

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Проректор по
учебной,
воспитательной
работе

А. Шушин

19 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-19 от 11.07.2019

02.03.01

Математика и компьютерные науки

Кафедра: Информатики, математического и компьютерного моделирования

Факультет: ШЕН

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая
- педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ
07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ П.В. Кузьмин /

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН

/ С.Г. Красицкая /

Руководитель образовательной программы

/ Т.В. Пак /

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												
I																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К										
II																*				Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К								
III																*				Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К							
IV																*				Э	Э	Э	К	К																							Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	17	18	35	17	18	35	17	11	28	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								2	2		4	4	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	6	8	2	8	10	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	3□ (18 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

Индекс	Наименование	Сем. 2											Сем. 3											Сем. 4										
		С 1											Курс 2											Сем. 4										
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.Б.01	Иностранный язык	4	144					108	72		9	27	2	72					36	36		36		2	72					36	36		9	27
Б1.Б.02	История																																	
Б1.Б.03	Философия	3	108	18	10			36	8		18	36																						
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности																							2	72	18					18			36
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт																																	
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	3	108	18	4			36	36			54																						
Б1.Б.07	Основы современных образовательных технологий												2	72	4	4			36	36		32												
Б1.Б.08	Риторика и академическое письмо																																	
Б1.Б.09	Математика																																	
Б1.Б.10	Логика	2	72	18	6			18	6			36																						
Б1.Б.11	Современные информационные технологии																																	
Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление	2	72	18				36	18		18																							
Б1.Б.13	Экология																																	
Б1.Б.14	Основы математического анализа	2	72	18				18	10		9	27																						
Б1.Б.15	Алгебра	4	144	36				36	10			36	36																					
Б1.Б.16	Аналитическая геометрия																																	
Б1.Б.17	Математический анализ											4	144	36				36	4		36	36	4	144	36				36	4		36	36	
Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ																																	
Б1.Б.19	Дискретная математика и логика											2	72	18		18	9				9	27	3	108	36		18	9	18			36		
Б1.Б.20	Вычислительная математика											4	144	36		36	36				36	36	4	144	36	36	36	36			36	36		
Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения											3	108	36		18	9	18			36		3	108	36		18	9	18		9	27		
Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика											3	108	36		18	9	18			36		2	72	18		18	9	18			18		
Б1.Б.23	Уравнения математической физики																																	
Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений																																	
Б1.Б.25	Теория баз данных																																	
Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование																																	
Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение																																	
Б1.Б.28	Теория вероятности																																	
Б1.Б.29	Методы оптимизации																																	
Б1.Б.30	Математическая логика																																	
Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных																																	
		20	720	126	20			288	160		180	126	20	720	166	4	90	63	144	76		221	99	20	720	180	36	90	63	144	40		180	126

Вариативная часть

Б1.В.01	Языки и методы программирования	4	144	36	10	18	18					54	36	4	144	36		36	36		36	36												
Б1.В.02	Практикум по алгоритмизации	3	108			72	72					36		2	72			36	36		36													
Б1.В.03	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)	2	72			36	36					36		3	108			36	36		45	27	2	72			36	36				36		
Б1.В.04	Технологии программирования																						4	144	36		36	36					36	36

Индекс	Наименование	Сем. 8										Код	Наименование	Компетенции
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль			

Блок 1. Дисциплины (модули)

