



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Поректор по учебной и воспитательной работе  
*Шушин А. Н.*  
2017 г.

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
<b>Виды профессиональной деятельности</b>
- научно-исследовательская
- производственно-технологическая
- педагогическая

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2016

Образовательный стандарт

ОС ВО ДВФУ №1282  
07.07.2015 (умен. №1369 от 04.07.17)

## СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ШЕН по УВР

*Гридасов А. В.*  
/ Гридасов А. В. /

Начальник УМУ ШЕН

*Дроздова Е. М.*  
/ Дроздова Е. М. /

Руководитель образовательной программы

*Пак Т. В.*  
/ Пак Т. В. /

## 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	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										
III																				Э	Э	Э	К	К																														Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К								
IV																				Э	Э	Э	К	К																																Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	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	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	11	<b>29</b>	137
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	2	<b>5</b>	23
У	Учебная практика					2	<b>2</b>							2
П	Производственная практика								2	<b>2</b>		4	<b>4</b>	6
Д	Выпускная квалификационная работа											2	<b>2</b>	2
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	<b>2</b>	2
К	Каникулы	2	8	<b>10</b>	2	6	<b>8</b>	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	36
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>208</b>
Студентов									25					
Групп									1					



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 [11 нед]					Код	Наименование												
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр роль	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР						СР	Контр роль		ЗЕТ
		94	95	96	97	98	99	100	106	107	108	109	110	111	112	115			116	117	118						119	120		121
Итого	216	270	148		333	153	33	252	288	54		369	153	31	99	231	32		214	108	31	-	32,4%	2 046	64					
Итого по ООП (без факультативов)	216	270	130		279	153	31	252	288	54		369	153	31	99	231			174	108	29	-	31,6%	2 046	64					
Б=60% В=40% ДВ(от В)=36,3%																														
Итого по блоку Б1	216	270	130		279	153	28	252	288	54		369	153	31	99	231			174	108	17	-	31,6%	2 046	64					
Б=60% В=40% ДВ(от В)=36,3%																														
Б1	Дисциплины (модули)	216	270	130		279	153	28	252	288	54		369	153	31	99	231			174	108	17	-	31,6%	2 046	64				
Б1.Б	Базовая часть	108	144	54		198	72	16	72	72	36		144	36	10									41%	938	64				
Б1.Б.1	Иностранный язык																						36	100%	216	12	78	Профессионально-ориентированных и	ОК-7, 11, 14	
Б1.Б.2	История																						36	66,7%	54	2	137	Департамент истории и археологии	ОК-9	
Б1.Б.3	Философия																						36	66,7%	18	2	66	Философии	ОК-8	
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности																						36	50%			43	Безопасности жизнедеятельности в тех	ОК-16	
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт																						36	97,1%	4	21	21	Методики преподавания циклических и	ОК-15	
Б1.Б.6	Основы проектной деятельности																						36	66,7%	40		133	Академический департамент	ОК-3, 13	
Б1.Б.7	Основы современных образовательных технологий																						36	90%	40	36	35	Педагогической психологии	ОК-1	
Б1.Б.8	Риторика и академическое письмо																						36	66,7%	27		76	Русского языка и литературы	ОК-1, 6, 11	
Б1.Б.9	Математика																						36	66,7%	2		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4, 5	
Б1.Б.10	Логика																						36	50%	12	2	66	Философии	ОК-6	
Б1.Б.11	Современные информационные технологии																						36		36	2	105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОК-4, 5	
Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление																						36	66,7%	18		133	Академический департамент	ОК-2, 10, 12	
Б1.Б.13	Экология																						36	33,3%	27	2	111	Экологии	ОПК-3; ПК-6	
Б1.Б.14	Основы математического анализа																						36	50%	10		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1	
Б1.Б.15	Алгебра																						36	50%	10		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1	
Б1.Б.16	Аналитическая геометрия																						36	50%	8		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ПК-2	
Б1.Б.17	Математический анализ																						36	50%	8		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1	
Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ	18	18	18		18		2															36	40%			101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1	
Б1.Б.19	Дискретная математика и логика																						36	16,7%	18		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1	
Б1.Б.20	Вычислительная математика																						36		108		101	Информатики, математического и комп	ОПК-1, 4	



