

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет" (ДВФУ)
Школа естественных наук

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-Уот 11-07-2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Профиль: Информационные процессы в науке, промышленности и образовании

Кафедра: Компьютерных систем

Квалификация:
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 2г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	производственно-технологическая
+	-	организационно-управленческая
+	-	сервисно-эксплуатационная
+	-	проектно-конструкторская
+	-	проектно-технологическая
+	-	научно-педагогическая

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
учебно-методического
воспитательного
центра



Шушин А. Н.

2019 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ от 07.07.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации
образовательной деятельности

/ Кузьмин П.В. /

И.о. заместителя директора по УВР ШЕН

/ Красицкая С.Г. /

Руководитель образовательной программы

/ Пустовалов Е. В. /

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	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	17	18	35	17		17	52
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2		2	8
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					18	18	18
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
К	Каникулы	2	6	8	2	8	10	18
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	2□ (12 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	22	30	52	104

Наименование	Курс 2																Код	Закрепленная кафедра	Наименование	Компетенции		
	Сем. 3								Сем. 4													
	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Конт роль	
ины (модули)																						
Иностранный язык в профессиональной сфере																		142	Академический департамент английского языка	ОК-1; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-4		
Философия и история науки и техники																		140	Департамент философии и религиоведения	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25		
Математический аппарат информационных систем и технологий																		100	Компьютерных систем	ОК-4; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17; ОК-18; ОК-19; ОК-20; ОК-21; ОК-22; ОК-23; ОК-24; ОК-25		
сть																						
Модуль специальных дисциплин	4							72										36	36		ОК-3; ОК-4; ОК-13; ОК-14; ПК-1; ПК-7; ПК-12; ПК-16; ПК-17	
Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных																		100	Компьютерных систем	ОК-14; ПК-7; ПК-16		
Системная инженерия, интеграция и управление большими данными																		100	Компьютерных систем	ОК-13; ОК-14; ПК-12		
ERP-системы	4						72											36	36	100	Компьютерных систем	ОК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-17
Управление проектами в современной компании																			100	Компьютерных систем	ОК-9; ОК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10	
Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	4						36											72	36	100	Компьютерных систем	ОК-14; ПК-11; ПК-12
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																					ОПК-2; ОПК-5; ПК-5	
Нейронные сети																			100	Компьютерных систем	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5	
Теория информации и кодирования																			100	Компьютерных систем	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	4	18	8	27	8													63	36		ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14	
Администрирование суперкомпьютерных систем	4	18	8	27	8													63	36	100	Компьютерных систем	ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	4	18	8	27	8													63	36	100	Компьютерных систем	ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																					ОПК-3; ОПК-6; ПК-14	
Методы параллельной алгоритмизации																			100	Компьютерных систем	ОПК-3; ОПК-6; ПК-14	
Методы машинного обучения																			100	Компьютерных систем	ОПК-3; ОПК-6; ПК-14	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																					ОПК-3; ПК-15	
Численные методы исследования и моделирование физических процессов																			100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-15	
Универсальные вычисления на графических процессорах																			100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-15	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	18				18	18											72			ПК-7; ПК-14; ПК-16	
Принципы распределенных систем	3	18				18	18											72		100	Компьютерных систем	ПК-7; ПК-14; ПК-16
Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	3	18				18	18											72		100	Компьютерных систем	ПК-7; ПК-14; ПК-16
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	3	18				18	18											72			ПК-8; ПК-9; ПК-23	
Системы поиска и интеллектуального анализа данных	3	18				18	18											72		100	Компьютерных систем	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	3	18				18	18											72		100	Компьютерных систем	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	3			36	12													72			ОПК-1; ОПК-2; ПК-12	
Современные системы хранения данных	3			36	12													72		100	Компьютерных систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
Системы текстовой верстки	3			36	12													72		100	Компьютерных систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
	21	54	8	63	20	144	36											387	108			
	21	54	8	63	20	144	36											387	108			
и, в том числе научно-исследовательская																						
сть																						
Учебная практика	3						36											72			ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПК-23	
Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем																			100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-5; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16	
Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"																			100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-11	
Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	3						36											72		100	Компьютерных систем	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-14; ПК-23

