



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе



Шушин А. Н.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 07-17 от 29.09.2017

Прикладная математика и информатика

01.03.02

Кафедра: Информатики, математического и компьютерного моделирования

Факультет: ШЕН

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

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2016

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ №235
18.02.2016 (измен. №1369 от 04.07.17)

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая
- организационно-управленческая
- социально-педагогическая

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ШЕН по УВР

/Гридасов А. В./

Начальник УМУ ШЕН

/Дроздова Е. М./

Руководитель образовательной программы

/Гузев М. А./

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															
I																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К														
II																				Э	Э	Э	К	К																												Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К					
III																				Э	Э	Э	К	К																																	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																				Э	Э	Э	К	К													Э	П	П	П	П	П	П	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	8	26	134
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	1	4	22
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		8	8	12
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						30								
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																					
																												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 [8 нед]										Код	Наименование		
																												Лек	Лаб		Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб									Пр
Итого				189	234	130	405	162	33	207	270	90	396	117	30	80	128	206	54	31	-	-	37.8%	1 366	28																										
Итого по ООП (без факультативов)				180	216	130	396	162	32	198	252	90	387	117	29	80	128	206	54	31	-	-	38.4%	1 366	28																										
B=53% B=47% ДВ(от B)=44.5%																																																			
Итого по блоку Б1				180	216	130	396	162	29	198	252	90	387	117	29	80	128	206	54	13	-	-	38.4%	1 366	28																										
B=53% B=47% ДВ(от B)=44.5%																																																			
Б1	Дисциплины (модули)			180	216	130	396	162	29	198	252	90	387	117	29	80	128	206	54	13	-	-	38.4%	1 366	28																										
Б1.Б	Базовая часть			72	54	36	135	27	9	18		18	108		4							-	-	47.6%	672	28																									
Б1.Б.1	Иностранный язык																				36		100%	216	12	78	Профессионально-ориентированных ин	ОК-7, 12, 14																							
Б1.Б.2	История																				36		66.7%	42	2	137	Департамент истории и археологии	ОК-9																							
Б1.Б.3	Философия																				36		66.7%	18	2	66	Философии	ОК-8																							
Б1.Б.4	Физическая культура и спорт																				36		97.1%	4	21	Методики преподавания циклических в	ОК-15																								
Б1.Б.5	Основы проектной деятельности																				36		66.7%	36		133	Академический департамент	ОК-3, 13, 14																							
Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо																				36		66.7%	27		76	Русского языка и литературы	ОК-1, 6, 12																							
Б1.Б.7	Математика																				36		66.7%	2	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4, 5																								
Б1.Б.8	Логика																				36		50%	12	2	66	Философии	ОК-6																							
Б1.Б.9	Современные информационные технологии																				36			36	2	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-4, 5																							
Б1.Б.10	Экономические и правовое мышление																				36		66.7%	18		133	Академический департамент	ОК-2, 10, 11																							
Б1.Б.11	Экология																				36		33.3%	27	2	111	Экологии	ОПК-1																							
Б1.Б.12	Основы математического анализа																				36		50%	8		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1																							
Б1.Б.13	Алгебра																				36		50%	10		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 2; ПК-2																							
Б1.Б.14	Аналитическая геометрия																				36		50%	10		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-2																							
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности																				36		50%	14		43	Безопасности жизнедеятельности в тех	ОК-16																							
Б1.Б.16	Основы современных образовательных технологий																				36		90%	22		35	Педагогической психологии	ОК-1																							
Б1.Б.17	Математический анализ																				36		42.9%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 2; ПК-2																							
Б1.Б.18	Численные методы																				36			78		101	Информатики, математического и комп	ОПК-1, 3; ПК-2																							
Б1.Б.19	Дискретная математика и математическая логика																				36		33.3%	28		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 4; 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 [8 нед]											Код	Наименование			
		с 3		Семестр 6 [18 нед]		Семестр 7 [18 нед]		Семестр 8 [8 нед]		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР									Контр-оль	ЗЕТ
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб																				
Б1.Б.20	Уравнения математической физики	18	36		90		4														36				101	Информатики, математического и комп	ОПК-1, 2		
Б1.Б.21	Теоретическая механика и физика	36		18	27	27	3														36		33.3%	30	97	Математических методов в экономике	ОПК-1; ПК-2		
Б1.Б.22	Функциональный и комплексный анализ	18	18	18	18		2														36		50%		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ПК-2		
Б1.Б.23	Обыкновенные дифференциальные уравнения																				36		28.6%	10	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 2; ПК-2		
Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика																				36		25%	30	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-10, 11		
Б1.Б.25	Концепции современного естествознания							18		18	108		4								36		50%		104	Общей и экспериментальной физики	ОК-1; ПК-3		

