



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 06-15 от 04.06.2015

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Утверждаю
Проректор по учебной и воспитательной работе
И.В. Сопка
19 20 11 г.



02.03.03

Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Технология программирования

Кафедра: Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения

Факультет: ШЕН

Виды деят.: Научно-исследовательская; Проектно-конструкторская; Организационно-управленческая; Эксплуатационно-управленческая; Педагогическая;

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 222
12.03.2015

Согласовано

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

Е.В. Жилина / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

В.С. Заболотский / В.С. Заболотский/

Руководитель образовательной программы

И.Л. Артемьева / И.Л. Артемьева/

1. Календарный учебный график

Нед	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																		
І																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К																	
ІІ																				Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К													
ІІІ																				Э	Э	Э	К	К																										Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К										
ІV																				Э	Э	Э	К	К																														П	П	Э	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	12	30	138
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Выпускная квалификационная работа											2	2	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	8	10	34
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов		25												
Групп		1												

1	2	3	4	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172,00	173	174	175	176	177		
Индекс	Наименование	Курс 4																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]					Код	Наименование													
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	ЗЕТ										
Итого		288	180	112	387	153	33	270	180	54	423	153	30	144	96	48	342	54	31	-	-	28.3%	1 314	712							
Итого по ООП (без факультативов)		288	180	112	387	153	33	270	180	54	423	153	30	132	96	36	330	54	30	-	-	28.5%	1 314	712							
	Б=61% В=39% ДВ(от В)=40%																														
Итого по блоку Б1		288	180	112	387	153	30	270	180	54	423	153	30	132	96	36	330	54	18	-	-	28.5%	1 314	712							
	Б=61% В=39% ДВ(от В)=40%																														
Б1	Дисциплины (модули)	288	180	112	387	153	30	270	180	54	423	153	30	132	96	36	330	54	18	-	-	28.5%	1 314	712							
Б1.Б	Базовая часть	162	72	36	144	90	14	36	18	36	54		4	36	24	24	132		6	-	-	31.7%	582	358							
Б1.Б.1	Иностранный язык																			36			100%	144		78	Профессионально-ориентированных ин	ОК-5			
Б1.Б.2	История																			36			33.3%			65	Отечественной истории и архивоведени	ОК-2			
Б1.Б.3	Философия																			36			33.3%			66	Философии	ОК-1, 6, 7			
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности																			36				18		44	Безопасности в чрезвычайных ситуация	ОК-9			
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи																			36			100%			76	Русского языка и литературы	ОК-5			
Б1.Б.6	Основы современных образовательных технологий																			36			100%	18	16	35	Педагогической психологии	ОК-7			
Б1.Б.7	Экономика	18		18	36		2													36			50%	18		8	Экономики и организации производств	ОК-3			
Б1.Б.8	Правоведение																			36						83	Теории истории государства и права	ОК-4			
Б1.Б.9	Математический анализ для программистов																			36			44.4%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2			
Б1.Б.10	Алгебра и теория чисел																			36			42.9%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2			
Б1.Б.11	Геометрия и топология																			36			50%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2			
Б1.Б.12	Статистические и вероятностные модели в программировании	36			9	27	2													36			28.6%	36	18	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2			
Б1.Б.13	Дискретная математика																			36			37.5%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2			
Б1.Б.14	Математическая логика																			36			37.5%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2			
Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения математической физики	18		18	9	27	2													36			30%			101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2			
Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования																			36						105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2, 8; ПК-2, 6, 7			
Б1.Б.17	Технология разработки баз данных	18	36		54		3													36				18		105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-1, 4, 8, 11; ПК-2			

