Утверждаю
Ректор Пермского государственного национального исследовательского университета

_____
_____

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГАОУВО "Пермский государственный национальный исследовательский университет"
Механико-математический факультет
Форма обучения очная
УЧЕБНЫЙ ПЛАН №11165

Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность
специализация Разработка защищенного программного обеспечения
квалификация специалист по защите информации
срок обучения 5 лет 6 мес.

Календарный учебный график

№нед. / Курс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□						□	А	×								□		✳									×							□	А		Ф					
										□						□	А	×								✳		□									□							□	А		Ф					
										✳						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						А	×	✳								□		□									□							А	Ф		×					
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□						□	А	×								□		✳									×							□	А		Ф					
										□						□	А	×								✳		□									□							□	А		Ф					
										✳						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						А	×	✳								□		□									□							А	Ф		×					
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□						□	А	×								□		✳									×							□	А		Ф					
										□						□	А	×								✳		□									□							□	А		Ф					
										□						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						□	А	×								□		□									□							А	Ф		×					
										□						А	×	✳								□		□									□							А	Ф		×					
4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	А	Ф	Ф	×	×	×	×	×
										□						□	А	×								%		✳									×							□	А		Ф					
										□						□	А	×								✳		%									□							□	А		Ф					
										✳						□	А	×								%		%									□							А	Ф		×					
										□						□	А	×								%		%									□							А	Ф		×					
										□						А	×	✳								%		%									□							А	Ф		×					
5	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	А	×	✳	⊓	⊓	⊓	⊓	⊓	⊓	⊓	⊓	×	×	×	×	×	×	×
										□						□	А	×								□		✳									×							⊓								
										□						□	А	×								✳		□									⊓							⊓								
										✳						□	А	×								□		□									⊓							×								
										□						□	А	×								□		□									⊓							×								
										□						А	×	✳								□		□									⊓							×								
6	⊓	⊓	⊓	%	%	%	%	%	%	%	%	А	⊓	⊓	⊓	⊓	И	×	✳	И	И	И	И	И	×	×	×																									
			%							%	%	А				⊓	И	×								×																										
			%							%	%	А				⊓	И	×								✳																										
			%							✳	А	⊓				И	И	×								×																										

Примечание: ⊓ – Военная подготовка

Условные обозначения

теоретическое обучение	теоретическое обучение и промежуточная аттестация	каникулы	производственная практика	изучение факультативных дисциплин	итоговая государственная аттестация	учебная рассредоточенная практика	нерабочие праздничные дни
▢	A	╳	П	Ф	И	%	✳

Сводные данные по бюджету времени студента (в неделях)

Тип недели	теоретическое обучение	теоретическое обучение и промежуточная аттестация	каникулы	производственная практика	изучение факультативных дисциплин	итоговая государственная аттестация	учебная рассредоточенная практика	нерабочие праздничные дни	Всего
Курс									
1	37	3	8 1/7		2			2	52 1/7
2	37	3	8 1/7		2			2	52 1/7
3	37 2/7	3	8 1/7		2			1 6/7	52 2/7
4	22 2/7	3	8 1/7		2		14 5/7	2	52 1/7
5	30	2	10	8 1/7				2	52 1/7
6		1	3	5 6/7		6 3/7	8 1/7	1 3/7	25 6/7
Всего	163 4/7	15	45 4/7	14	8	6 3/7	22 6/7	11 2/7	286 5/7