Б1.В	Вариативная часть	108	162	94	261	135	20	180	252	72	279	117	25	80	128		206	54	13	-	-	29.5%	694			
------	-------------------	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	-----	--	-----	----	----	---	---	-------	-----	--	--	--

Индекс	Наименование	108	162	94	261	135	20	180	252	72	279	117	25	80	128		206	54	13	-	-	29.5%	694						
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	18	36	54	117	27	7	108	108	18	117	45	11	24	32		52		3	-	-	16.6%	430		101	Информатики, математического и комп	ОПК-4; ПК-14, 15, 16		
Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ																				36		50%	28					
Б1.В.ОД.2	Языки и методы программирования																				36			38		101	Информатики, математического и комп	ОПК-2, 3; ПК-7	
Б1.В.ОД.3	Разработка программного обеспечения	18	36	18	45	27	4	36	36	18	18		3								36		22.2%	66	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-4, 6, 7		
Б1.В.ОД.4	Компьютерный бухгалтерский анализ																				36		25%	28		101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 12, 13	
Б1.В.ОД.5	Компьютерная и сетевая безопасность							36	36		27	45	4	24	32		52				3	36		54		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-5; ПК-10, 13	
Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации							36	36		72		4									36		18		101	Информатики, математического и комп	ПК-6, 10	
Б1.В.ОД.7	Математическое и компьютерное моделирование																					36		18		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-5; ПК-1, 9	
Б1.В.ОД.8	Базы данных																					36		16.7%	30		101	Информатики, математического и комп	ПК-4, 7, 13
Б1.В.ОД.9	Технология программирования																					36		12.5%	110		101	Информатики, математического и комп	ПК-3, 6, 13
Б1.В.ОД.10	Архитектура компьютеров																					36		40		101	Информатики, математического и комп	ПК-5, 9	
Б1.В.ОД.11	Наука о данных и аналитика больших объемов данных			36	72		3															36		100%		100	Компьютерных систем	ПК-8	

Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	90	126	40	144	108	13	72	144	54	162	72	14	56	96		154	54	10	-	-	41.8%	264			
---------	----------------------	----	-----	----	-----	-----	----	----	-----	----	-----	----	----	----	----	--	-----	----	----	---	---	-------	-----	--	--	--

	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40																	36		100%		21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-15
--	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	------	--	----	--	-------