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]										Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль								
Б1.Б.18	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей						18		36	18		2					36		33.3%	36	36	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-5; ПК-4
Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных								18								36			54	90	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2, 9, 11; ПК-2
Б1.Б.20	Операционные системы и оболочки											24		24	96	4	36	50%	12	24	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-5; ПК-5	
Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения	36	18		18	2											36			36	36	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-3, 4, 6, 10, 11
Б1.Б.22	Основы алгоритмизации																36			72	36	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-8, 11; ПК-2
Б1.Б.23	Объектно-ориентированное программирование																36			72	36	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-7, 8, 11; ПК-2
Б1.Б.24	Функциональное и логическое программирование						18	18		36	2	12	24		36	2	36			30	30	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-7
Б1.Б.25	Методы вычислений	36	18		18	36	3										36			18	36	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-2; ПК-2, 3
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт																36	97.1%				20	Теории и методики физической культур	ОК-7, 8

* Б1.В Вариативная часть		126	108	76	243	63	16	234	162	18	369	153	26	96	72	12	198	54	12	-	23.8%	732	354			
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		72	72	36	189	27	11	108	72	18	144	54	11	60	36	12	81	27	6	-	7.5%	552	228			
Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур		36		36		2	18	18		9	27	2	12	12		12		1	36		48	48	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2, 11; ПК-3, 5, 7
Б1.В.ОД.2	Современные интернет технологии	18	18		36		2	18	18		9	27	2								36	54	36	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-3, 4, 8; ПК-5
Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика для программистов	36			36	72	4														36	50%	36	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-2, 5
Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования	18	18		45	27	3	36	18		18		2	24	12		9	27	2	36		66	36	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-6, 8; ПК-1, 6, 7
Б1.В.ОД.5	Методы защиты информации							18	18	36		2	12		12	48			2	36	50%	30	18	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-1, 2; ПК-2
Б1.В.ОД.6	Компьютерная лингвистика							18	18		72		3	12	12		12		1	36		30	18	105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-3, 6; ПК-2, 5
Б1.В.ОД.7	Основы визуального программирования																				36		72	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-7, 8; ПК-7

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд. (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции				
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]										Код	Наименование					
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль									ЗЕТ			
Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике																		36			72		105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-1; ПК-2, 5, 6		
Б1.В.ОД.9	Компьютерный практикум																		36			72	36	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-8, 11; ПК-2		
Б1.В.ОД.10	Практикум по программированию																		36			72	36	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-8, 11; ПК-2		
*																												
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	54	36	40	54	36	5	126	90	225	99	15	36	36	117	27	6	-			40.7%	180	126					
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40															36			100%		20	Теории и методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации	ОК-7, 8		
Б1.В.ДВ.1																												
1	Параллельное программирование							36	18		63	27	4						36				36	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-5, 8; ПК-7	
2	Java программирование							36	18		63	27	4						36				36	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-5, 8; ПК-7	
*																												
Б1.В.ДВ.2																												
1	Основы программирования на Java	18	18		36		2												36				36	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-7, 8, 11; ПК-7	
2	Человеко-машинный интерфейс	18	18		36		2												36				36	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-7, 8, 11; ПК-7	
*																												
Б1.В.ДВ.3																												
1	Методы машинного обучения							36	18		63	27	4						36				18	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-11; ПК-1, 6	
2	Разработка мобильных приложений							36	18		63	27	4						36				18	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-11; ПК-1, 6	
*																												
Б1.В.ДВ.4																												
1	Технология коллективной разработки информационных систем							36	36		36		3	12	24		9	27	2	36				42	42	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4, 8, 9, 11; ПК-7
2	Коллективная разработка распределенных систем							36	36		36		3	12	24		9	27	2	36				42	42	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4, 8, 9, 11; ПК-7
*																												
Б1.В.ДВ.5																												
1	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения							18	18		63	45	4						36				18	18	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-6; ПК-6	
2	Системы реального времени							18	18		63	45	4						36				18	18	105	Прикладной математики, механики, упр	ОПК-6; ПК-6	
*																												
Б1.В.ДВ.6																												
1	Администрирование информационных систем													24	12		108		4	36				12	12	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4, 8, 11; ПК-6
2	Юзабилити и качество Web приложений													24	12		108		4	36				12	12	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-4, 8, 11; ПК-6
*																												
Б1.В.ДВ.7																												
1	Алгоритмы и теория игр																			36			33.3%		105	Прикладной математики, механики, упр	ПК-2	
2	Проектирование и разработка игр																			36			33.3%		105	Прикладной математики, механики, упр	ПК-2	