План учебного процесса

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам																
				из них						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Трудоемкость	Аудиторн.	Лекции	Практ.	Лабор.	Самостоят.			количество недель в триместре																
										17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	0	10	0
С.1	Дисциплины (модули)	10912	4118	1906	1014	1198	6794																			
С.1.БЧ	Обязательная часть	9292	3488	1556	818	1114	5804																			
С.1.БЧ.01	Дисциплины - А	1480	436	170	174	92	1044																			
	Безопасность жизнедеятельности	108	42	28	14	0	66		6						5.3											
	Иностранный язык (английский)	144	56	0	0	56	88	4					3.5													
	История	144	56	28	28	0	88	2			3.7															
	Коммуникации в профессиональной и академической среде	108	36	0	0	36	72		8								2.4									
	Основы проектной деятельности	108	42	14	28	0	66		7							2.6										
	Прикладная физическая культура	328	0	0	0	0	328		2,4,5,7,8	0	0	0	0	0	0	0	0									
	Профессиональное и личностное саморазвитие	108	36	12	24	0	72		7							2.3										
	Социология: анализ современного общества	108	42	28	14	0	66		8								2.8									
	Физическая культура	72	28	4	24	0	44		5				.9	.9												
	Философия	144	56	28	28	0	88	5						3.7												
	Финансовая грамотность	108	42	28	14	0	66		7							2.6										
С.1.БЧ.02	Дисциплины - В	2628	1022	490	420	112	1606																			
	Алгебра и аналитическая геометрия	360	140	70	70	0	220	2,3	1	3.5	3.7	3.5														

	Алгоритмизация и программирование I	216	84	28	28	28	132	1		5.3																
	Введение в математический анализ	180	70	28	42	0	110	1		4.4																
	Дискретная математика	180	70	28	42	0	110	3	2		2.8	3.5														
	Математическая логика	108	42	28	14	0	66		4				2.6													
	Математический анализ	396	154	70	84	0	242	3,4	2		4.7	3.5	3.5													
	Обыкновенные дифференциальные уравнения	144	56	28	28	0	88	6							7											
	Основы информационной безопасности	108	42	28	14	0	66		6						5.3											
	Правоведение	108	42	28	14	0	66		1	2.6																
	Психологические основы профессиональной деятельности	108	42	14	0	28	66		5					2.8												

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам																
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре																
										17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	0	10	0
	Системное решение проблем информационных технологий и информационной безопасности	108	42	28	14	0	66		5					2.8												
	Теория вероятностей и математическая статистика	288	112	42	70	0	176	6	5					5.6	3.5											
	Языки программирования	324	126	70	0	56	198	4	3			5.3	5.3													
С.1.БЧ.03	Дисциплины - С	5184	2030	896	224	910	3154																			
	Анализ уязвимостей программного обеспечения	108	42	14	0	28	66		16																2.5	
	Аппаратные средства вычислительной техники	324	126	70	0	56	198	3,4,5				5.3	2.6	2.8												
	Введение в компьютерные науки	108	42	28	0	14	66	1		2.6																
	Введение в специальность	108	42	28	14	0	66		1	2.6																
	Защита баз данных	288	112	56	0	56	176	12,13													7	3.5				
	Защита информационных систем от вредоносных программ	144	56	28	0	28	88	13														3.5				
	Защита компьютерных сетей	108	42	14	0	28	66		13													2.6				
	Защита операционных систем	432	168	70	0	98	264	7,8,9								3.5	3.7	7								
	Информационное право	144	56	28	28	0	88	13														3.5				
	Компьютерные сети	360	140	28	0	112	220	12	10,11										2.6	2.5	7					
	Криптографические методы защиты информации	252	98	42	0	56	154	10,11											3.5	2.5						
	Криптографические протоколы	144	56	28	0	28	88	12													7					
	Методы и технологии программирования I	288	112	56	0	56	176	2			7.5															
	Методы и технологии программирования II	252	98	42	0	56	154	4,5					2.6	3.7												
	Модели безопасности компьютерных систем	144	56	28	28	0	88	14															3.7			
	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	144	56	28	28	0	88	10											3.5							
	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	108	42	14	0	28	66		13													2.6				

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам																
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре																