Индекс	Наименование	Курс 4																								Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		
		Семестр 6 [18 нед]							Семестр 7 [18 нед]							Семестр 8 [11 нед]							Код	Наименование	Компетенции								
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр-оль	ЗЕТ											
Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения																								36		25%	18	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1		
Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика																								36		30%	18	97	Математических методов в экономике	ОПК-1		
Б1.Б.23	Уравнения математической физики	18	18	18		9	45	3																	36		28.6%		101	Информатики, математического и комп	ОПК-1		
Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений	36	36			9	27	3																	36			72	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1, 4		
Б1.Б.25	Теория баз данных																								36			36	101	Информатики, математического и комп	ОПК-2, 4		
Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование		36			36		2																	36			72	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1		
Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение	36	36			36		3	36	36			36	36	4										36			36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-5, 8		
Б1.Б.28	Теория вероятности																								36		50%		105	Прикладной математики, механики, уп	ОПК-1; ПК-3		
Б1.Б.29	Методы оптимизации								36	36			36		3										36			36	101	Информатики, математического и комп	ОПК-4; ПК-2, 6		
Б1.Б.30	Математическая логика			18		90		3																	36		100%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1		
Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных									36			72		3										36		100%		100	Компьютерных систем	ОПК-4		
*																																	
Б1.В	Вариативная часть	108	126	76		81	81	12	180	216	18		225	117	21	99	231			174	108	17	-	-	19.2%	1108							
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	72	54	36		63	27	7	72	90			99	63	9	22	77			63	54	6	-	3.6%	631								
Б1.В.ОД.1	Языки и методы программирования																								36			92	101	Информатики, математического и комп	ОПК-2, 4; ПК-6		
Б1.В.ОД.2	Практикум по алгоритмизации																								36			144	101	Информатики, математического и комп	ОПК-4; ПК-4, 11		
Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)																								36			108	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-7; ОПК-2, 3; ПК-5		
Б1.В.ОД.4	Технологии программирования																								36			72	101	Информатики, математического и комп	ОПК-2, 4; ПК-8		
Б1.В.ОД.5	Математическая статистика и теория случайных процессов	36		36		9	27	3																	36		50%		105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ПК-2		
Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование	18	18			36		2	18	18			36		2		33			12	27	2		36			36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОК-7; ОПК-2, 4; ПК-1			
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии	18	36			18		2	18	36			54	36	4									36			81	101	Информатики, математического и комп	ОК-5; ОПК-2; ПК-8			
Б1.В.ОД.8	Компьютерный бухгалтерский анализ								36	36			9	27	3										36			54	101	Информатики, математического и комп	ОПК-2; ПК-8		
Б1.В.ОД.9	Методы параллельного программирования															22	44			51	27	4		36			44	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6			









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 [11 нед]											Код	Наименование	
		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль								
Индекс	Наименование	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции								
Б2	Практики	2	108			3					4			216	6														
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	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 6, 11							
*																													
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																												
*																													
Б2.П	Производственная практика	2	108			3					4			216	6														
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	Вар	2	108			3									36	1,50			101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-6, 7, 8							
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской, педагогической деятельности	Вар										2			108	3	36	1,50			101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1, 2, 3, 4; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14						
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар										2			108	3	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, 11, 12, 13, 14						
*																													
Индекс	Наименование	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции								
Б3	Государственная итоговая аттестация										4			6	-														
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																												
*																													
Индекс	Наименование	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции								
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР										4			216	6														
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, 11, 12, 13, 14						
*																													
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр.оль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.			Компетенции		
ФТД	Факультативы			18		54		2															2	-	100%				
ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов			18		54		2															36		100%	101		Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-6
ФТД.2	Моделирование сложных процессов																						2	36	100%	101		Информатики, математического и комп	ПК-6
*																													