Индекс	Наименование	Курс 4															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции						
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [12 нед]										Код	Наименование							
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр									СР	Контроль	ЗЕТ			
																												с 3		
*																														
Б1.В.ДВ.8																														
1	Физические основы вычислительной техники	36	18		18	36	3											36			18		104	Общей и экспериментальной физики	ПК-4					
2	Моделирование физических процессов	36	18		18	36	3											36			18		104	Общей и экспериментальной физики	ПК-4					
ДВ*																														
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции					
			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ												
Б2	Практики	2			108		3					4				216		6												
Б2.У Учебная практика																														
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар																36	1,50				105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1, 2, 11; ПК-1					
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар																36	1,50				105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1, 2, 8, 11; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7					
Б2.Н Научно-исследовательская работа																														
Б2.П Производственная практика																														
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)	Вар	2		108		3					4			216		6					105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1, 2, 4, 8, 11; ПК-2, 3, 4, 5						
Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический)	Вар										2/3	36				1	36	1,50			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-2; ПК-6, 7						
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар										1	1/3	72			2	36	1,50			105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-2, 4, 11; ПК-1						
Б2.П.4	Преддипломная практика	Вар										2		108			3	36	1,50			105	Прикладной математики, механики, управ	ОПК-1, 2, 4, 8, 11; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7						
Б3 Государственная итоговая аттестация																														
Б3.Г Подготовка и сдача государственного экзамена																														
Б3.Д Подготовка и защита ВКР																														
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз										4		216			6	36	1,50			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7						
ФТД Факультативы																														
ФТД.1	Приложения для анализа и обработки данных																	12	12	12	1	-	15.4%			105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ПК-1, 3		
ФТД.2	Профессии Форсайт 2030																	12	12	12	1	36	50%			101	Информатики, математического и комп	ПК-7		

1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2 Б3.Д.1	История Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.7 Б3.Д.1	Экономика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.8 Б3.Д.1	Правоведение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.3 Б3.Д.1	Философия Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.6	Основы современных образовательных технологий
	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способность использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт
	Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4 Б3.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных
	Б1.В.ОД.5	Методы защиты информации
	Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОПК-2	способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики
	Б1.Б.9	Математический анализ для программистов
	Б1.Б.10	Алгебра и теория чисел
	Б1.Б.11	Геометрия и топология
	Б1.Б.12	Статистические и вероятностные модели в программировании
	Б1.Б.13	Дискретная математика

	Б1.Б.14	Математическая логика
	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения математической физики
	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования
	Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
	Б1.Б.25	Методы вычислений
	Б1.В.Од.1	Теория вычислительных процессов и структур
	Б1.В.Од.3	Компьютерная графика для программистов
	Б1.В.Од.5	Методы защиты информации
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОПК-3	готовность анализировать проблемы и направления развития технологий программирования
	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.Од.2	Современные интернет технологии
	Б1.В.Од.6	Компьютерная лингвистика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОПК-4	способность применять в профессиональной деятельности основные методы и средства автоматизации проектирования, производства, испытаний и оценки качества программного обеспечения
	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных
	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.Од.2	Современные интернет технологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Технология коллективной разработки информационных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Коллективная разработка распределенных систем
	Б1.В.ДВ.6.1	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Юзабилити и качество Web приложений
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОПК-5	владение информацией о направлениях развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; о тенденциях развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов
	Б1.Б.18	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей
	Б1.Б.20	Операционные системы и оболочки
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Java программирование
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-6	способность определять проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения
	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.В.Од.4	Методы системного анализа и моделирования
	Б1.В.Од.6	Компьютерная лингвистика
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
	Б1.В.ДВ.5.2	Системы реального времени
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОПК-7	способность использовать знания основных концептуальных положений функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методов, способов и средств разработки программ в рамках этих направлений
	Б1.Б.23	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.Б.24	Функциональное и логическое программирование

