



«Утверждаю»
Проректор по учебной и методической деятельности
Курьянов В.О.

2017 года

Квалификация Бакалавр
Срок обучения 4 года
Год введения 2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»

Физико-технический институт (структурное подразделение)
ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

на основе образовательной программы подготовки бакалавра
направления подготовки 09.03.04 Программная инженерия
(шифр и название направления)
Форма обучения очная
(очная, заочная)

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебный план 09.03.04 Программная инженерия; очная форма обучения; 2017 год введения

№	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам								Распределение по курсам и семестрам часов в неделю								Шифры компетенций								
		Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Курсовые работы		Общий объем	Контактных				самостоятельная работа	I курс				II курс				III курс				IV курс											
								в том числе			1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8									
								лекций	лабораторных	практических																			Семестры							
																													количество недель							
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8													
БЛОК 1																																				
1. БАЗОВАЯ ЧАСТЬ																																				
1	Русский язык и культура речи		1			2,0	72	36	18		18	36	2,0																ОК-5							
2	История (История Отечества)	1				3,0	108	54	22		32	54	3,0																ОК-2							
3	Иностранный язык (базовый уровень)		1			2,0	72	36			36	36	2,0																ОК-5							
4	Физвоспитание		1, 2			2,0	72	70			70	2	1,0	1,0															ОК-8							
5	Философия	3				3,0	108	54	18		36	54			3,0														ОК-1							
6	Основы экономических знаний		5			3,0	108	36	18		18	72					3,0												ОК-3							
7	Правоведение		6			3,0	108	34	16		18	74					3,0												ОК-4							
8	Математика	2	1			7,0	252	140	70		70	112	3,0	4,0															ОПК-5							
9	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1				4,0	144	72	36		36	72	4,0																ОПК-5							
10	Физика	2	1			10,0	360	192	70	70	52	168	5,0	5,0															ОПК-5							
11	Информатика	2	1			7,0	252	122	52	70		130	3,0	4,0															ОПК-1, ОПК-2							
12	Программирование	1			2	8,0	288	140	53	87		148	4,0	4,0															ОПК-3							
13	Дискретная математика		2			4,0	144	68	34		34	76		4,0															ОПК-5							
14	Основы электротехники и электроники		2			4,0	144	68	34	34		76		4,0															ОПК-1							
15	Базы данных		3			4,0	144	72	36	36		72		4,0															ОПК-4, ПК-2							
16	Теория вероятности и математическая статистика	3				5,0	180	72	36		36	108		5,0															ОПК-5							
17	Компьютерная графика		4			4,0	144	51	17	34		93			4,0														ПК-3, ПК-22							
18	Инженерная графика		4			3,0	108	51	17	34		57			3,0														ПК-15, ПК-16							
19	Системное программирование		4			4,0	144	68	34	34		76		4,0															ПК-2, ПК-3							
20	Архитектура компьютеров и периферийные устройства	5				4,0	144	72	36	36		72				4,0													ОПК-2							
21	Операционные системы	6				4,0	144	72	36	36		72			4,0														ПК-2							
22	Защита информации		8			3,0	108	48	24	24		60																	ПК-4							
23	Проектирование программного обеспечения	6				2,0	72	51	17	34		21					2,0												ОПК-3, ПК-10, ПК-19							
24	Технологии и процесс разработки программного обеспечения	5				4,0	144	72	18	54		72				4,0													ПК-7							
25	Верификация, аттестация и качество программного обеспечения		7			3,0	108	72	36	36		36																	ПК-4, ПК-21							
26	Экология	3				2,0	72	36	18		18	36		2,0															ОК-7							
27	Безопасность жизнедеятельности	6				2,0	72	34	16		18	38					2,0												ОК-9							
	Итого базовая часть					106,0	3816	1893	782	619	492	1923	27	26	14	11	15	7	3	3	29	28	13	10	14	7	4	4								