Базовая часть

Б1.Б.01	Иностранный язык											78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-7; ОК-11; ОК-14
Б1.Б.02	История											137	Департамент истории и археологии	ОК-9
Б1.Б.03	Философия											66	Философии	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности											43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-16
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт											21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности											133	Академический департамент	ОК-3; ОК-13
Б1.Б.07	Основы современных образовательных технологий											35	Педагогической психологии	ОК-1
Б1.Б.08	Риторика и академическое письмо											76	Русского языка и литературы	ОК-1; ОК-6; ОК-11
Б1.Б.09	Математика											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.10	Логика											66	Философии	ОК-6
Б1.Б.11	Современные информационные технологии											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление											133	Академический департамент	ОК-2; ОК-10; ОК-12
Б1.Б.13	Экология											111	Экологии	ОПК-3; ПК-6
Б1.Б.14	Основы математического анализа											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.15	Алгебра											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.16	Аналитическая геометрия											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.17	Математический анализ											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.Б.19	Дискретная математика и логика											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.20	Вычислительная математика											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика											97	Математических методов в экономике	ОПК-1
Б1.Б.23	Уравнения математической физики											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.25	Теория баз данных											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1
Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.28	Теория вероятности											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.29	Методы оптимизации											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.30	Математическая логика											95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1
Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных											100	Компьютерных систем	ОПК-4

Вариативная часть

Б1.В.01	Языки и методы программирования											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02	Практикум по алгоритмизации											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-4; ПК-11
Б1.В.03	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Технологии программирования											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8

Индекс	Наименование	с 4										Закрепленная кафедра		Компетенции
		Сем. 8										Код	Наименование	
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль					
Б1.В.05	Математическая статистика и теория случайных процессов											105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Математическое и компьютерное моделирование	2	72			33						101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.07	Интернет-технологии											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-5; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.08	Компьютерный бухгалтерский анализ											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.09	Методы параллельного программирования	4	144	22		44	44			51	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту											21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1													ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по программированию											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум на ЭВМ											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2													ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Теория эконометрики											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3													ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Основы менеджмента программных проектов											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления контентом (CMS)											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2	72	11		33	33			28				ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы защиты информации	2	72	11		33	33			28		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерная и сетевая безопасность	2	72	11		33	33			28		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	108	22	11	44	44			42				ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	ИС: программирование	3	108	22	11	44	44			42		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Вычислительные технологии на супер-ЭВМ	3	108	22	11	44	44			42		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3	108	22	4	33	11			26	27			ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Методика преподавания математики и информатики	3	108	22	4	33	11			26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов	3	108	22	4	33	11			26	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3	108	22	11	44	44			15	27			ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Опционы и фьючерсы	3	108	22	11	44	44			15	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Кластерный и факторный анализ	3	108	22	11	44	44			15	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-5; ПК-7; ПК-8
		17	612	99	26	231	176			174	108			
		17	612	99	26	231	176			174	108			

Блок 2. Практики

Вариативная часть

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-11
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	3	108							18	90	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	3	108							18	90	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
		6	216							36	180			

Индекс	Наименование	Сем. 8										Закрепленная кафедра		Компетенции
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	
		6	216						36	180				

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Базовая часть

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216						18	162	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
		6	216						18	162	36			
		6	216						18	162	36			

ФТД. Факультативы

Вариативная часть

ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов											101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов	2	72					32		40		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6
		2	72					32		40				
		2	72					32		40				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-7; ОК-11; ОК-14
Б1.Б.02	История	ОК-9
Б1.Б.03	Философия	ОК-8
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-16
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	ОК-15
Б1.Б.06	Основы проектной деятельности	ОК-3; ОК-13
Б1.Б.07	Основы современных образовательных технологий	ОК-1
Б1.Б.08	Риторика и академическое письмо	ОК-1; ОК-6; ОК-11
Б1.Б.09	Математика	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.10	Логика	ОК-6
Б1.Б.11	Современные информационные технологии	ОК-4; ОК-5
Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление	ОК-2; ОК-10; ОК-12
Б1.Б.13	Экология	ОПК-3; ПК-6
Б1.Б.14	Основы математического анализа	ОПК-1
Б1.Б.15	Алгебра	ОПК-1
Б1.Б.16	Аналитическая геометрия	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.17	Математический анализ	ОПК-1
Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ	ОПК-1
Б1.Б.19	Дискретная математика и логика	ОПК-1
Б1.Б.20	Вычислительная математика	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика	ОПК-1
Б1.Б.23	Уравнения математической физики	ОПК-1
Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.25	Теория баз данных	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	ОПК-1
Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение	ОПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.28	Теория вероятности	ОПК-1; ПК-3
Б1.Б.29	Методы оптимизации	ОПК-4; ПК-2; ПК-6
Б1.Б.30	Математическая логика	ОПК-1
Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	ОПК-4

Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-7; ОК-15; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.01	Языки и методы программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-6
Б1.В.02	Практикум по алгоритмизации	ОПК-4; ПК-4; ПК-11
Б1.В.03	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.04	Технологии программирования	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.05	Математическая статистика и теория случайных процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Математическое и компьютерное моделирование	ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
Б1.В.07	Интернет-технологии	ОК-5; ОПК-2; ПК-8
Б1.В.08	Компьютерный бухгалтерский анализ	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.09	Методы параллельного программирования	ОПК-4; ПК-6
Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-15
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по программированию	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Практикум на ЭВМ	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Теория эконометрики	ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования	ОПК-4; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Основы менеджмента программных проектов	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Системы управления контентом (CMS)	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	Математические методы защиты информации	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерная и сетевая безопасность	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	1С: программирование	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Вычислительные технологии на супер-ЭВМ	ОПК-4; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Методика преподавания математики и информатики	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.01	Опционы и фьючерсы	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.07.02	Кластерный и факторный анализ	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б2	Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14

Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-11
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов	ОПК-4; ПК-6
ФТД.В.02	Моделирование сложных процессов	ПК-6

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1116									29	21		2232								60	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								31	21		1116									29	21		2232							60	42							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											53												53															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54													54														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,9											32													32														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,9											32													32														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4													2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	574	155	90	329			380	162	31	ТО: 180 Э: 3	1116	648	162	126	360			306	162	29	ТО: 180 Э: 3	2232	1222	317	216	689			686	324	60	ТО: 360 Э: 6						
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	144	108					108	36		4	Экз	144	108					108		9	27	4	Экз За	288	216				216		45	27	8	78	1234				
2	Б1.Б.02	История	Экз	108	54	18				36	18	36	3													Экз	108	54	18			36	18	36	3	137	1					
3	Б1.Б.03	Философия												Экз	108	54	18				36		18	36	3	Экз	108	54	18			36	18	36	3	66	2					
4	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2				68		2	2													За	72	70	2			68		2	2	21	1					
5	Б1.Б.06	Основы проектной деятельности												За	108	54	18				36		54	3		За	108	54	18			36	54	3	133	2						
6	Б1.Б.08	Риторика и академическое письмо	За	108	54	18				36		54	3													За	108	54	18			36	54	3	76	1						
7	Б1.Б.09	Математика	За	72	54	18				36		18	2													За	72	54	18			36	18	2	95	1						
8	Б1.Б.10	Логика												За	72	36	18				18		36	2		За	72	36	18			18	36	2	66	2						
9	Б1.Б.11	Современные информационные технологии	За	72	45	9	36					27	2													За	72	45	9	36			27	2	105	1						
10	Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление												За	72	54	18				36		18	2		За	72	54	18			36	18	2	133	2						
11	Б1.Б.13	Экология	За К	72	27	18				9		45	2													За К	72	27	18			9	45	2	111	1						
12	Б1.Б.14	Основы математического анализа	Экз К	72	36	18				18		9	2	Экз К	72	36	18				18		9	27	2	Экз(2) К(2)	144	72	36			36	18	54	4	95	12					
13	Б1.Б.15	Алгебра												Экз К	144	72	36				36		36	4		Экз К	144	72	36			36	36	4	95	2						
14	Б1.Б.16	Аналитическая геометрия	Экз К	144	36	18				18		81	4													Экз К	144	36	18			18	81	27	4	95	1					