	Б1.В.ОД.7	Основы визуального программирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы программирования на Java
	Б1.В.ДВ.2.2	Человеко-машинный интерфейс
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-8	способность использовать знания методов проектирования и производства программного продукта, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения
	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования
	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных
	Б1.Б.22	Основы алгоритмизации
	Б1.Б.23	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.2	Современные интернет технологии
	Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования
	Б1.В.ОД.7	Основы визуального программирования
	Б1.В.ОД.9	Компьютерный практикум
	Б1.В.ОД.10	Практикум по программированию
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Java программирование
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы программирования на Java
	Б1.В.ДВ.2.2	Человеко-машинный интерфейс
	Б1.В.ДВ.4.1	Технология коллективной разработки информационных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Коллективная разработка распределенных систем
	Б1.В.ДВ.6.1	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Юзабилити и качество Web приложений
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ОПК-9	способность использовать знания методов организации работы в коллективах разработчиков ПО, направления развития методов и программных средств коллективной разработки
	Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
	Б1.В.ДВ.4.1	Технология коллективной разработки информационных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Коллективная разработка распределенных систем
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ОПК-10	способностью использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени
	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-11	готовность использовать навыки выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных
	Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения
	Б1.Б.22	Основы алгоритмизации
	Б1.Б.23	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур
	Б1.В.ОД.9	Компьютерный практикум
	Б1.В.ОД.10	Практикум по программированию
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы программирования на Java
	Б1.В.ДВ.2.2	Человеко-машинный интерфейс
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы машинного обучения
	Б1.В.ДВ.3.2	Разработка мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.4.1	Технология коллективной разработки информационных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Коллективная разработка распределенных систем
	Б1.В.ДВ.6.1	Администрирование информационных систем

	Б1.В.ДВ.6.2	Юзабилити и качество Web приложений
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-1	готовность к использованию метода системного моделирования при исследовании и проектировании программных систем
	Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы машинного обучения
	Б1.В.ДВ.3.2	Разработка мобильных приложений
	ФТД.1	Приложения для анализа и обработки данных
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-2	готовность к использованию основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях
	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования
	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных
	Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
	Б1.Б.22	Основы алгоритмизации
	Б1.Б.23	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.Б.25	Методы вычислений
	Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика для программистов
	Б1.В.ОД.5	Методы защиты информации
	Б1.В.ОД.6	Компьютерная лингвистика
	Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике
	Б1.В.ОД.9	Компьютерный практикум
	Б1.В.ОД.10	Практикум по программированию
	Б1.В.ДВ.7.1	Алгоритмы и теория игр
	Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование и разработка игр
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-3	готовность к разработке моделирующих алгоритмов и реализации их на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования
	Б1.Б.25	Методы вычислений
	Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур
	ФТД.1	Приложения для анализа и обработки данных
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-4	способность к выбору архитектуры и комплексирования современных компьютеров, систем, комплексов и сетей системного администрирования
	Б1.Б.18	Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей
	Б1.В.ДВ.8.1	Физические основы вычислительной техники
	Б1.В.ДВ.8.2	Моделирование физических процессов
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-5	готовность к использованию современных системных программных средств: операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ
	Б1.Б.20	Операционные системы и оболочки
	Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур
	Б1.В.ОД.2	Современные интернет технологии
	Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика для программистов
	Б1.В.ОД.6	Компьютерная лингвистика
	Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-6	способность формировать суждения о проблемах современной информатики, ее категорий и связей с другими научными дисциплинами
	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования
	Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования
	Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике
	Б1.В.ДВ.3.1	Методы машинного обучения
	Б1.В.ДВ.3.2	Разработка мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.5.1	Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения
	Б1.В.ДВ.5.2	Системы реального времени
	Б1.В.ДВ.6.1	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Юзабилити и качество Web приложений
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-7	владение знаниями о содержании, основных этапах и тенденциях развития программирования, математического обеспечения и информационных технологий
	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования
	Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур
	Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования
	Б1.В.ОД.7	Основы визуального программирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Java программирование
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы программирования на Java
	Б1.В.ДВ.2.2	Человеко-машинный интерфейс
	Б1.В.ДВ.4.1	Технология коллективной разработки информационных систем
	Б1.В.ДВ.4.2	Коллективная разработка распределенных систем
	ФТД.2	Профессии Форсайт 2030
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический)
	Б2.П.4	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