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности:		
ОК-1	способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.03	ERP-системы	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения	ОК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.03	ERP-системы	
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-10	умением свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-11	использованием на практике умений и навыков в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-12	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-13	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.02	Системная инженерия, интеграция и управление большими данными	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	

ОК-14	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы)	ОК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.01	Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных	
Б1.В.01.02	Системная инженерия, интеграция и управление большими данными	
Б1.В.03	Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью воспринимать математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания, умением самостоятельно приобретать, развивать и применять их для решения нестандартных задач, в том числе, в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные системы хранения данных	
Б1.В.ДВ.07.02	Системы текстовой вёрстки	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ОПК-2	культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	ОПК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные системы хранения данных	
Б1.В.ДВ.07.02	Системы текстовой вёрстки	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	ОПК
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы параллельной алгоритмизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы исследования и моделирование физических процессов	
Б1.В.ДВ.04.02	Универсальные вычисления на графических процессорах	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ОПК-4	владением по крайней мере одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка	ОПК
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б1.В.ДВ.01.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория информации и кодирования	
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы параллельной алгоритмизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	умением разрабатывать стратегии проектирования, определением целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости	ПК
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.03	ERP-системы	
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ПК-2	умением разрабатывать новые методы и средства проектирования информационных систем	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ПК-3	умением разрабатывать новые методы и инструментальные средства управления проектами	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-технологическая		
ПК-4	умением разрабатывать новые технологии проектирования информационных систем	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	
Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	
Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ПК-5	умением разрабатывать новые инструментальные платформы информационных и коммуникационных технологий	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б1.В.ДВ.01.01	Нейронные сети	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория информации и кодирования	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-6	способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	

Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	
ПК-7	способностью осуществлять технологические решения, реализуемые в соответствии с принципами распределенных систем	ПК
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.01	Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных	
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б1.В.ДВ.05.01	Принципы распределенных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	
Б2.В.01.06(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-8	умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений	ПК
Б1.В.ДВ.06.01	Системы поиска и интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений	ПК
Б1.В.ДВ.06.01	Системы поиска и интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.01.06(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	умением осуществлять организацию и управление проектами в условиях нестабильности и неопределенности, с учетом ограничений по имеющимся ресурсам	ПК
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-11	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК
Б1.В.03	Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.02(У)	Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	
Б2.В.02.02(П)	Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	
Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-12	умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ПК
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.02	Системная инженерия, интеграция и управление большими данными	
Б1.В.03	Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные системы хранения данных	
Б1.В.ДВ.07.02	Системы текстовой вёрстки	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Программирование микроконтроллеров	
ПК-13	умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	
Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	умением осуществлять моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Методы параллельной алгоритмизации	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	
Б1.В.ДВ.05.01	Принципы распределенных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	
Б2.В.01.04(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Программирование микроконтроллеров	
ПК-15	умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	ПК
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы исследования и моделирование физических процессов	
Б1.В.ДВ.04.02	Универсальные вычисления на графических процессорах	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ПК-16	способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации	ПК
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.01	Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных	
Б1.В.ДВ.05.01	Принципы распределенных систем	
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	
Б2.В.01.04(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.02(П)	Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17	способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий	ПК
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	
Б1.В.01.03	ERP-системы	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.04(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Программирование микроконтроллеров	
Вид деятельности: сервисно-эксплуатационная		
ПК-22	готовностью осуществлять подготовку и обучение персонала	ПК
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.06(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23	способностью осуществлять пост-гарантийное обслуживание проектов, сданных в эксплуатацию	ПК
Б1.В.ДВ.06.01	Системы поиска и интеллектуального анализа данных	
Б1.В.ДВ.06.02	Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	
Б2.В.01	Учебная практика	
Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	
Б2.В.01.06(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-педагогическая		
ПК-24	готовностью осуществлять преподавательскую деятельность в научно-образовательных учреждениях различного уровня	ПК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	способностью разрабатывать новые учебные и учебно-методические рекомендации по проведению научно-образовательных дисциплин	ПК
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	
Б2.В.02	Производственная практика	
Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика	
Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23; ПК-24; ПК-25
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-24; ПК-25
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-1; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-4
Б1.Б.02	Философия и история науки и техники	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.03	Математический аппарат информационных систем и технологий	ОК-4; ОК-9; ОПК-5; ОПК-6; ПК-24; ПК-25
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ОК-9; ОК-11; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-23
Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	ОК-3; ОК-4; ОК-13; ОК-14; ПК-1; ПК-7; ПК-12; ПК-16; ПК-17
Б1.В.01.01	Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных	ОК-14; ПК-7; ПК-16
Б1.В.01.02	Системная инженерия, интеграция и управление большими данными	ОК-13; ОК-14; ПК-12
Б1.В.01.03	ERP-системы	ОК-3; ОК-4; ПК-1; ПК-17
Б1.В.02	Управление проектами в современной компании	ОК-9; ОК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10
Б1.В.03	Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	ОК-14; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Нейронные сети	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Теория информации и кодирования	ОПК-2; ОПК-5; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	ОК-4; ОК-14; ОПК-5; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Методы параллельной алгоритмизации	ОПК-3; ОПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Методы машинного обучения	ОПК-3; ОПК-6; ПК-14
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Численные методы исследования и моделирование физических процессов	ОПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Универсальные вычисления на графических процессорах	ОПК-3; ПК-15
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-7; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.01	Принципы распределенных систем	ПК-7; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	ПК-7; ПК-14; ПК-16
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.06.01	Системы поиска и интеллектуального анализа данных	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.06.02	Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	ПК-8; ПК-9; ПК-23
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12

	Б1.В.ДВ.07.01	Современные системы хранения данных	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
	Б1.В.ДВ.07.02	Системы текстовой вёрстки	ОПК-1; ОПК-2; ПК-12
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б2.В	Вариативная часть	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б2.В.01	Учебная практика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23
	Б2.В.01.01(Н)	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	ОПК-6; ПК-5; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16
	Б2.В.01.02(У)	Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	ОПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-11
	Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	ОПК-4; ОПК-6; ПК-4; ПК-14; ПК-23
	Б2.В.01.04(У)	Ознакомительная практика	ПК-14; ПК-16; ПК-17
	Б2.В.01.05(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.01.06(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-7; ПК-9; ПК-22; ПК-23
	Б2.В.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б2.В.02.01(П)	Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.В.02.02(П)	Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	ПК-11; ПК-13; ПК-16
	Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	ПК-6; ПК-7; ПК-22; ПК-23
	Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика	ПК-7; ПК-8; ПК-24; ПК-25
	Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
	Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б2.Б	Базовая часть	
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25
ФТД		Факультативы	ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-12; ПК-14; ПК-17
	ФТД.В	Вариативная часть	ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-12; ПК-14; ПК-17
	ФТД.В.01	Экспертные методы проектных исследований	ОК-13; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
	ФТД.В.02	Программирование микроконтроллеров	ПК-12; ПК-14; ПК-17

