

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-21 от 15.07.2021

01.03.02

Профиль: Системное программирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический
-	проектный
-	организационно-управленческий
-	педагогический

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная математика и информатика

Передан
проф. Шушин



ТВЕРЖДАЮ

А.Н. Шушин

20 21

Год начала подготовки

2020

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 9 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин/

И.о. заместителя директора по учебной и
воспитательной работе

/ Е.В. Сапрыкина/

Руководитель образовательной программы

/ А.Ю. Чеботарев/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Итого акад. часов																																
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Семестр 1										Курс 1																				
														Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	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.	Пр электр.	КСР	СР	Конт роль	
Блок 1. Дисциплины (модули)										211	211		7924	7924	3046	3663	1215	1132	2	29	1044	136	45	94	52	190	36		462	162	28	1080	144	54	134	96	180	54	2		469	153		
Обязательная часть									136	136		4896	4896	1854	2268	774	799	2	25	900	120	37	68	34	190	36		396	126	25	900	126	44	108	78	108	54	2		432	126			
+	Б1.О.01	Иностранный язык	24	13						8	8	36	288	288	144	90	54	144		2	72																				9	27		
+	Б1.О.02	История		2						3	3	36	108	108	36	72		36	2																							72		
+	Б1.О.03	Философия		3						3	3	36	108	108	54	54		18																										
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1						3	3	36	108	108	36	72		4		3	108	18	4		18		72																	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1						2	2	36	72	72	70	2				2	72	2			68		2																	
+	Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	4566	2	246	6	44556	6		24	24		864	864	302	409	153	206																								72		
+	Б1.О.06.01	Проект по Web-программированию			2	2				3	3	36	108	108	36	72		36																									72	
+	Б1.О.06.02	Проект по компьютерной графике	4			4		44		4	4	36	144	144	54	54	36	24																										
+	Б1.О.06.03	Вычислительная математика	56			6	6	5566		10	10	36	360	360	140	130	90	92																										
+	Б1.О.06.04	Технология программирования	6							7	7	36	252	252	72	153	27	54																										
+	Б1.О.07	Математический модуль	11234	6	2345			11112	22233	41	41		1476	1476	556	713	207	82		10	360	50	8		68		170	72	7	252	54	8			54				117	27				
+	Б1.О.07.01	Математический анализ	12					1122		9	9	36	324	324	140	121	63	16		5	180	34	8		34		76	36	4	144	36	8									45	27		
+	Б1.О.07.02	Аналитическая геометрия		2				22		3	3	36	108	108	36	72																											72	
+	Б1.О.07.03	Линейная алгебра	1					11		5	5	36	180	180	50	94	36			5	180	16		34		94	36																	
+	Б1.О.07.04	Углубленные вопросы математического анализа	4	3				3344		9	9	36	324	324	122	166	36	16																										
+	Б1.О.07.05	Дискретная математика и математическая логика	3	4				3344		7	7	36	252	252	104	112	36	12																										
+	Б1.О.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	6	5				55		8	8	36	288	288	104	148	36	38																										
+	Б1.О.08	Математические методы и моделирование	45677	7		7		44556	67777	25	25		900	900	312	417	171	136																										
+	Б1.О.08.01	Дифференциальные уравнения	4					44		4	4	36	144	144	72	36	36																											
+	Б1.О.08.02	Математическое и компьютерное моделирование	7	7		7		77		5	5	36	180	180	68	76	36	36																										
+	Б1.О.08.03	Уравнения математической физики	7					77		5	5	36	180	180	68	76	36	36																										
+	Б1.О.08.04	Методы оптимизации	6					66		5	5	36	180	180	54	99	27	36																										
+	Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modelling)	5					55		6	6	36	216	216	50	130	36	28																										
+	Б1.О.09	Основы программирования	12233	112		3		1122		27	27		972	972	344	439	189	173		8	288	50	25	68	34		116	54	10	360	54	18	72	42					162	72				
+	Б1.О.09.01	Алгоритмы и структуры данных	2	12				22		9	9	36	324	324	122	166	36	52		4	144	34	9	34	17		76		5	180	18	9	36	18						90	36			
+	Б1.О.09.02	Языки и методы программирования	12	1				11		9	9	36	324	324	122	112	90	66		4	144	16	16	34	17		40	54	5	180	36	9	36	24						72	36			
+	Б1.О.09.03	Базы данных	3							4	4	36	144	144	50	67	27	28																										
+	Б1.О.09.04	Технология разработки программного обеспечения	3			3				5	5	36	180	180	50	94	36	26																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										75	75		3028	3028	1192	1395	441	333		4	144	16	8	26	18																		37	27
+	Б1.В.01	Физико-математический модуль	56	5				55556	6	13	13		468	468	154	242	72	64																										
+	Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика	6	5				5566		8	8	36	288	288	104	148	36	64																										
+	Б1.В.01.02	Комплексный и функциональный анализ	5					55		5	5	36	180	180	50	94	36																											
+	Б1.В.02	Информационные технологии	578	5						12	12		432	432	148	176	108	110																										
+	Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	5	5						4	4	36	144	144	50	58	36	50																										
+	Б1.В.02.02	Операционные системы	7							5	5	36	180	180	50	94	36	28																										
+	Б1.В.02.03	Сетевые технологии	8							3	3	36	108	108	48	24	36	22																										
+	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456									328	328	328																													
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1					11		4	4		144	144	42	66	36	26		4	144	16	8	26	18		66	36																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в алгоритмы и структуры данных	1					11		4	4	36	144	144	42	66	36	26		4	144	16	8	26	18		66	36																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы алгоритмизации и структуры данных	1					11		4	4	36	144	144	42	66	36	26		4	144	16	8	26	18		66	36																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2	2				22		3	3		108	108	44	37	27	28																								37	27	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	2	2				22		3	3	36	108	108	44	37	27	28																										
-	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические языки программирования	2	2				22		3	3	36	108	108	44	37	27	28																										
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3					33		3	3</																																	