*

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)						Контр оль				
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр						СР	Всего	Лек	Лаб				Пр	СР		
ИТОГО				1116							29	21		1116							31	23		2 232						60	44			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							29			1116							31			2 232					60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										47,5										51										
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			48										51										50										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			30										31,9										31										
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			30										31,9										31										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4										4										2										
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18						18		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		126						9		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		144					27	ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6				
			(Предельное)	1134						162			1134						162				2 268					324						
			(План)	1116	612	234	144	234	360	144	29			1008	574	218	144	212	281	153	28			2 124	###	452	288	446	641	297	57			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36				За	72	36								За(2)	144	72			72	72		4	78	1234	
2	Б1.Б.2	История	Экз	108	54	36		18	27	27	3		Экз	108	54	36							Экз	108	54	36		18	27	27	3	65	1	
3	Б1.Б.3	Философия	Экз	108	54	36		18	27	27	3		Экз	108	54	36							Экз	108	54	36		18	27	27	3	66	1	
4	Б1.Б.6	Основы современных образовательных технологий	За	72	18			18	54		2		За	72	18								За	72	18			18	54		2	35	1	
5	Б1.Б.9	Математический анализ для программистов	Экз К	108	72	36		36	9	27	3		Экз За К	144	90	54		36	18	36	4		Экз(2) За К(2)	252	162	90		72	27	63	7	95	1234	
6	Б1.Б.10	Алгебра и теория чисел	Экз К	108	54	36		18	18	36	3		Экз За К	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2) За К(2)	252	126	72		54	54	72	7	95	12	
7	Б1.Б.13	Дискретная математика	За К	72	54	36		18	18		2		Экз К	144	90	54		36	27	27	4		Экз За К(2)	216	144	90		54	45	27	6	95	12	
8	Б1.Б.16	Математические основы информатики и программирования	Экз К	108	54	54			27	27	3		Экз К	144	72	72			45	27	4		Экз(2) К(2)	252	126	126			72	54	7	105	12	
9	Б1.Б.22	Основы алгоритмизации	За	144	72		72		72		4		За	144	72		72						За	144	72		72		72		4	105	1	
10	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт											За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2	20	2	
11	Б1.В.ОД.7	Основы визуального программирования	За К	72	36		36		36		2		Экз	72	36		36		9	27	2		Экз За К	144	72		72		45	27	4	105	12	
12	Б1.В.ОД.8	Практикум по информатике	За	72	36		36		36		2		За	72	36		36		36		2		За(2)	144	72		72		72		4	105	12	
13	Б1.В.ОД.10	Практикум по программированию											За	144	72		72		72		4		За	144	72		72		72		4	105	2	
14		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72								За	72	72			72				20	13456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) К(5)							Экз(5) За(6) К(4)							Экз(10) За(12) К(9)																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											108							3	2		108						3	2			
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности													ЗаО	108							3	2	ЗаО	108						3	2		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2											6								8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя			
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль					
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						
ИТОГО				1116							29	21		1228							33	23		2 344						62	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1044							27			1228							33			2 272						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,5										53,8										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			51										51										51											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			29										30										30											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			29										30										30											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4										3										3											
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18						9		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		14						9		ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		32					18		ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6				