Б1.В.ДВ.1

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 [8 нед]											Код	Наименование					
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр-оль	ЗЕТ												
1	Параллельное программирование	18	54		36	36	4													36			28	101	Информатики, математического и комп	ОК-5; ПК-3, 8					
2	Опционы и фьючерсы	18	54		36	36	4													36			28	101	Информатики, математического и комп	ОК-5; ПК-3, 8					
Б1.В.ДВ.2																															
1	Алгоритмическая теория графов							18	54		36		3										36		28	97	Математических методов в экономике	ПК-1, 8, 9			
2	Нейронные сети							18	54		36		3										36		28	105	Прикладной математики, механики, упр	ПК-1, 8, 9			
Б1.В.ДВ.3																															
1	Программирование мобильных приложений							18	54		36		3										36		46	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-5; ПК-1, 8			
2	Облачные вычисления							18	54		36		3										36		46	101	Информатики, математического и комп	ОК-5; ПК-1, 8			
3	Компьютерная графика							18	54		36		3										36		46	101	Информатики, математического и комп	ОК-5; ПК-1, 8			
Б1.В.ДВ.4																															
1	Методы сплайн-функций															24	64		65	27	5	36				101	Информатики, математического и комп	ОПК-3; ПК-2			
2	Метод конечных элементов															24	64		65	27	5	36				101	Информатики, математического и комп	ОПК-3; ПК-2			
3	Распознавание образов															24	64		65	27	5	36				101	Информатики, математического и комп	ОПК-3; ПК-2			
Б1.В.ДВ.5																															
1	Кластерный и факторный анализ															32	32		89	27	5	36			18	101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11			
2	Моделирование в экономике и управлении															32	32		89	27	5	36			18	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-10, 11			
3	Логическое программирование															32	32		89	27	5	36			18	101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11			
4	Информационные основы дистанционного зондирования															32	32		89	27	5	36			18	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-10, 11			
Б1.В.ДВ.6																															
1	1С : программирование							36	36		36	36	4											36		18	101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11		
2	Математическая экология							36	36		36	36	4											36		18	101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11		
3	Системы искусственного интеллекта							36	36		36	36	4											36		18	101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11		
Б1.В.ДВ.7																															
1	Эконометрика																							36		20%	36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 13	
2	Задачи оптимального управления																							36		20%	36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 13	
3	Прикладные геоинформационные системы																							36		20%	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2, 13	
4	Программирование компиляторов																							36		20%	36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 13	
Б1.В.ДВ.8																															
1	Системы компьютерной математики	36	36		36	36	4																	36		36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 5		
2	Синергетическая экономика	36	36		36	36	4																	36		36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 5		
3	Алгоритмы: дополнительные главы	36	36		36	36	4																	36		36	101	Информатики, математического и комп	ПК-2, 5		
4	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин	36	36		36	36	4																	36		36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-2, 5		
Б1.В.ДВ.9																															
1	Математические методы защиты информации															54	54		36	4					36		100%	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6
2	Криптографические методы защиты информации															54	54		36	4					36		100%	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6

Индекс	Наименование	Формы контроля												Всего часов		ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1										Курс 2					Курс 3											
										Контакт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр.оль	ЗЕТ			Семестр 1 [18 нед]		Семестр 2 [18 нед]				Семестр 3 [18 нед]			Семестр 4 [18 нед]		Семестр 5 [18 нед]															
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оль	ЗЕТ													
Б1.В.ДВ.10																																										
1	Теория игр и исследование операций	45					144	144	72	72		4	4																36	36		2			36	36		2				
<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>																																										
<i>в т.ч. часов в электронной форме:</i>																																										
2	Web-программирование	45					144	144	72	72		4	4																36	36		2			36	36		2				
Б1.В.ДВ.11																																										
1	Вариационно-разностные методы	6	6		6		180	180	72	72	36	5	5																													
<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>																																										
<i>в т.ч. часов в электронной форме:</i>																																										
2	Функциональное программирование	6	6		6		180	180	72	72	36	5	5																													
ДВ*																																										
Индекс	Наименование	Экс	Зач	Зач. с О.	КП	КР	Всего часов				ЗЕТ		Часов			ЗЕТ			Часов			ЗЕТ			Часов			ЗЕТ			Часов			ЗЕТ								
							По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб.	СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ				
Б2	Практики						756	756				21	21						2		108		3						2		108		3									
Б2.У	Учебная практика						108	108				3	3						2		108		3						2		108		3									
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2			108	108				3	3						2		108		3						2		108		3									
Б2.Н																																										
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																																									
Б2.П	Производственная практика						648	648				18	18																2		108		3									
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	Вар		4			108	108				3	3															2		108		3										
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	Вар		6			108	108				3	3																													
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8			432	432				12	12																													
Б3																																										
Б3	Государственная итоговая аттестация						216	216				6	6																													
Б3.Г																																										
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																																									
Б3.Д																																										
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР						216	216				6	6																													
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз		8			216	216				6	6																													
ФТД																																										
ФТД	Факультативы		3				108	108	72	36		3	3																													
ФТД.1	Программирование на языке С# в контексте Unity		67				72	72	54	18		2	2																													
<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>																																										
<i>в т.ч. часов в электронной форме:</i>																																										
ФТД.2	Алгебраическая теория кодирования		4				36	36	18	18		1	1																													
<i>в т.ч. часов в инт. форме:</i>																																										
<i>в т.ч. часов в электронной форме:</i>																																										

