[002154] Прикладное программирование Applied Programming		0	30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	30	0	10	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-9	[002151] Моделирование распределений Simulation of Distributions	экзамен	10	20	2	0	0	0	0	0	2	16	0	29	0	29	10
4 год обучения																			
С07. Семестр 7																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.4.кр п_б	2	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ- 3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ- 8, ОКБ-13, ОКБ-14, ОКБ-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[047304] Научно - исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30	0	33	0	7	20
Б.3.пр оф_б	3	ОКБ-15, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002048] Методы вычислений Methods of Computation	экзамен	32	0	2	30	0	0	0	0	2	0	0	14	0	28	10
Б.3.пр оф_б	4	ПК-1, ПК-3, ПК-4	[002049] Математическое моделирование и обработка данных Mathematical Modelling and Data Processing	экзамен	32	28	2	0	0	2	0	0	2	0	0	50	0	28	10
Блок(и) дисциплин																			
Блок дисциплин Иностранный язык																			
Траектория 1 (0-В2) С1-С7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-11	[001000] Английский язык (общ курс), 1 (0 – В2) English	зачёт	0	0	0	52	0	0	0	0	8	15	30	3	0	0	108
Траектория 2 (А1-В2) С1-С6; Английский язык по специальности С7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[001196] Английский язык по специальности (осн курс), тр 7 сем English for Specific Purposes	зачёт	0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108

Траектория 3 (B1-B2) C1-C4; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C5-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		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+) C1-C2; Немецкий / Французский / Испанский / Английский по специальности C3-C7																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 3 сем Spanish		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	60
			[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																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-12	[000900] Русский язык как иностранный (общ курс), рки 1 Russian as a Foreign Language	аттестац ионное испытан ие, экзамен	0	0	0	56	0	0	0	0	4	15	30	3	0	0	108
РКИ Тр.2 (B1-B2)-пр.балл ТРКИ-1: 80-90 % по всем субтестам (один из субтестов-75 %) C1-C4; Немецкий/Французский/Испанский/Английский по специальности																			
Б.1.гсэ _б	3	ОКБ-2	[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
			[038689] Испанский язык (осн курс), тр 5 сем Spanish		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
			[036751] Немецкий язык (осн курс), тр 5 сем German		0	0	0	58	0	0	0	0	2	0	0	48	0	0	108
Вариативная часть периода обучения																			
Б.1.гсэ _в	2	ОКБ-1, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-8, ОКБ-13,	[058037] Философия (онлайн-курс) Philosophy	зачёт	0	0	10	0	0	0	0	0	2	0	0	60	0	0	0

		ОКБ-15, ПК-14, ПК-15, ПК-16																	
Профиль 07 Высокопроизводительные методы вычислений																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002063] Теория приближений Approximation Theory	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	2	2	8	0	35	0	29	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[002062] Нелинейные функциональные уравнения Nonlinear Functional Equations	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3	[002065] Ортогональные многочлены и квадратурные формулы Orthogonal Polynomials and Quadrature Formulas	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10
			[002066] Методы регуляризации неустойчивых задач Regularisation Methods for Unstable Problems		12	18	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10	[002067] Основы технологии распараллеливания вычислений (выспр мет вы), осн тр Fundamentals of Computation Paralleling Technology	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
			[002068] Алгоритмы распараллеливания Paralleling Algorithms		12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12	[002064] Приближение функционалов и операторов Approximation of Functionals and Operators	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	20	0	15	0	5	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-6, ПК-3, ПК-7, ПК-10	[002069] Разностные методы (выспр мет вы), осн тр Difference Methods	экзамен	12	52	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20
			[002070] Устойчивость разностных методов Stability of Difference Methods		12	52	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20
Профиль 08 Нелинейная динамика, информатика и управление																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3	[009844] Локализация аттракторов (нелин дин, инф и упр), осн тр Attractor Localisation	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10
			[002088] Ортогональные многочлены и квадратурные формулы Orthogonal Polynomials and Quadrature Formulas		12	18	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[002093] Web программирование Web Programming	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20
Б.3.пр оф_в	2	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12	[002086] Качественная теория кибернетических систем Qualitative Theory of Cybernetic Systems	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	20	0	15	0	5	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-7, ПК-3, ПК-7, ПК-10	[009831] Динамические системы (нелин дин, инф и упр), осн тр Dynamical Systems	экзамен	12	52	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20