-	-	-	Курс 4																		Закрепленная кафедра		-				
			Семестр 7									Семестр 8									Код	Наименование		Компетенции			
			з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.					КСР	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование	30	1080	168	46	204	98			546	162	13	468	48	16	96	32					234	90			
Блок 1. Дисциплины (модули)			30	1080	168	46	204	98			546	162	13	468	48	16	96	32					234	90			
Обязательная часть			10	360	68	36	68	36			152	72															
+	Б1.О.01	Иностранный язык																							142	Академический департамент английского языка	УК-4
+	Б1.О.02	История																							137	Департамент истории и археологии	УК-5
+	Б1.О.03	Философия																							140	Департамент философии и политологии	УК-5
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности																							43	Безопасности жизнедеятельности в промышленности	УК-8
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт																							152	Департамент физического воспитания	УК-7
+	Б1.О.06	Модуль проектной деятельности																									УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.06.01	Проект по Web-программированию																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-2
+	Б1.О.06.02	Проект по компьютерной графике																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-3
+	Б1.О.06.03	Вычислительная математика																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.06.04	Технология программирования																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-6
+	Б1.О.07	Математический модуль																									ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.01	Математический анализ																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.02	Аналитическая геометрия																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.03	Линейная алгебра																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.04	Углубленные вопросы математического анализа																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.05	Дискретная математика и математическая логика																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика																							105	Прикладной математики, механики, управления и программного обеспечения	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.08	Математические методы и моделирование	10	360	68	36	68	36			152	72															ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.08.01	Дифференциальные уравнения																							95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.08.02	Математические и компьютерное моделирование	5	180	34	18	34	18			76	36													101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.08.03	Уравнения математической физики	5	180	34	18	34	18			76	36													101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.08.04	Методы оптимизации																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.09	Основы программирования																									ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.09.01	Алгоритмы и структуры данных																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2
+	Б1.О.09.02	Языки и методы программирования																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2
+	Б1.О.09.03	Базы данных																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-2
+	Б1.О.09.04	Технология разработки программного обеспечения																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ОПК-5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			20	720	100	10	136	62			394	90	13	468	48	16	96	32					234	90			
+	Б1.В.01	Физико-математический модуль																									ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
+	Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
+	Б1.В.01.02	Комплексный и функциональный анализ																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
+	Б1.В.02	Информационные технологии	5	180	16	10	34	18			94	36	3	108	16	16	32	16					24	36			УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-2; УК-9; УК-10; ПК-2
+	Б1.В.02.02	Операционные системы	5	180	16	10	34	18			94	36													101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.02.03	Сетевые технологии											3	108	16	16	32	16					24	36	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-4; ПК-1
+	Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту																							152	Департамент физического воспитания	УК-7
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																									ПК-3; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в алгоритмы и структуры данных																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3; ПК-6
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы алгоритмизации и структуры данных																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																									ПК-6; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6; ПК-7
-	Б1.В.ДВ.02.02	Динамические языки программирования																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-6; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									ПК-7; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.03.01	Web-программирование																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.03.02	Интернет-технологии																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144	34		34	24			76																ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.04.01	Системное программирование	4	144	34		34	24			76														101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3; ПК-4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин	4	144	34		34	24			76														101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																									УК-2; ПК-2
+	Б1.В.ДВ.05.01	1С: программирование																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-2; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.05.02	Параллельное программирование																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	УК-1; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																									ПК-7; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.06.01	1С программирование (базовый курс)																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-7; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмическая теория графов																							101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-3; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7											6	216	16		32						141	27			ОПК-1; ПК-1
+	Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование											6	216	16		32						141	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ОПК-1; ПК-1
-	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные основы дистанционного моделирования											6	216	16		32						141	27	101	Информатики, математического и компьютерного моделирования	ПК-1; ПК-2