Индекс	Наименование	Курс 3															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 [8 нед]										Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр								
Б1.В.ДВ.10																								
1	Теория игр и исследование операций																	36	100%		105	Прикладной математики, механики, упр	ПК-10, 11	
2	Web-программирование																	36	100%		101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11	
Б1.В.ДВ.11																								
1	Вариационно-разностные методы	36	36		72	36	5											36		18	101	Информатики, математического и комп	ОПК-3; ПК-2	
2	Функциональное программирование	36	36		72	36	5											36		18	101	Информатики, математического и комп	ОПК-3; ПК-2	
ДВ*																								
Индекс	Наименование	Неделя				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Неделя				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.		Компетенции				
		Итого	СР	Ауд	Итого		СР	Ауд	Итого	СР		Ауд	Итого	СР	Ауд									
Б2	Практики	2		108		3					8		432		12									
Б2.У Учебная практика																								
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар															36	1,50		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1, 5, 13; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 5, 7, 9, 12		
Б2.Н Научно-исследовательская работа																								
Б2.П Производственная практика																								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	Вар															36	1,50		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1, 5, 13, 14; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 13, 14, 15, 16		
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	Вар	2		108		3										36	1,50		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1, 5, 13, 14; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12		
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар									8		432		12		36	1,50		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 13, 14; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16		
Б3 Государственная итоговая аттестация																								
Б3	Государственная итоговая аттестация										4				6	-								
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		101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16; ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16			
ФТД Факультативы																								
ФТД.1	Программирование на языке С# в контексте Unity	9	18		9		1	9	18		9		1				36			101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ПК-3		
ФТД.2	Алгебраическая теория кодирования																36			101	Информатики, математического и комп	ПК-10, 11		

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня	
	Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо	
	Б1.Б.16	Основы современных образовательных технологий	
	Б1.Б.25	Концепции современного естествознания	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	
	Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности	
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда	
	Б1.Б.7	Математика	
	Б1.Б.9	Современные информационные технологии	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	
	Б1.Б.7	Математика	
	Б1.Б.9	Современные информационные технологии	
	Б1.В.ОД.5	Компьютерная и сетевая безопасность	
	Б1.В.ОД.7	Математическое и компьютерное моделирование	
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование	
	Б1.В.ДВ.1.2	Опционы и фьючерсы	
	Б1.В.ДВ.3.1	Программирование мобильных приложений	
	Б1.В.ДВ.3.2	Облачные вычисления	
	Б1.В.ДВ.3.3	Компьютерная графика	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
		Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо
Б1.Б.8		Логика	
Б3.Д.1		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации	
	Б1.Б.1	Иностранный язык	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	
	Б1.Б.3	Философия	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
9	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	
	Б1.Б.2	История	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
10	ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	
	Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
11	ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	
	Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
12	ОК-12	способностью 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.6	Риторика и академическое письмо	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

13	ОК-13	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и самообразованию	
	Б1.Б.5	Иностранный язык	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
15	ОК-15	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт	
16	ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
17	ОПК-1	способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	
	Б1.Б.11	Экология	
	Б1.Б.12	Основы математического анализа	
	Б1.Б.13	Алгебра	
	Б1.Б.14	Аналитическая геометрия	
	Б1.Б.17	Математический анализ	
	Б1.Б.18	Численные методы	
	Б1.Б.19	Дискретная математика и математическая логика	
	Б1.Б.20	Уравнения математической физики	
	Б1.Б.21	Теоретическая механика и физика	
	Б1.Б.22	Функциональный и комплексный анализ	
	Б1.Б.23	Обыкновенные дифференциальные уравнения	
	Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
	Б2.П.3	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	18	ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
		Б1.Б.13	Алгебра
Б1.Б.17		Математический анализ	
Б1.Б.20		Уравнения математической физики	
Б1.Б.23		Обыкновенные дифференциальные уравнения	
Б1.В.ОД.2		Языки и методы программирования	
ФТД.1		Программирование на языке C# в контексте Unity	
Б2.У.1		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.П.1		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности	
Б2.П.2		Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности	
Б2.П.3		Преддипломная практика	
Б3.Д.1		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
19	ОПК-3	способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	
	Б1.Б.18	Численные методы	
	Б1.В.ОД.2	Языки и методы программирования	
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы сплайн-функций	
	Б1.В.ДВ.4.2	Метод конечных элементов	
	Б1.В.ДВ.4.3	Распознавание образов	
	Б1.В.ДВ.11.1	Вариационно-разностные методы	
	Б1.В.ДВ.11.2	Функциональное программирование	