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.7	Основы современных образовательных технологий
	Б1.Б.8	Риторика и академическое письмо
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.12	Экономическое и правовое мышление
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.6	Основы проектной деятельности
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.9	Математика
	Б1.Б.11	Современные информационные технологии
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.9	Математика
	Б1.Б.11	Современные информационные технологии
	Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.8	Риторика и академическое письмо
	Б1.Б.10	Логика
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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
	Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)
	Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.12	Экономическое и правовое мышление
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

11	ОК-11	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.8	Риторика и академическое письмо
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
13	ОК-13	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
14	ОК-14	способностью к самоорганизации и к самообразованию
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика 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.5	Физическая культура и спорт
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Элективные курсы по физической культуре и спорту Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОК-16	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.3 Б3.Д.1	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности
	Б1.Б.14	Основы математического анализа
	Б1.Б.15	Алгебра
	Б1.Б.16	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.17	Математический анализ
	Б1.Б.18	Функциональный и комплексный анализ
	Б1.Б.19	Дискретная математика и логика
	Б1.Б.20	Вычислительная математика
	Б1.Б.21	Обыкновенные дифференциальные уравнения
	Б1.Б.22	Теоретическая механика и физика
	Б1.Б.23	Уравнения математической физики
	Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений
	Б1.Б.26	Дифференциальная геометрия и геометрическое моделирование
	Б1.Б.28	Теория вероятности
	Б1.Б.30	Математическая логика
	Б1.В.ОД.5	Математическая статистика и теория случайных процессов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической 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 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.25	Теория баз данных
	Б1.В.ОД.1	Языки и методы программирования
	Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)
	Б1.В.ОД.4	Технологии программирования
	Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии
	Б1.В.ОД.8	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической 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 самостоятельной научно-исследовательской работе
	Б1.Б.13	Экология
	Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической 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 находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем
	Б1.Б.20	Вычислительная математика
	Б1.Б.24	Численные методы решения дифференциальных уравнений
	Б1.Б.25	Теория баз данных
	Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.Б.29	Методы оптимизации
	Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных
	Б1.В.ОД.1	Языки и методы программирования
	Б1.В.ОД.2	Практикум по алгоритмизации
	Б1.В.ОД.4	Технологии программирования
	Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование
	Б1.В.ОД.9	Методы параллельного программирования
	Б1.В.ДВ.1.1	Практикум по программированию
	Б1.В.ДВ.1.2	Практикум на ЭВМ
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория эконометрики
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования
	Б1.В.ДВ.5.1	1С: программирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Вычислительные технологии на супер-ЭВМ
	ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической 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 к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области
	Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; 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 математически корректно ставить естественнонаучные задачи, знание постановок классических задач математики
	Б1.Б.16	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.29	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.5	Математическая статистика и теория случайных процессов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
23	ПК-3	способностью строго доказывать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата
	Б1.Б.28	Теория вероятности
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; 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
Б1.В.ОД.2		Практикум по алгоритмизации
Б2.У.1		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
Б2.П.2		Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
Б2.П.3		Преддипломная практика
Б3.Д.1		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25		ПК-5
	Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы менеджмента программных проектов
	Б1.В.ДВ.3.2	Системы управления контентом (CMS)
	Б1.В.ДВ.7.1	Опционы и фьючерсы
	Б1.В.ДВ.7.2	Кластерный и факторный анализ
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической 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 использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач
	Б1.Б.13	Экология
	Б1.Б.29	Методы оптимизации
	Б1.В.ОД.1	Языки и методы программирования
	Б1.В.ОД.9	Методы параллельного программирования
	Б1.В.ДВ.2.1	Теория эконометрики
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические методы защиты информации
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная и сетевая безопасность
	ФТД.1	Дополнительные главы теории алгоритмов
	ФТД.2	Моделирование сложных процессов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	27	ПК-7
Б1.В.ДВ.2.1		Теория эконометрики
Б1.В.ДВ.2.2		Компьютерное моделирование в задачах экономического прогнозирования
Б1.В.ДВ.4.1		Математические методы защиты информации
Б1.В.ДВ.4.2		Компьютерная и сетевая безопасность

