

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГАОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"

Физико-математический институт

Форма обучения очная

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление 03.03.03 Радиофизика
направленность (профиль) Микро- и наноэлектроника, Интернет вещей и киберфизические системы
степень бакалавр
срок обучения 4 года

План учебного процесса

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента							Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам							
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них				Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8
				Лекции	Практ.	Лабор.	текущ. конс.				количество недель в семестре							
											21	20	22	29	22	29	22	29
Б.1	Дисциплины (модули)	7636	2886	1254	1050	546	36	4750										
Б.1.БЧ	Обязательная часть	7204	2718	1142	994	546	36	4486										
Б.1.БЧ.01	Дисциплины - А	1228	464	172	144	112	36	764										
	Безопасность жизнедеятельности	108	42	28	14	0	0	66		7							X	
	Иностранный язык (английский)	288	112	0	0	112	0	176	2	1	X	X						
	История России	144	116	52	28	0	36	28	8	7							X	X
	Основы российской государственности	72	54	18	36	0	0	18	1		X							
	Прикладная физическая культура	328	0	0	0	0	0	328		1,2,3,4,5,6	X	X	X	X	X	X		
	Физическая культура	72	28	4	24	0	0	44		4			X	X				
	Философия	108	70	42	28	0	0	38	7								X	
	Финансовая грамотность	108	42	28	14	0	0	66		7							X	
Б.1.БЧ.02	Дисциплины - В	3672	1428	592	682	154	0	2244										
	Алгоритмы и структуры данных	180	70	28	0	42	0	110	2			X						
	Аналитическая геометрия	144	56	28	28	0	0	88	1		X							
	Введение в 3D моделирование	108	42	4	38	0	0	66		1	X							
	Дифференциальные уравнения	108	42	14	28	0	0	66	3				X					
	Дополнительные главы математического анализа и теория функций комплексного переменного	288	112	56	56	0	0	176	3,4				X	X				
	Линейная алгебра	144	56	28	28	0	0	88	2			X						
	Математический анализ	504	196	98	98	0	0	308	1,2		X	X						

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента							Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам							
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них				Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8
				Лекции	Практ.	Лабор.	текущ конс				количество недель в семестре							
											21	20	22	29	22	29	22	29
	Машинное обучение и основы нейронных сетей	144	56	28	28	0	0	88	4					X				
	Методы проектной деятельности	72	28	14	14	0	0	44		5					X			
	Механика	288	112	42	42	28	0	176	1		X							
	Молекулярная физика	288	112	42	42	28	0	176	2			X						
	Оптика	288	112	42	42	28	0	176	4					X				
	Прикладная математическая статистика	108	42	14	28	0	0	66	6							X		
	Современные системы компьютерной математики	108	42	14	28	0	0	66	3				X					
	Теоретическая механика	144	56	28	28	0	0	88	4					X				
	Теория вероятностей	108	42	14	28	0	0	66	5						X			
	Уравнения математической физики	144	56	28	28	0	0	88	5						X			
	Численные методы	216	84	28	56	0	0	132	4	3				X	X			
	Электричество и магнетизм	288	112	42	42	28	0	176	3					X				
Б.1.БЧ.03	Дисциплины - С	2304	826	378	168	280	0	1478										
	CAD и CAE системы	180	0	0	0	0	0	180	7	6						X	X	
	Анализ и преобразование сигналов	108	42	14	0	28	0	66		6						X		
	Аналоговая схемотехника и методы анализа схем	144	56	28	28	0	0	88	5						X			
	Антенны и устройства СВЧ	144	56	28	0	28	0	88	8									X
	Дискретная математика и теория графов	144	56	28	28	0	0	88	5						X			
	Квантовая электроника	144	56	28	0	28	0	88	7								X	
	Методика преподавания физико-математических дисциплин	72	28	14	14	0	0	44		6						X		
	Микроконтроллеры	144	56	28	0	28	0	88	7								X	
	Микропроцессорные программно-аппаратные комплексы	144	56	28	0	28	0	88	8									X
	Нелинейные системы и теория колебаний	144	56	28	28	0	0	88	6							X		
	Основы проектирования систем управления беспилотными аппаратами	144	56	28	0	28	0	88	8									X
	Практическое материаловедение	72	28	14	14	0	0	44		4				X				
	Радиоэлектроника	108	42	14	0	28	0	66		5					X			
	Схемотехническое моделирование	108	42	14	0	28	0	66		6						X		
	Тензорный анализ	144	56	28	28	0	0	88	3					X				

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента							Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам									
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них				Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8		
				Лекции	Практ.	Лабор.	текущ конс				количество недель в семестре									
											21	20	22	29	22	29	22	29		
	Цифровая обработка сигналов	108	42	14	0	28	0	66		7							X			
	Цифровая схемотехника	108	42	14	0	28	0	66		6						X				
	Электродинамика	144	56	28	28	0	0	88	4					X						
Б.1.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	432	168	112	56	0	0	264												
Б.1.ВЧ.02	Элективы "Общепрофессиональные"	432	168	112	56	0	0	264		5,6,7,8					X	X	X	X		
Б.2	Практики	1116	266	0	266	0	0	850												
Б.2.БЧ	Обязательная часть	1116	266	0	266	0	0	850												
	Групповая проектная работа	216	56	0	56	0	0	160	5,6						X	X				
	Научно-инженерные проекты	468	182	0	182	0	0	286	3,4,5	1,2	X	X	X	X	X					
	Научно-исследовательская работа	108	0	0	0	0	0	108	7								X			
	Научно-исследовательская работа (получение первичных умений и навыков научно-исследовательской работы)	108	28	0	28	0	0	80	6							X				
	Преддипломная практика	216	0	0	0	0	0	216	8									X		
Б.2.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	0	0	0	0	0	0												
Б.3	Государственная итоговая аттестация	216	0	0	0	0	0	216												
	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	216	0	0	0	0	0	216	8									X		
Б.4	Факультативные дисциплины	0	0	0	0	0	0	0												
Всего экзаменов(по семестрам)													4	5	5	6	4	2	4	5
Всего зачетов(по семестрам)													3	1	2	3	4	7	5	1