15	Б1.В.01	Языки и методы программирования	Экз К	108	54	36	18				18	36	3	Экз К	144	54	36	18				54	36	4		Экз(2) К(2)	252	108	72	36			72	72	7	101	123					
16	Б1.В.02	Практикум по алгоритмизации	Экз К	144	36		36				72	36	4	За К	108	72		72				36		3		Экз За К(2)	252	108		108			108	36	7	101	123					
17	Б1.В.03	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)												За К	72	36		36				36		2		За К	72	36		36			36		2	101	234					
18	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	72	72					72					За	72	72				72			21	23456						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(6) К(5)										Экз(5) За(6) К(5)										Экз(10) За(12) К(10)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													2										8										10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1116								29	20		1188									31	23		2304								60	43	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								29			1188									31			2304							60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,2											51												53,6										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54										
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											31												31,5										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32											31												31,5										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3											4												4,2										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	616	202	198	216		338	162	29	ТО: 170 Э: 3		1080	630	216	198	216		288	162	28	ТО: 180 Э: 3		2196	1246	418	396	432		626	324	57	ТО: 350 Э: 6		
1	Б1.Б.01	Иностранный язык	За	72	36					36	36	2		Экз	72	36				36		9	27	2		Экз За	144	72			72		45	27	4	78	1234
2	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности												За	72	36	18		18		36			2		За	72	36	18		18		36		2	43	4
3	Б1.Б.07	Основы современных образовательных технологий	За	72	40	4				36	32	2														За	72	40	4		36		32		2	35	3
4	Б1.Б.17	Математический анализ	Экз К	144	72	36				36	36	4		Экз К	144	72	36		36		36	36	4			Экз(2) К(2)	288	144	72		72		72	72	8	95	34
5	Б1.Б.19	Дискретная математика и логика	Экз К	72	36	18	18				9	27	2	За К	108	72	36	18	18		36		3			Экз За К(2)	180	108	54	36	18		45	27	5	95	34
6	Б1.Б.20	Вычислительная математика	Экз КП К	144	72	36	36				36	36	4	Экз КП К	144	72	36	36			36	36	4			Экз(2) КП(2) К(2)	288	144	72	72		72	72	8	101	34	
7	Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения	За К	108	72	36	18	18			36		3	Экз К	108	72	36	18	18		9	27	3			Экз За К(2)	216	144	72	36	36		45	27	6	95	34
8	Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика	За	108	72	36	18	18			36		3	За	72	54	18	18	18		18			2		За(2)	180	126	54	36	36		54		5	97	345
9	Б1.В.01	Языки и методы программирования	Экз К	144	72	36	36				36	36	4													Экз К	144	72	36	36		36	36	4	101	123	
10	Б1.В.02	Практикум по алгоритмизации	За К	72	36		36				36		2													За К	72	36		36		36		2	101	123	
11	Б1.В.03	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)	Экз К	108	36		36				45	27	3	За К	72	36		36			36		2			Экз За К(2)	180	72		72		81	27	5	101	234	
12	Б1.В.04	Технологии программирования												Экз	144	72	36	36			36	36	4			Экз	144	72	36	36		36	36	4	101	45	
13	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72							За(2)	144	144			144				21	23456	
14	Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по программированию												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36		36		2	101	456	
15	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум на ЭВМ												За	72	36		36			36		2			За	72	36		36		36		2	101	456	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) КП К(7)											Экз(5) За(6) КП К(5)											Экз(10) За(12) КП(2) К(12)											
ПРАКТИКИ			(План)												108	18				18	90		3	2			108	18				18	90		3	2	
	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	108	18				18	90		3	2		ЗаО	108	18				18	90		3	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2											6												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1116								29	20		1228									33	23		2344								62	43								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116							29			1156									31			2272							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,2										53,8												55																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54										51												52,5																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32,9										32												32,5																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32,9										32												32,5																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,3										2,3												3,3																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	630	252	216	162		324	162	29	ТО: 170 Э: 3	1120	634	216	270	148		333	153	30	ТО: 180 Э: 3	2236	1264	468	486	310		657	315	59	ТО: 350 Э: 6											