			(Предельное)	1134						162			1134						162				2 268					324							
			(План)	1116	648	342	180	126	315	153	29			1120	580	288	180	112	387	153	30			2 236	###	630	360	238	702	306	59				
1	Б1.Б.7	Экономика											За	72	36	18		18	36	153	30		За	72	36	18	18	36	27	5	8	6			
2	Б1.Б.12	Статистические и вероятностные модели в программировании	За К	108	90	36	18	36	18		3		Экз К	72	36	36			9	27	2		Экз За К(2)	180	126	72	18	36	27	5	105	56			
3	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения математической физики	За	72	54	36		18	18		2		Экз	72	36	18		18	9	27	2		Экз За	144	90	54		36	27	4	101	3456			
4	Б1.Б.17	Технология разработки баз данных	Экз КР	108	36	36			45	27	3		За	108	54	18	36		54			3	Экз За КР	216	90	54	36	99	27	6	105	56			
5	Б1.Б.19	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	Экз	108	36	18	18		45	27	3												Экз	108	36	18	18	45	27	3	105	345			
6	Б1.Б.21	Технология разработки программного обеспечения	Экз К	108	54	36	18	18	36	3			За К	72	54	36	18		18			2	Экз За К(2)	180	108	72	36		36	36	5	105	56		
7	Б1.Б.25	Методы вычислений	За К	72	54	36	18		18		2		Экз К	108	54	36	18		18	36		3	Экз За К(2)	180	108	72	36		36	36	5	105	56		
8	Б1.В.ОД.1	Теория вычислительных процессов и структур	Экз	108	36	36			36	36	3		КП	72	36		36		36			2	Экз КП	180	72	36	36		72	36	5	105	5678		
9	Б1.В.ОД.2	Современные интернет технологии	Экз	72	36	18	18		9	27	2		За	72	36	18	18		36			2	Экз За	144	72	36	36		45	27	4	105	567		
10	Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика для программистов											За	144	72	36		36	72			4	За	144	72	36		36	72		4	105	6		
11	Б1.В.ОД.4	Методы системного анализа и моделирования	За КП	72	36	18	18		36		2		Экз КР	108	36	18	18		45	27	3		Экз За КП КР	180	72	36	36		81	27	5	105	5678		
12		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	40	40			40					За(2)	112	112			112				20	13456		
13	Б1.В.ДВ.2.1	Основы программирования на Java	За К	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36			2	За(2) К	144	72	36	36		72		4	105	56		
14	Б1.В.ДВ.2.2	Человеко-машинный интерфейс	За К	72	36	18	18		36		2		За	72	36	18	18		36			2	За(2) К	144	72	36	36		72		4	105	56		
15	Б1.В.ДВ.8.1	Физические основы вычислительной техники	За	72	54	36	18		18		2		Экз	108	54	36	18		18	36		3	Экз За	180	108	72	36		36	36	5	104	56		
16	Б1.В.ДВ.8.2	Моделирование физических процессов	За	72	54	36	18		18		2		Экз	108	54	36	18		18	36		3	Экз За	180	108	72	36		36	36	5	104	56		
17	ФТД.1	Приложения для анализа и обработки данных	За	72	54	18	36		18		2												За	72	54	18	36		18		2	105	5		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) КП КР К(4)										Экз(5) За(6) КП КР К(3)										Экз(10) За(12) КП(2) КР(2) К(7)											
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											108							3	2		108						3	2				
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)													ЗаО	108							3	2	ЗаО	108						3	2		6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2																				8				

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	2468		10						
<u>Факт</u>				10						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	24		4						
<u>Факт</u>				4						6
<u>План</u>	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2		2						
<u>Факт</u>				2						6
Б2.У.1				105	True	2		35		6,00
<u>План</u>	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4		2						
<u>Факт</u>				2						
Б2.У.2				105	True	2				
<u>План</u>	Производственная практика (П)	68		6						
<u>Факт</u>				6						120
<u>План</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (проектно-конструкторский; организационно-управленческий; эксплуатационно-управленческий)	6		2						
<u>Факт</u>				2						60
Б2.П.1				105	True	2		30		1,00
<u>План</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический)	8			2/3					
<u>Факт</u>					2/3					
Б2.П.2				105	True		2/3			
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	8		1	1/3					
<u>Факт</u>				1	1/3					
Б2.П.3				105	True	1	1/3			
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		2						
<u>Факт</u>				2						60
Б2.П.4				105	True	2		30		1,00
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<u>Факт</u>										