	Б1.В.ДВ.7.1	Опционы и фьючерсы
	Б1.В.ДВ.7.2	Кластерный и факторный анализ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической 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 обоснованному выбору, проектированию и внедрению специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области
	Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение
	Б1.В.ОД.4	Технологии программирования
	Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии
	Б1.В.ОД.8	Компьютерный бухгалтерский анализ
	Б1.В.ДВ.1.1	Практикум по программированию
	Б1.В.ДВ.1.2	Практикум на ЭВМ
	Б1.В.ДВ.3.1	Основы менеджмента программных проектов
	Б1.В.ДВ.3.2	Системы управления контентом (CMS)
	Б1.В.ДВ.5.1	1С: программирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Вычислительные технологии на супер-ЭВМ
	Б1.В.ДВ.7.1	Опционы и фьючерсы
	Б1.В.ДВ.7.2	Кластерный и факторный анализ
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-11	способностью к организации деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика)
	Б1.В.ОД.2	Практикум по алгоритмизации
	Б1.В.ДВ.6.1	Методика преподавания математики и информатики
	Б1.В.ДВ.6.2	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-12	способностью к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях
	Б1.В.ДВ.6.1	Методика преподавания математики и информатики
	Б1.В.ДВ.6.2	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-13	способностью разрабатывать учебно-методические комплексы для электронного и мобильного обучения
	Б1.В.ДВ.6.1	Методика преподавания математики и информатики
	Б1.В.ДВ.6.2	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; педагогической деятельности
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-14	способностью к проведению методических и экспертных работ в области математики
	Б1.В.ДВ.6.1	Методика преподавания математики и информатики
	Б1.В.ДВ.6.2	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов
	Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской; 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					
ИТОГО				<b>1116</b>							<b>31</b>	21		<b>1116</b>								<b>29</b>	21		<b>2 232</b>							<b>60</b>	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1116</b>							<b>31</b>			<b>1116</b>								<b>29</b>			<b>2 232</b>						<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>										<b>53</b>										<b>53</b>												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)			<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>												
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)			<b>31,9</b>										<b>32</b>										<b>32</b>												
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			<b>31,9</b>										<b>32</b>										<b>32</b>												
ДИСЦИПЛИНЫ			( )	<b>18</b>								ТО: 18□		<b>18</b>									ТО: 18□		<b>36</b>							ТО: 36□				
			(Предельное)	1134						162		ТО*: 18□		1134								162		2 268						324		ТО*: 36□				