	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ОПК-4	способностью 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.19	Дискретная математика и математическая логика
	Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ
	Б1.В.ДВ.9.1	Математические методы защиты информации
	Б1.В.ДВ.9.2	Криптографические методы защиты информации
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям
	Б1.В.ОД.7	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.2.2	Нейронные сети
	Б1.В.ДВ.3.1	Программирование мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.3.2	Облачные вычисления
	Б1.В.ДВ.3.3	Компьютерная графика
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-2	способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат
	Б1.Б.13	Алгебра
	Б1.Б.14	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.17	Математический анализ
	Б1.Б.18	Численные методы
	Б1.Б.19	Дискретная математика и математическая логика
	Б1.Б.21	Теоретическая механика и физика
	Б1.Б.22	Функциональный и комплексный анализ
	Б1.Б.23	Обыкновенные дифференциальные уравнения
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы сплайн-функций
	Б1.В.ДВ.4.2	Метод конечных элементов
	Б1.В.ДВ.4.3	Распознавание образов
	Б1.В.ДВ.7.1	Эконометрика
	Б1.В.ДВ.7.2	Задачи оптимального управления
	Б1.В.ДВ.7.3	Прикладные геоинформационные системы
	Б1.В.ДВ.7.4	Программирование компиляторов
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы компьютерной математики
	Б1.В.ДВ.8.2	Синергетическая экономика
	Б1.В.ДВ.8.3	Алгоритмы: дополнительные главы
	Б1.В.ДВ.8.4	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин
	Б1.В.ДВ.11.1	Вариационно-разностные методы
	Б1.В.ДВ.11.2	Функциональное программирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-3	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.25	Концепции современного естествознания
	Б1.В.ОД.9	Технология программирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Опционы и фьючерсы
	ФТД.1	Программирование на языке C# в контексте Unity
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-4	способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности

	Б1.В.ОД.3	Разработка программного обеспечения
	Б1.В.ОД.8	Базы данных
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-5	способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках
	Б1.В.ОД.10	Архитектура компьютеров
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы компьютерной математики
	Б1.В.ДВ.8.2	Синергетическая экономика
	Б1.В.ДВ.8.3	Алгоритмы: дополнительные главы
	Б1.В.ДВ.8.4	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-6	способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций
	Б1.В.ОД.3	Разработка программного обеспечения
	Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.9	Технология программирования
	Б1.В.ДВ.9.1	Математические методы защиты информации
	Б1.В.ДВ.9.2	Криптографические методы защиты информации
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-7	способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения
	Б1.В.ОД.2	Языки и методы программирования
	Б1.В.ОД.3	Разработка программного обеспечения
	Б1.В.ОД.8	Базы данных
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-8	способностью к анализу рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач
	Б1.В.ОД.11	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.В.ДВ.1.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.1.2	Опционы и фьючерсы
	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.2.2	Нейронные сети
	Б1.В.ДВ.3.1	Программирование мобильных приложений
	Б1.В.ДВ.3.2	Облачные вычисления
	Б1.В.ДВ.3.3	Компьютерная графика
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-9	способностью к обоснованному выбору, проектированию и внедрению специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области
	Б1.В.ОД.7	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ОД.10	Архитектура компьютеров
	Б1.В.ДВ.2.1	Алгоритмическая теория графов
	Б1.В.ДВ.2.2	Нейронные сети
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-10	способностью приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ОД.4	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б1.В.ОД.5	Компьютерная и сетевая безопасность
	Б1.В.ОД.6	Методы оптимизации
	Б1.В.ДВ.5.1	Кластерный и факторный анализ
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование в экономике и управлении
	Б1.В.ДВ.5.3	Логическое программирование
	Б1.В.ДВ.5.4	Информационные основы дистанционного зондирования