			[002069] Разностные методы (нелин дин, инф и упр), осн тр Difference Methods		12	52	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10	[002089] Сравнительные характеристики языков программирования (нелин дин, инф и упр), осн тр Comparative Characteristics of Programming Languages	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
			[002067] Основы технологии распараллеливания вычислений (нелин дин, инф и упр), осн тр Fundamentals of Computation Paralleling Technology		12	18	0	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002085] Управление IT-проектами IT-Project Management	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	0	2	2	8	0	35	0	29	10
Профиль 09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах																				
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3	[002106] Математическое моделирование кибернетических систем Mathematical Modelling of Cybernetical Systems	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10
			[009844] Локализация аттракторов (упр и обр инф в киб сист), осн тр Attractor Localisation		12	18	0	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[047324] Адаптивные системы Adaptive Systems	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	2	2	8	0	35	0	29	10	
Б.3.пр оф_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[002103] Синтез оптимальных регуляторов и фильтров Synthesis of Optimal Controllers and Filters	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20	
Б.3.пр оф_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10	[009833] Задачи анализа и синтеза в теории управления Analysis and Synthesis Problems in Control Theory	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	0	2	20	0	15	0	5	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10	[002107] Теоретическая кибернетика Theoretical Cybernetics	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10	
			[002089] Сравнительные характеристики языков программирования (упр и обр инф в киб сист), осн тр Comparative Characteristics of Programming Languages		12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-3, ПК-7, ПК-10	[002108] Математические методы обработки информации в системах управления и связи Mathematical Methods of Information Processing in Control and Communication Systems	экзамен	12	52	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
			[009831] Динамические системы (упр и обр инф в киб сист), осн тр Dynamical Systems		12	52	2	0	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
Профиль 10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики																				
Б.3.пр	3	КП-10.1, КП-10.2,	[053188] Дискретные оптимизационные задачи	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10	

оф_в		ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10	Network Optimal Problems																
			[053189] Корректирующее кодирование Error-Correcting codes		12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12	[029644] Численные методы линейного программирования Numerical Methods of Linear Programming	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	20	0	15	0	5	10	
Б.3.пр оф_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[002122] Постановка задач Theory of Mathematical Models	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20	
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002128] Теория игр Game Theory	экзамен	12	18	2	0	0	0	0	2	2	8	0	35	0	29	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-6, ПК-3, ПК-7, ПК-10	[035561] Численные методы нелинейного программирования Numerical Methods in Nonlinear Programming	экзамен	12	52	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
			[053190] Экстремальные задачи большой размерности Large-Scale Optimization Problems		12	52	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3	[002130] Математические модели экономики Mathematical Models of Economics	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10	
			[002131] Основы технологии распараллеливания вычислений Fundamentals of Computation Paralleling Technology		12	18	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10	
Профиль 11 Вычислительная стохастика и статистические модели																			
Б.3.пр оф_в	2	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-12	[007218] Современные средства и методы научной коммуникации в области статистического моделирования Advanced Tools and Methods of Scientific Communication in Statistical Modelling	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	20	0	15	0	5	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-3	[002158] Задачи статистического анализа данных Problems of Statistical Data Analysis	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10	
			[002159] Численные методы статистики Computational Statistics		12	18	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10		
			[002160] Стохастический анализ данных Stochastic Data Analysis		12	18	0	0	0	0	2	32	0	40	0	4	10		
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[009909] Принятие решений Decision Making	экзамен	12	18	2	0	0	0	2	2	8	0	35	0	29	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-6, ПК-3, ПК-7, ПК-10	[002164] Статистическое моделирование Statistical Modelling	экзамен	12	52	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
			[002165] Численные методы Монте-Карло Numerical Monte Carlo Methods		12	52	2	0	0	0	0	2	0	0	12	0	28	20	
Б.3.пр оф_в	2	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2,	[002155] Модельно-ориентированный анализ данных Model-Oriented Data Analysis	зачёт	0	30	0	0	0	0	0	2	24	0	16	0	0	20	