			(План)	<b>1116</b>	<b>574</b>	<b>155</b>	<b>90</b>	<b>329</b>		<b>380</b>	<b>162</b>	<b>31</b>	Э: 3	<b>1116</b>	<b>648</b>	<b>162</b>	<b>126</b>	<b>360</b>		<b>306</b>	<b>162</b>	<b>29</b>	Э: 3	<b>2 232</b>	<b>###</b>	<b>317</b>	<b>216</b>	<b>689</b>		<b>686</b>	<b>324</b>	<b>60</b>	Э: 6			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	<b>144</b>	108			108	36		4		Экз	<b>144</b>	108			108	9	27	4		Экз За	<b>288</b>	216			216	45	27	8		78	1234		
2	Б1.Б.2	История	Экз	<b>108</b>	54	18		36	18	36	3		Экз	<b>108</b>	54	18		36					Экз	<b>108</b>	54	18		36	18	36	3			137	1	
3	Б1.Б.3	Философия											Экз	<b>108</b>	54	18		36	18	36	3		Экз	<b>108</b>	54	18		36	18	36	3			66	2	
4	Б1.Б.5	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	70	2		68	2		2												За	<b>72</b>	70	2		68	2		2			21	1	
5	Б1.Б.6	Основы проектной деятельности											За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		За	<b>108</b>	54	18		36	54	3				133	2	
6	Б1.Б.8	Риторика и академическое письмо	За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		За	<b>108</b>	54	18		36	54		3		За	<b>108</b>	54	18		36	54	3				76	1	
7	Б1.Б.9	Математика	За	<b>72</b>	54	18		36	18		2												За	<b>72</b>	54	18		36	18		2				95	1
8	Б1.Б.10	Логика											За	<b>72</b>	36	18		18	36		2		За	<b>72</b>	36	18		18	36		2				66	2
9	Б1.Б.11	Современные информационные технологии	За	<b>72</b>	45	9	36			27	2												За	<b>72</b>	45	9	36		27		2				105	1
10	Б1.Б.12	Экономическое и правовое мышление											За	<b>72</b>	54	18		36	18		2		За	<b>72</b>	54	18		36	18		2				133	2
11	Б1.Б.13	Экология	За К	<b>72</b>	27	18		9	45		2		За К	<b>72</b>	27	18		9					За К	<b>72</b>	27	18		9	45		2				111	1
12	Б1.Б.14	Основы математического анализа	Экз К	<b>72</b>	36	18		18	9	27	2		Экз К	<b>72</b>	36	18		18	9	27	2		Экз(2) К(2)	<b>144</b>	72	36		36	18	54	4				95	12
13	Б1.Б.15	Алгебра											Экз К	<b>144</b>	72	36		36	36	36	4		Экз К	<b>144</b>	72	36		36	36	36	4				95	2
14	Б1.Б.16	Аналитическая геометрия	Экз К	<b>144</b>	36	18		18	81	27	4		Экз К	<b>144</b>	36	18		18	81	27	4		Экз К	<b>144</b>	36	18		18	81	27	4				95	1
15	Б1.В.ОД.1	Языки и методы программирования	Экз К	<b>108</b>	54	36	18		18	36	3		Экз К	<b>144</b>	54	36	18		54	36	4		Экз(2) К(2)	<b>252</b>	108	72	36		72	72	7				101	123
16	Б1.В.ОД.2	Практикум по алгоритмизации	Экз К	<b>144</b>	36		36		72	36	4		За К	<b>108</b>	72		72		36		3		Экз За К(2)	<b>252</b>	108		108		108	36	7				101	123
17	Б1.В.ОД.3	Software Engineering (Разработка программного обеспечения)											За К	<b>72</b>	36		36		36		2		За К	<b>72</b>	36		36		36		2				101	234
18		Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	<b>72</b>	72		72						За	<b>72</b>	72		72								21	23456
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Экз(5) За(6) К(5)										Экз(5) За(5) К(5)										Экз(10) За(11) К(10)													
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																																				
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2										8											10			