	Б1.В.ДВ.6.1	1 С : программирование
	Б1.В.ДВ.6.2	Математическая экология
	Б1.В.ДВ.6.3	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.10.1	Теория игр и исследование операций
	Б1.В.ДВ.10.2	Web-программирование
	ФТД.2	Алгебраическая теория кодирования
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-11	способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы
	Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ДВ.5.1	Кластерный и факторный анализ
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование в экономике и управлении
	Б1.В.ДВ.5.3	Логическое программирование
	Б1.В.ДВ.5.4	Информационные основы дистанционного зондирования
	Б1.В.ДВ.6.1	1 С : программирование
	Б1.В.ДВ.6.2	Математическая экология
	Б1.В.ДВ.6.3	Системы искусственного интеллекта
	Б1.В.ДВ.10.1	Теория игр и исследование операций
	Б1.В.ДВ.10.2	Web-программирование
	ФТД.2	Алгебраическая теория кодирования
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-12	способностью к формированию технической отчетной документации и разработке технических документов
	Б1.В.ОД.4	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной и производственно-технологической; организационно-управленческой деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-13	способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг
	Б1.В.ОД.4	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б1.В.ОД.5	Компьютерная и сетевая безопасность
	Б1.В.ОД.8	Базы данных
	Б1.В.ОД.9	Технология программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Эконометрика
	Б1.В.ДВ.7.2	Задачи оптимального управления
	Б1.В.ДВ.7.3	Прикладные геоинформационные системы
	Б1.В.ДВ.7.4	Программирование компиляторов
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-14	способностью к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика)
	Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-15	способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях
	Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-16	способностью применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения
	Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности
	Б2.П.3	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.)							СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль				
Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры			
ИТОГО				1080							30	21					30	23		2 232							60	44					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1080							30	21					30	23		2 232						60	44						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52							49,5									51													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)			48							51										50												
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.)			31,9							30										31												
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра			31,9							30										31												
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)										4										2												
ДИСЦИПЛИНЫ			()	54						18		ТО: 18□					9		ТО: 18□	144						27		ТО: 36□					
			(Предельное)	1134						162		ТО*: 18□					162		ТО*: 18□	2 268						324		ТО*: 36□					
			(План)	1080	574	155	72	347	362	144	30		Э: 3						Э: 3	2 124	###	317	126	743	641	297	57		Э: 6				
1	Б1.Б.1	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.2	История	Экз	108	54	18		36	27		3		Экз	108	54	18		36	27	27	3		Экз	108	54	18		36	27	3	137	1	
3	Б1.Б.3	Философия											Экз	108	54	18		36	27	27	3		Экз	108	54	18		36	27	3	66	2	
4	Б1.Б.4	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2	2	21	1	
5	Б1.Б.5	Основы проектной деятельности											За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54	3	133	2	
6	Б1.Б.6	Риторика и академическое письмо	За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54	3	76	1	
7	Б1.Б.7	Математика	За	72	54	18		36	18		2		За	72	54	18		36	18		2		За	72	54	18		36	18	2	95	1	
8	Б1.Б.8	Логика											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36	2	66	2	
9	Б1.Б.9	Современные информационные технологии	За	72	45	9	36		27		2		За	72	45	9	36		27		2		За	72	45	9	36		27	2	101	1	
10	Б1.Б.10	Экономическое и правовое мышление											За	72	54	18		36	18		2		За	72	54	18		36	18	2	133	2	
11	Б1.Б.11	Экология	За	72	27	18		9	45		2		За	72	27	18		9	45		2		За	72	27	18		9	45	2	111	1	