		ПК-4, ПК-7, ПК-10																	
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-10	[002161] Программирование для решения вероятностных задач Programming Techniques for Solving Probabilistic Problems	зачёт	12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
			[002162] Программирование и дискретные системы Programming and Discrete Systems		12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
			[002163] Программирование моделей Programming Models		12	18	0	0	0	0	0	0	2	44	0	30	0	2	10
Факультативные занятия																			
-	1	ОКБ-7	[058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 7 сем Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
-	1	ОКБ-7	[058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 7 сем Introduction to Data Science	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	20	0	14	36
С08. Семестр 8																			
Базовая часть периода обучения																			
Б.4.кр п_б	3	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-4, ОКБ-5, ОКБ-6, ОКБ-7, ОКБ-8, ОКБ-13, ОКБ-14, ОКБ-15, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12	[047304] Научно - исследовательская работа Research Project	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	2	56	0	40	0	10	20
Б.4.кр п_б	4	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-8, ОКБ-13, ОКБ-14, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-16	[047305] Преддипломная практика Pre-graduate Practice	зачёт	0	0	9	0	0	0	0	0	2	56	0	65	0	12	40
Вариативная часть периода обучения																			
Профиль 07 Высокопроизводительные методы вычислений																			
Б.3.пр оф_в	2	ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[002076] Численный анализ лагерровского спектра Numerical Analysis of Laguerre Spectrum	зачёт	0	26	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[002079] Решение интегральных уравнений Solution of Integral Equations	экзамен	6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
			[002080] Теория приближений на комплексной плоскости Approximation Theory in Complex Plane		6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002073] Локальные аппроксимации и вейвлеты Local Approximations and Wavelets	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр	3	КП-07.1, КП-07.2,	[002075] Обращение преобразования Лапласа	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10

оф_в		ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-10	Inversion of Laplace Transform																
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[050505] Алгебраическая проблема собственных значений и решение задач математической физики (на английском языке) Algebraic Problem of Eigenvalues and Solution of Mathematical Physics Problems (in English)	экзамен	8	44	2	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	23	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-07.1, КП-07.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002077] Методы решения разностных уравнений (выспр мет вы), осн тр Methods of Solving Difference Equations	зачёт	6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
			[002078] Устойчивость решения разностных уравнений Stability of Solving Difference Equations		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
Профиль 08 Нелинейная динамика, информатика и управление																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002095] Радиофизика Radiophysics	зачёт	6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
			[002077] Методы решения разностных уравнений (нелин дин, инф и упр), осн тр Methods of Solving Difference Equations		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9, ПК-10	[035563] Управление колебаниями Control of Oscillations	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002092] Управление качеством разработки программного обеспечения Software Development Quality Management	экзамен	8	44	2	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	23	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[002096] Современные методы хаотической динамики Current Methods of Chaotic Dynamics	экзамен	6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
			[002097] Решение интегральных уравнений Solution of Integral Equations		6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-08.1, КП-08.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[009981] Прикладная теория динамических систем Applied Theory of Dynamical Systems	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	2	ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[050506] Прикладная кибернетика (на английском языке) Applied Cybernetics (in English)	зачёт	0	26	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	12	10
Профиль 09 Управление и обработка информации в кибернетических и робототехнических системах																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[002112] Компьютерные технологии в теории систем Computer Aided Technologies in System Theory	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[002117] Математическая кибернетика и современный Интернет Mathematical Cybernetics and Modern Internet	экзамен	6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
			[002118] Системы фазовой синхронизации		6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10