№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя																									
ИТОГО				<b>1116</b>							<b>31</b>	21		<b>1116</b>							<b>31</b>	21		<b>2 232</b>							<b>62</b>	42																			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				<b>1116</b>							<b>31</b>			<b>1044</b>							<b>29</b>				<b>2 160</b>							<b>60</b>																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			<b>53,5</b>										<b>52,4</b>											<b>53</b>																										
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос. экзаменов)			<b>51</b>										<b>54</b>											<b>53</b>																										
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.)			<b>33</b>										<b>30</b>											<b>32</b>																										
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с ра Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			<b>33</b>										<b>30</b>											<b>32</b>																										
ДИСЦИПЛИНЫ			( )	<b>18</b>							9	ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3		<b>18</b>							108	ТО: 11□ ТО*: 11□ Э: 2		<b>36</b>							9	ТО: 29□ ТО*: 29□ Э: 5																			
			(Предельное)	1134							162		702									1 836							270																						
			(План)	<b>1116</b>							<b>594</b>	<b>252</b>	<b>288</b>	<b>54</b>	<b>369</b>	<b>153</b>	<b>31</b>			<b>684</b>							<b>362</b>	<b>99</b>	<b>231</b>	<b>32</b>	<b>214</b>	<b>108</b>	<b>19</b>			<b>1 800</b>							<b>956</b>	<b>351</b>	<b>519</b>	<b>86</b>	<b>583</b>	<b>261</b>	<b>50</b>		
1	Б1.Б.27	Системное и прикладное программное обеспечение	Экз	144	72	36	36			36	36	4								Экз	144	72	36	36			36	36	4								101	67													
2	Б1.Б.29	Методы оптимизации	За	108	72	36	36			36		3								За	108	72	36	36			36		3								101	7													
3	Б1.Б.31	Наука о данных и аналитика больших объемов данных	За	108	36			36		72		3								За	108	36			36		72		3								100	7													
4	Б1.В.ОД.6	Математическое и компьютерное моделирование	За КП	72	36	18	18			36		2							Экз	За	72	33		33			12	27	2								101	678													
5	Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии	Экз КП	144	54	18	36			54	36	4								Экз	КП	144	54	18	36			54	36	4								101	67												
6	Б1.В.ОД.8	Компьютерный бухгалтерский анализ	Экз	108	72	36	36			9	27	3								Экз	108	72	36	36			9	27	3									101	7												
7	Б1.В.ОД.9	Методы параллельного программирования																	Экз	За	144	66	22	44			51	27	4									101	8												
8	Б1.В.ДВ.3.1	Основы менеджмента программных проектов	За	108	54	18	36			54		3								За	108	54	18	36			54		3									101	7												
9	Б1.В.ДВ.3.2	Системы управления контентом (CMS)	За	108	54	18	36			54		3								За	108	54	18	36			54		3									101	7												
10	Б1.В.ДВ.4.1	Математические методы защиты информации	Экз	108	72	36	36			9	27	3							За	72	44	11	33			28		2											101	78											
11	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная и сетевая безопасность	Экз	108	72	36	36			9	27	3							За	72	44	11	33			28		2											101	78											
12	Б1.В.ДВ.5.1	1С: программирование	Экз	108	54	18	36			27	27	3							За	108	66	22	44			42		3											101	78											
13	Б1.В.ДВ.5.2	Вычислительные технологии на супер-ЭВМ	Экз	108	54	18	36			27	27	3							За	108	66	22	44			42		3											101	78											
14	Б1.В.ДВ.6.1	Методика преподавания математики и информатики	За	108	72	36	18	18		36		3							Экз	108	55	22	33			26	27	3												101	78										
15	Б1.В.ДВ.6.2	Методика создания дистанционных и онлайн-курсов	За	108	72	36	18	18		36		3							Экз	108	55	22	33			26	27	3												101	78										
16	Б1.В.ДВ.7.1	Опционы и фьючерсы																	Экз	108	66	22	44			15	27	3												101	8										
17	Б1.В.ДВ.7.2	Кластерный и факторный анализ																	Экз	108	66	22	44			15	27	3												101	8										
18	ФТД.2	Моделирование сложных процессов																	За	72	32			32		40		2											101	8											
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Экз(5) За(5) КП(2)								Экз(4) За(3)								Экз(9) За(8) КП(2)																															
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>			(План)																		216						6	4												6	4										
Практика по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской, педагогической деятельности																			ЗаО	108								3	2												3	2		8							
Преддипломная практика																			ЗаО	108								3	2														3	2		8					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																					216							6	4													6	4								
<b>ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВКР</b>			(План)																		216							6	4													6	4								
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																			Экз	216								6	4														6	4		8					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																												2		8		10			