12	Б1.Б.12	Основы математического анализа	Экз К	72	36	18		18	9	27	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.13	Алгебра											Экз К	144	72	36		36	36		4		Экз К	144	72	36		36	36	36	4	95	2
14	Б1.Б.14	Аналитическая геометрия	Экз	144	36	18		18	81	27	4		Экз	144	36	18		18	81	27	4		Экз	144	36	18		18	81	27	4	95	1
15	Б1.В.ОД.1	Практикум на ЭВМ	Экз	108	36		18	18	45	27	3		За	108	72		36	36		3			Экз За	216	108		54	54	81	27	6	101	12
16	Б1.В.ОД.2	Языки и методы программирования	Экз	108	54	36	18		18	36	3		Экз	144	54	36	18		54	36	4		Экз(2)	252	108	72	36		72	72	7	101	12
17		Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72			21	23456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) К								Экз(5) За(4) К(2)								Экз(10) За(10) К(3)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											108						3	2		108						3	2			
			Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков										ЗаО	108						3	2		ЗаО	108					3	2		2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
КАНИКУЛЫ											2																	8					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль									
ИТОГО				1116						29	21	1224								32	23	2340							61	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116						29		1188								31		2304							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54								53										54												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			48								54											51											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			31,3								29											30											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			31,3								29											30											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4								4											4											
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18					18		ТО: 18□	18								ТО: 18□		36					18		ТО: 36□					
			(Предельное)	1134					162		ТО*: 18□	1134								ТО*: 18□		2268					324		ТО*: 36□					
			(План)	1116	634	238	144	252	338	144	29	1116	612	234	126	252	342	162	29	Э: 3	2232	###	472	270	504	680	306	58	Э: 6					
1	Б1.Б.1	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.15	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36				36	36	2	Экз	72	36	18		18	36		27	2	Экз За	72	36	18		18	36		2	43	4		
3	Б1.Б.16	Основы современных образовательных технологий	За	72	40	4			36	32	2	Экз	72	36						27	2	Экз За	72	40	4		36	32		2	35	3		
4	Б1.Б.17	Математический анализ	Экз	108	54	36			18	18	3	Экз	180	72	36		36	72	36	5	Экз(2)	288	126	72		54	90	72	8	95	34			
5	Б1.Б.18	Численные методы	Экз КП	144	72	36	36		36	36	4	Экз КП	144	72	36	36		45	27	4	Экз(2) КП(2)	288	144	72	72		81	63	8	101	345			
6	Б1.Б.19	Дискретная математика и математическая логика	Экз	144	54	36			18	54	4	Экз	144	54	36						Экз	144	54	36		18	54	36	4	95	3			
7	Б1.Б.21	Теоретическая механика и физика	За	72	54	36			18	18	2	За	72	54	36		18	18		2	Экз За	72	54	36		18	18		2	97	456			
8	Б1.Б.23	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Экз	108	54	36			18	18	3	Экз	108	72	36	18	18	36		3	Экз За	216	126	72	18	36	54	36	6	95	34			
9	Б1.Б.24	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	72	36			36	36	3	Экз	144	72	36	36		45	27	4	Экз За	252	144	72	36	36	81	27	7	105	34			
10	Б1.В.ОД.8	Базы данных	За	144	108	36	54		18	36	4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	101	3			
11	Б1.В.ОД.9	Технология программирования	За	144	72	18	54		72		4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	101	45			
12	Б1.В.ОД.10	Архитектура компьютеров	За	144	72	18	54		72		4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	Экз К	144	72	18	36	18	27	45	4	101	3			
13		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.10.1	Теория игр и исследование операций	За	72	36				36	36	2	За	72	36			36	36		2	За	72	36			36	36		2	105	45			
15	Б1.В.ДВ.10.2	Web-программирование	За	72	36				36	36	2	За	72	36			36	36		2	За	72	36			36	36		2	101	45			
16	ФТД.2	Алгебраическая теория кодирования	За	36	18	18					1	За	36	18	18			18		1	За	36	18	18			18		1	101	4			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) За(5) КП								Экз(5) За(4) КП К								Экз(9) За(9) КП(2) К														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)									108								3	2	108						3	2					
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; социально-педагогической деятельности												ЗаО	108							3	2	ЗаО	108					3	2		4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2																		8					