№	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам								Распределение по курсам и семестрам часов в неделю								Шифры компетенций								
		Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Курсовые работы		Общий объем	Контактных			самостоятельная работа	I курс				II курс				III курс				IV курс												
								в том числе				Семестры								I курс				II курс					III курс				IV курс			
								Всего	лекций	лабораторных		практических	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7		8	1	2	3	4	5	6	7
								количество недель																												
2. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ																																				
2.1. Профильные дисциплины																																				
27	Прикладная физическая культура		4, 7			7,0	252	140			334														4	4	4	4	3							
28	Академический курс иностранного языка	5	3			7,0	252	140	112			1,0	2,0	2,0	2,0										2	2	2	2								
29	Политология		6			2,0	72	34	16								2,0											2								
30	Культурология		7			2,0	72	36	18								2,0												2							
32	Религиоведение		7			2,0	72	36	18								2,0												2							
33	Структуры и алгоритмы обработки данных		1			3,0	108	54	18	36		3,0												3												
34	Объектно-ориентированное программирование	3				5,0	180	72	36	36				5,0											4											
35	Компьютерная логика	3				5,0	180	72	36	36				5,0											4											
36	Компьютерные сети	4		3		7,0	252	123	53	70				4,0	3,0										4	3										
37	Алгоритмы и методы вычислений		4			3,0	108	51	17	34					3,0										3											
38	Компьютерное моделирование в физике		5			3,0	108	54	18	36					3,0											3										
39	Теория информации и кодирования	6				3,0	108	68	34	34					3,0												4									
40	Цифровая обработка сигналов				5	4,0	144	72	36	36					4,0											4										
41	Web-программирование		6			3,0	108	68	34	34						3,0											4									
42	Сети и телекоммуникации	6				3,0	108	68	34	34						3,0											4									
43	Современные базы данных		4			3,0	108	51	17	34					3,0											3										
44	Математическое моделирование в физике и технике		4			3,0	108	51	17	34					3,0												3									
45	Системное программное обеспечение	6				3,0	108	68	34	34						3,0											4									
46	Проектирование вычислительных систем	7				3,0	108	48	24	24							3,0											4								
47	Параллельные и распределенные вычисления	7				3,0	108	72	36	36						3,0												4								
48	Компьютерное моделирование	7				4,0	144	72	36	36						4,0												4								
49	Системный анализ и исследования операций		8			2,0	72	48	24	24							2,0											4								
	Всего профессиональный цикл					73,0	2628,0	1358,0	556,0	572,0	230,0	1270,0	3,0	1,0	16,0	14,0	9,0	14,0	11,0	5,0	3,0	2,0	14,0	14,0	9,0	18,0	12,0	8,0								
2.2. Элективные дисциплины (блоки дисциплин выбора)																																				
2.2.1. Высокоуровневое программирование (ВП)																																				
	Разработка и программирование человеко-машинного интерфейса	4				5,0	180	68	34	34					5,0											4										
	Системы искусственного интеллекта		8			3,0	108	48	24		24	60					3,0												4							
	Методы организации распределенных информационных систем		8			3,0	108	48	24	24		60					3,0												4							
	Проектирование Web-приложений		7			4,0	144	54	18	36		90				4,0												3								
	Системное администрирование в информационных средах		6			3,0	108	51	17	34		57			3,0												3									
	Современные технологии программирования	7				4,0	144	54	18	36		90				4,0												3								
	Программирование для мобильных платформ	8				3,0	108	48	12	36		60					3,0											4								
	Управление разработкой командных программных проектов		7		8	8,0	288	102	30	72		186				4,0	4,0										3	4								
	Кроссплатформенное программирование		5			6,0	216	72	18		54	144				6,0										4										
	Логическое программирование	7				4,0	144	54	18	36		90					4,0												3							
	Всего по ВП					43,0	1548	599	213	308	78	949	0,0	0,0	0,0	5,0	6,0	3,0	16,0	13,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0	3,0	12,0	16,0								