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.03	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельное программирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Программирование на C++ в аспекте Unity	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.01	Проект по Web-программированию	
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	
Б1.В.ДВ.05.01	1С: программирование	
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные геоинформационные системы	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.02	Проект по компьютерной графике	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.03	Философия	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.04	Технология программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Профессии Форсайт 2030	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Математический модуль	
Б1.О.07.01	Математический анализ	
Б1.О.07.02	Аналитическая геометрия	
Б1.О.07.03	Линейная алгебра	
Б1.О.07.04	Углубленные вопросы математического анализа	
Б1.О.07.05	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.О.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	
Б1.О.08.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.08.03	Уравнения математической физики	
Б1.О.08.04	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Физико-математический модуль	
Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика	
Б1.В.01.02	Комплексный и Функциональный анализ	
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.03	Вычислительная математика	
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	
Б1.О.08.02	Математическое и компьютерное моделирование	
Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	
Б1.О.09	Основы программирования	
Б1.О.09.01	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.02	Языки и методы программирования	
Б1.О.09.03	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов	
ОПК-3	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	
Б1.О.06.03	Вычислительная математика	
Б1.О.07	Математический модуль	
Б1.О.07.01	Математический анализ	
Б1.О.07.02	Аналитическая геометрия	
Б1.О.07.03	Линейная алгебра	
Б1.О.07.04	Углубленные вопросы математического анализа	
Б1.О.07.05	Дискретная математика и математическая логика	
Б1.О.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	
Б1.О.08.01	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.08.02	Математическое и компьютерное моделирование	
Б1.О.08.03	Уравнения математической физики	
Б1.О.08.04	Методы оптимизации	
Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	
Б1.В.01	Физико-математический модуль	
Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика	
Б1.В.01.02	Комплексный и Функциональный анализ	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	
Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	
Б1.О.09	Основы программирования	
Б1.О.09.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.03	Сетевые технологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	
Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	
Б1.О.09	Основы программирования	
Б1.О.09.04	Технология разработки программного обеспечения	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК
Б1.В.01	Физико-математический модуль	
Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика	
Б1.В.01.02	Комплексный и Функциональный анализ	
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.03	Сетевые технологии	
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные основы дистанционного зондирования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	
Б1.В.ДВ.05.01	1С: программирование	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные основы дистанционного зондирования	
Б1.В.ДВ.07.03	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные геоинформационные системы	
Б1.В.ДВ.09.02	Распознавание образов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Профессии Форсайт 2030	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-3	Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	ПК
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.02	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в алгоритмы и структуры данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы алгоритмизации и структуры данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмическая теория графов	
Б1.В.ДВ.07.03	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.09.02	Распознавание образов	
Б1.В.ДВ.12.01	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.12.02	Облачные вычисления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов	
ФТД.В.03	Программирование на С++ в аспекте Unity	
ПК-4	Способен к обоснованному выбору, проектированию и внедрению специальных технических и программно-математических средств в избранной профессиональной области	ПК

Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.02.02	Операционные системы	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы алгоритмизации и структуры данных	
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программирование	
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельное программирование	
Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмическая теория графов	
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование оконных приложений	
Б1.В.ДВ.11.01	3D-Моделирование	
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование микроконтроллеров	
Б1.В.ДВ.12.01	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.12.02	Облачные вычисления	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-5	Способен к анализу рынка новых решений в области наукоемких технологий и пакетов программ для решения прикладных задач	ПК
Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование оконных приложений	
Б1.В.ДВ.11.01	3D-Моделирование	
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование микроконтроллеров	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Модуль FUTURE SKILLS (Разработка мобильных приложений)	
ПК-6	Способен осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в алгоритмы и структуры данных	
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Динамические языки программирования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-7	Способен составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.ДВ.03.01	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет-технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин	
Б1.В.ДВ.06.01	1С программирование (базовый курс)	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен к формированию технической отчетной документации и разработке технических документов	ПК
Б1.В.ДВ.02.02	Динамические языки программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет-технологии	
Б1.В.ДВ.04.02	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин	
Б1.В.ДВ.06.01	1С программирование (базовый курс)	
Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.04	Модуль FUTURE SKILLS (Разработка мобильных приложений)	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-9	Способен к организации педагогической деятельности в конкретной предметной области (математика и информатика)	ПК
Б1.В.ДВ.10.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	
Б1.В.ДВ.10.02	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен применять существующие и разрабатывать новые методы и средства обучения	ПК
Б1.В.ДВ.10.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	
Б1.В.ДВ.10.02	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.03	Философия	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Модуль проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06.01	Проект по Web-программированию	УК-2
Б1.О.06.02	Проект по компьютерной графике	УК-3
Б1.О.06.03	Вычислительная математика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.06.04	Технология программирования	УК-6
Б1.О.07	Математический модуль	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.01	Математический анализ	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.02	Аналитическая геометрия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.03	Линейная алгебра	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.04	Углубленные вопросы математического анализа	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.05	Дискретная математика и математическая логика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.07.06	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.08	Математические методы и моделирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.08.01	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.08.02	Математическое и компьютерное моделирование	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08.03	Уравнения математической физики	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.08.04	Методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.08.05	Математическое моделирование (Mathematical Modeling)	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.09	Основы программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.09.01	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-2
Б1.О.09.02	Языки и методы программирования	ОПК-2
Б1.О.09.03	Базы данных	ОПК-2
Б1.О.09.04	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Физико-математический модуль	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.01.01	Дифференциальные уравнения и теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.01.02	Комплексный и Функциональный анализ	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.02	Информационные технологии	УК-2; УК-9; УК-10; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.01	Компьютерный бухгалтерский анализ	УК-2; УК-9; УК-10; ПК-2
Б1.В.02.02	Операционные системы	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.03	Сетевые технологии	ОПК-4; ПК-1

Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в алгоритмы и структуры данных	ПК-3; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Основы алгоритмизации и структуры данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Динамические языки программирования	ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Web-программирование	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Интернет-технологии	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Системное программирование	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Программные средства математического моделирования для вычислительных машин	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	1С: программирование	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Параллельное программирование	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	1С программирование (базовый курс)	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Алгоритмическая теория графов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.01	Функциональное и логическое программирование	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные основы дистанционного зондирования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.03	Нейронные сети	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.01	Разработка мобильных приложений	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Программирование оконных приложений	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.01	Прикладные геоинформационные системы	УК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.09.02	Распознавание образов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.01	Методика решения олимпиадных задач по математике	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.10.02	Технологии создания дистанционных и онлайн-курсов	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.01	3D-Моделирование	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.11.02	Программирование микроконтроллеров	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.12.01	Системы искусственного интеллекта	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.12.02	Облачные вычисления	ПК-3; ПК-4

Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; 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-9; ПК-10
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; 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-9; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-6; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-6; ОПК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8
ФТД.В.01	Дополнительные главы теории алгоритмов	ОПК-2; ПК-3
ФТД.В.02	Профессии Форсайт 2030	УК-6; ПК-2
ФТД.В.03	Программирование на С++ в аспекте Unity	УК-1; ПК-3
ФТД.В.04	Модуль FUTURE SKILLS (Разработка мобильных приложений)	ПК-5; ПК-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)				185		246	62	30	32	62	30	32	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				183		240	60	29	31	60	28	32	60	28	32	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	66.6%	165		211	57	29	28	54	28	26	57	28	29	43	30	13	
Б1.О	Обязательная часть						136	50	25	25	40	22	18	36	15	21	10	10		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						75	7	4	3	14	6	8	21	13	8	33	20	13	
Б2	Практика	61%	39%	0%	15		23	3		3	6		6	3		3	11		11	
Б2.О	Обязательная часть						14	3		3	3		3	3		3	5		5	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9				3		3				6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				3		6										6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	6	2	1	1	2	2		1		1	1		1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	6	2	1	1	2	2		1		1	1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.1	-	54	53.5	-	58.3	53	-	54	53.3	-	54	51.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.7	-	54	51	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.1	-	24.8	21.5	-	22.2	20	-	18.8	20	-	21.9	18	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-		4	-	4.3	4	-	4.3	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3046	-	420	458	-	448	414	-	390	400	-	372	144	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					108	-		18	-		36	-		18	-		36	
		Блок Б3					9	-			-			-			-		9	
		Блок ФТД					132	-	26	18	-	52		-		18	-		18	
	Итого по всем блокам					3295	-	446	494	-	500	450	-	390	436	-	372	207		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	4	5	10	5	5	9	4	5	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	5	3	2	4	3	1	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1										
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1		1	2	1	1	1		1	1	1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1				
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						16	8	8	18	8	10	16	10	6	4	4			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.07%													
		в интерактивной форме					41.6%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.44%														