			Phase Synchronisation Systems																
Б.3.пр оф_в	2	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-10	[047324] Адаптивные системы Adaptive Systems	зачёт	0	26	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[050507] Динамика и управление колебаниями систем и сетей (на английском языке) Dynamics and Control of Oscillations in Systems and Networks (in English)	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002114] Динамика неопределенных систем Dynamics of Uncertain Systems	зачёт	6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
			[002115] Алгоритмы управление финансовыми активами Algorithms of Financial Asset Management		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-09.1, КП-09.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002111] Управление роботами и технологическими процессами Control of Robots and Production Processes	экзамен	8	44	2	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	23	10
Профиль 10 Исследование операций и принятие решений в задачах оптимизации, управления и экономики																			
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002077] Методы решения разностных уравнений (иссл опер и пр реш в зад опт, упр и эк), осн тр Methods of Solving Difference Equations	зачёт	6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
			[002127] Специальные экстремальные задачи Special Extremal Problems		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[002134] Экстремальные задачи преследования и поиска Extremal Problems of Pursuit and Search	экзамен	6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
			[048968] Дискретный гармонический анализ Discrete Harmonic Analysis		6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
Б.3.пр оф_в	2	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[050508] Исследование операций (на английском языке) Operation Research (in English)	зачёт	0	26	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[002139] Векторная оптимизация Vector Optimisation	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002137] Вычислительная геометрия Computational Geometry	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-10.1, КП-10.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[002138] Теория расписаний Scheduling Theory	экзамен	8	44	2	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	23	10
Профиль 11 Вычислительная стохастика и статистические модели																			
Б.3.пр оф_в	3	ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[002170] Актuarная математика Actuarial Mathematics	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10
Б.3.пр	3	КП-11.1, КП-11.2,	[002168] Анализ данных на компьютере	зачёт	8	44	0	0	0	0	0	0	2	13	0	29	0	12	10

оф_в		ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10	Data Analysis																	
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-9, ПК-10	[050511] Вычислительные методы и пакеты в статистических исследованиях (на английском языке) Computational Methods and Packets in Statistical Investigation (in English)	экзамен	8	44	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	29	0	23	10
Б.3.пр оф_в	2	ОКБ-1, ОКБ-6, ПК-2, ПК-6, ПК-9	[002172] Подготовка и оформление научных исследований Preparation and Presentation of Investigation Results	зачёт	0	26	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	12	10
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-10	[002173] Основы теории случайных процессов Introduction to Theory of Stochastic Processes	экзамен	6	22	2	26	0	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10
			[002177] Моделирование систем Simulation of Systems		6	22	2	26	0	0	0	0	2	0	0	27	0	23	10	
Б.3.пр оф_в	3	КП-11.1, КП-11.2, ОКБ-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	[002171] Алгебраические методы моделирования систем Algebraic Methods of System Modelling	зачёт	6	20	0	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10
			[055903] Статистический анализ качественных признаков Statistical Analysis of Categorical Variables		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10	
			[002174] Моделирование случайных процессов Simulation of Random Processes		6	20	0	0	0	0	0	0	2	28	0	40	0	12	10	
Факультативные занятия																				
-	1	ОКБ-7	[058041] Цифровая культура (ЭО) (прог эл обуч), тр 8 сем Digital Culture	зачёт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	34	0	0	36
-	1	ОКБ-7	[058038] Введение в науку о данных (онлайн-курс) (онлайн), тр 8 сем Introduction to Data Science	зачёт	0	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			
Б.5.ига_ б	6	Защита выпускной квалификационной работы Qualification Research Paper Defense	ОКБ-1, ОКБ-2, ОКБ-3, ОКБ-8, ОКБ-13, ОКБ-14, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10, ПК-12, ПК-15, ПК-16
Вариативная часть итоговой аттестации			
Не предусмотрено			

Раздел 3. Дополнительная информация Нет.