№	НАЗВАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Распределение по семестрам				Зачётные единицы	Количество часов					Распределение зачетных единиц по курсам и семестрам								Распределение по курсам и семестрам часов в неделю								Шифры компетенций													
		Экзамены	Зачеты	Контрольные работы	Курсовые работы		Общий объем	Контактных			самостоятельная работа	I курс				II курс				III курс				IV курс																	
								Всего	в том числе			Семестры								Семестры																					
									лекций	лабораторных		практических	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7		8	1	2	3	4	5	6	7	8				
													количество недель								18	17	18	17	18	17	18		18	12											
2.2.2. Низкоуровневое программирование (НП)																																									
	Программирование микропроцессорных систем	4				5,0	180	68	34	34		112				5,0												4												ПК-14	
	Программирование драйверов		8			3,0	108	48	24		24	60																												ПК-16	
	Программирование в системах реального времени		8			3,0	108	48	24	24		60																											ПК-20		
	Разработка многопоточных приложений		7			4,0	144	54	18	36		90																											ПК-2		
	Системное администрирование операционных систем		6			3,0	108	51	17	34		57				3,0																							ПК-14		
	Технологии низкоуровневого программирования		7			4,0	144	54	18	36		90																											ОПК-3		
	Программирование в системах мобильной связи		8			3,0	108	48	12	36		60																											ПК-22		
	Командный проект по программной инженерии		7		8	8,0	288	102	30	72		186																											ПК-6, ПК-8		
	Искусственный интеллект и робототехника		5			6,0	216	72	18		54	144				6,0																							ПК-13		
	Логическое программирование		7			4,0	144	54	18	36		90																											ПК-3		
	Всего по НП					43,0	1548	599	213	308	78	949	0,0	0,0	0,0	5,0	6,0	3,0	16,0	13,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0	3,0	12,0	16,0													
	Итого: Элективные дисциплины					43,0	1548,0	599,0	213,0	308,0	78,0	949,0	0,0	0,0	0,0	5,0	6,0	3,0	16,0	13,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0	3,0	12,0	16,0													
	Итого: Вариативная часть					116	4176	1957	769	880	308	2219	3,0	1,0	16,0	19,0	15,0	17,0	27,0	18,0	3	2	14	18	13	21	24	24													
БЛОК 2 ПРАКТИКИ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА																																									
	Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		2			3,0	108	0				108				3,0																								ОК-7, ПК-15, ПК-17	
	Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		6			6,0	216	0				216																												ОК-7, ПК-15 ПК-17, ПК-21, ПК-22	
	Производственная (преддипломная) практика		8			3,0	108	0				108																												ОК-7	
	Итого: Практики					12,0	432,0	0,0	0,0	0,0	0,0	432,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0				
БЛОК 3 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																									
	Выпускная квалификационная работа					6,0	216	0				216																												ПК-1, ПК-7, ПК-13, ПК-15, ПК-19, ПК-22	
	Итого: Итоговая аттестация					6,0	216	0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Количество экзаменов																																								
	Количество зачетов																																								
	Количество курсовых работ																																								
	Итого блок 1					222	7992	3850	1551	1499	800	4142	30,0	27,0	30,0	30,0	30,0	24,0	30,0	21,0	32	30	27	28	27	28	28	28	28												
	Итого блок 2					12	432	0	0	0	0	432	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	3,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
	Итого блок 3					6	216	0	0	0	0	216	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
	Объем программы бакалавриата					240	8640	3850	1551	1499	800	4790	30	30	30	30	30	30	30	30	30	32	30	27	28	27	28	28	28												
													60,0																												

Начальник учебного отдела *И.В. Забело* (Забело И.В.)
"___" 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор Физико-технического института *М.В. Клумова* (Клумова М.В.)
"___" 2017 г.
Зам.директора ФТИ по учебно-методической работе *А.Ф. Рыбась* (Рыбась А.Ф.)
"___" 2017 г.

СОСТАВИЛ:
Руководитель образовательной программы *В.В. Милпоков* (Милпоков В.В.)
"___" 2017 г.

Клумова М.В.