1	Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ	Экз	108	36	18		18		36	36	3		За	72	54	18	18	18		18		2		Экз За	180	90	36	18	36		54	36	5	101	56								
2	Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика	Экз	108	54	18	18	18		27	27	3													Экз	108	54	18	18	18		27	27	3	97	345								
3	Б1.Б.23	Уравнения математической физики	За	108	72	36	18	18		36		3		Экз	108	54	18	18	18		9	45	3		Экз За	216	126	54	36	36		45	45	6	101	56								
4	Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений	Экз КП	144	72	36	36			36	36	4		Экз КП	108	72	36	36			9	27	3		Экз(2) КП КР	252	144	72	72		45	63	7	101	56									
5	Б1.Б.25	Теория баз данных	Экз	144	72	36	36			36	36	4												Экз	144	72	36	36		36	36	4	101	5										
6	Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование	Экз	144	72	36	36			45	27	4		За	72	36		36			36		2		Экз За	216	108	36	72		81	27	6	101	56									
7	Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение												За	108	72	36	36			36		3		За	108	72	36	36		36		3	101	67									
8	Б1.Б.28	Теория вероятности	За	108	72	36		36		36		3												За	108	72	36		36		36		3	105	5									
9	Б1.Б.30	Математическая логика												За	108	18		18		90		3		За	108	18		18		90		3	95	6										
10	Б1.В.04	Технологии программирования	За	108	72	36	36			36		3												За	108	72	36	36		36		3	101	45										
11	Б1.В.05	Математическая статистика и теория случайных процессов												Экз	108	72	36		36		9	27	3		Экз	108	72	36		36		9	27	3	105	6								
12	Б1.В.06	Математическое и компьютерное моделирование												За	72	36	18	18			36		2		За	72	36	18	18		36		2	101	678									
13	Б1.В.07	Интернет-технологии												За	72	54	18	36			18		2		За	72	54	18	36		18		2	101	67									
14	Б1.В.10	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	40	40			40						За(2)	112	112			112				21	23456									
15	Б1.В.ДВ.01.01	Практикум по программированию	За	72	36		36			36		2		Экз	72	36		36			9	27	2		Экз За	144	72	72		45	27	4	101	456										
16	Б1.В.ДВ.01.02	Практикум на ЭВМ	За	72	36		36			36		2		Экз	72	36		36			9	27	2		Экз За	144	72	72		45	27	4	101	456										
17	Б1.В.ДВ.02.01	Теория эконометрики												Экз	108	72	36	36			9	27	3		Экз	108	72	36	36		9	27	3	101	6									
18	Б1.В.ДВ.02.02	Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования												Экз	108	72	36	36			9	27	3		Экз	108	72	36	36		9	27	3	101	6									
19	ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов												За	72	18			18		54		2		За	72	18			18		54		2	101	6								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(5) КП										Экз(5) За(8) КР										Экз(10) За(13) КП КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности												ЗаО	108	18				18	90		3	2		ЗаО	108	18				18	90		3	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6										8											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				236	256	244	60	31	29	60	29	31	62	29	33	62	31	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	31	29	
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	36.3%	222	225	222	60	31	29	57	29	28	57	29	28	48	31	17	
Б1.Б	Базовая часть				123	141	134	44	24	20	40	20	20	40	24	16	10	10		
Б1.В	Вариативная часть				84	99	88	16	7	9	17	9	8	17	5	12	38	21	17	
Б2	Практики	0%	100%	0%	6	12	12				3		3	3		3	6		6	
Б2.В	Вариативная часть				6	12	12				3		3	3		3	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	4							2		2	2		2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	4							2		2	2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.1	-	53	53	-	56.2	51	-	56.2	53.8	-	56.7	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.3	-	54	54	-	54	54	-	54	51	-	51	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					32.2	-	31.9	32	-	32	31	-	32.9	32	-	35	30	
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						10	5	5	10	5	5	10	5	5	10	5	5	
ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	10	5	5	10	4	6	8	5	3			
ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1	1		1	2		2			
КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	1	1	1	1		2	2				
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1		1						
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						10	5	5	12	7	5									
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					36.06%													
		в интерактивной форме					47.4%													