										17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	0	10	0
	Проектирование и разработка приложений в защищенном исполнении	144	56	28	0	28	88	14															3.7			
	Противодействие техническим средствам разведки	108	42	0	0	42	66		11											2.5						
	Психологические средства и методы защиты информации	216	84	28	0	56	132	14	13													2.6	2.8			
	Разработка средств защиты информации	108	42	28	0	14	66		16																2.5	
	Российские и международные стандарты защиты информации	144	56	28	28	0	88	14															3.7			
	Теоретико-числовые методы в криптографии	108	42	28	14	0	66		10										2.6							
	Теория информации	144	56	28	28	0	88	7								3.5										
	Технические средства и методы защиты информации	144	56	28	28	0	88	10											3.5							
	Управление информационной безопасностью	108	42	14	0	28	66		16																2.5	
	Физика	324	140	56	28	56	184	8	7							4.4	4.7									
	Электроника и схемотехника	180	70	28	0	42	110	9										8.8								
С.1.ВЧ	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1620	630	350	196	84	990																			
С.1.ВЧ.01	Элективы "Универсальные"	648	252	168	84	0	396		8,9,11,11,14,14								2.8	5.3		4.9			5.6			
С.1.ВЧ.02	Элективы "Общепрофессиональные"	216	84	56	28	0	132		8,10								2.8		2.6							
С.1.ВЧ.03	Элективы "Общепрофессиональные" (ДВБ)	108	42	28	0	14	66																			
	Системное и прикладное программное обеспечение	108	42	28	0	14	66		11											2.5						
	Современные методы поиска решений проблемных задач	108	42	14	0	28	66		11											2.5						
С.1.ВЧ.04	Элективы "Профессиональные" (ДВБ)	648	252	98	84	70	396																			
	Инженерная и компьютерная графика	108	42	14	0	28	66		8								2.8									
	Открытые информационные системы	108	42	14	0	28	66		8								2.8									
	Теория принятия решений	108	42	14	14	14	66		10										2.6							

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам																	
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре																
										17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	0	10	0
	Управление проектами	108	42	14	28	0	66		10										2.6							
	Интеллектуальные системы	108	42	28	14	0	66		11											2.5						
	Психологические основы информационной безопасности	108	42	14	28	0	66		11											2.5						
	Информационная безопасность открытых систем	108	42	14	28	0	66		13													2.6				
	Технологии распределенных вычислений	108	42	28	0	14	66		13													2.6				
	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	108	42	14	0	28	66		14														2.8			
	Инженерно-техническая охрана объектов	108	42	14	0	28	66		14														2.8			
	Методы и средства коллективной разработки программных систем	108	42	14	28	0	66		7							2.6										

	Моделирование информационных систем	108	42	14	28	0	66		7							2.6										
С.2	Практики	972	56	0	56	0	916																			
С.2.БЧ	Обязательная часть	972	56	0	56	0	916																			
	Групповая проектная работа	108	28	0	28	0	80	11												1.6						
	Научно-исследовательская практика	108	0	0	0	0	108	16																	0	
	Научно-исследовательская работа	108	28	0	28	0	80	16																	1.6	
	Преддипломная практика	216	0	0	0	0	216	16																	0	
	Производственная практика	432	0	0	0	0	432	15																0		
С.3	Государственная итоговая аттестация	324	0	0	0	0	324																			
С.3.БЧ	Обязательная часть	324	0	0	0	0	324																			
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	216	0	0	0	0	216	17																		0
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	108	0	0	0	0	108	16																	0	
С.4	Факультативные дисциплины	0	0	0	0	0	0																			
Всего аудиторных часов в неделю:								42	49	19.8	21	18.7	19.8	21	18.7	20.2	20.6	18.7	19.8	18.4	18.7	19.8	21	0	12.6	0
Всего экзаменов(по триместрам)										3	3	4	5	3	2	2	2	2	3	1	3	3	4	0	1	1

Индекс	Наименование учебной дисциплины	Объем работы студента						Экз.	Зач.	Распределение аудиторных часов в неделю по триместрам																
		Трудоемкость	Аудиторн.	из них			Самостоят.			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
				Лекции	Практ.	Лабор.				количество недель в триместре																
										17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	9	17	16	0	10	0
Всего зачетов(по триместрам)										3	3	1	2	5	2	6	6	1	4	6	0	4	3	0	3	0
Общий объем учебной нагрузки в неделю (ч.)										51.1	57.5	41.5	49.6	55.8	41.5	51.1	57.5	39.3	48	54	39.3	48	54	48	48	43.2
Общий объем учебной нагрузки (ч.)										920	920	456	892	892	456	920	920	432	864	864	432	864	864	432	864	216
Общий объем учебной нагрузки (кред.)										24	24	12	24	24	12	24	24	12	24	24	12	24	24	12	24	6