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль					Всего			
ИТОГО (с факультативами)				1008									28	19		1188									33	22		2196							61	41					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			1188									33			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53																								26,5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																									27												
	Аудиторная нагрузка			19,6																									9,8												
	Контактная работа			19,6																									9,8												
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	357	78	81	198		543	108	28	ТО: 17 Э: 2															1008	357	78	81	198		543	108	28	ТО: 17 Э: 2				
1	Б1.В.01	Модуль специальных дисциплин	Экз	144	72			72		36	36	4																Экз	144	72			72		36	36	4			123	
2	Б1.В.01.03	ERP-системы	Экз	144	72			72		36	36	4																Экз	144	72			72		36	36	4			100	3
3	Б1.В.03	Параллельное программирование с использованием OpenMP и MPI	Экз	144	36			36		72	36	4																Экз	144	36			36		72	36	4			100	3
4	Б1.В.ДВ.02.01	Администрирование суперкомпьютерных систем	Экз	144	45	18	27			63	36	4																Экз	144	45	18	27			63	36	4			100	3
5	Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления и оптимизация в компьютерном моделировании физических процессов	Экз	144	45	18	27			63	36	4																Экз	144	45	18	27			63	36	4			100	3
6	Б1.В.ДВ.05.01	Принципы распределенных систем	За	108	36	18		18		72		3																За	108	36	18		18		72		3			100	3
7	Б1.В.ДВ.05.02	Численные методы и компьютерные модели в статистической физике	За	108	36	18		18		72		3																За	108	36	18		18		72		3			100	3
8	Б1.В.ДВ.06.01	Системы поиска и интеллектуального анализа данных	За	108	36	18		18		72		3																За	108	36	18		18		72		3			100	3
9	Б1.В.ДВ.06.02	Программно-аппаратные комплексы для численных расчетов	За	108	36	18		18		72		3																За	108	36	18		18		72		3			100	3
10	Б1.В.ДВ.07.01	Современные системы хранения данных	За	108	36		36			72		3																За	108	36		36		72		3			100	3	
11	Б1.В.ДВ.07.02	Системы текстовой вёрстки	За	108	36		36			72		3																За	108	36		36		72		3			100	3	
12	Б2.В.01	Учебная практика	За	108	36			36		72		3																За	108	36			36		72		3			123	
13	Б2.В.01.03(У)	Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	За	108	36			36		72		3																За	108	36			36		72		3			100	3
14	Б2.В.02	Производственная практика	ЗаО КР	108	36	18		18		72		3			ЗаО(4)	972	72					72	900		27			ЗаО(5) КР	1080	108	18		18	72	972		30			234	
15	Б2.В.02.02(П)	Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	ЗаО КР	108	36	18		18		72		3															ЗаО КР	108	36	18		18		72		3			100	3	
16	ФТ.В.01	Экспертные методы проектных исследований	За	36	24	6	18			12		1															За	36	24	6	18			12		1			100	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(5) ЗаО КР												Экз(3) За(5) ЗаО КР																									
ПРАКТИКИ			(План)													972	72				72	900		27	18			972	72				72	900		27	18				
	Б2.В.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)													ЗаО	216	18				18	198		6	4			ЗаО	216	18			18	198		6	4				
	Б2.В.02.04(П)	Научно-педагогическая практика													ЗаО	108	18				18	90		3	2			ЗаО	108	18			18	90		3	2				
	Б2.В.02.05(П)	Научно-исследовательская работа													ЗаО	216	18				18	198		6	4			ЗаО	216	18			18	198		6	4				
	Б2.В.02.06(П)	Преддипломная практика													ЗаО	432	18				18	414		12	8			ЗаО	432	18			18	414		12	8				
ГИА			(План)												216	18				18	162	36	6	4			216	18				18	162	36	6	4					
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты													Экз	216	18				18	162	36	6	4			Экз	216	18			18	162	36	6	4				
КАНИКУЛЫ													2												8												10				

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				Трудоемкость	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Ознакомительная практика	1	1			1	1/3						
			100	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Технологическая (проектно-технологическая) практика	1	2			1	1/3						
			100	+	1	1/3	0	0	0	0	0	
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2							
			100	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательский семинар "Открытые информационные системы и сети"	1	2			2							
Научно-исследовательский семинар "Архитектура информационных сетей"	2	1			2							
Вид практики: Производственная практика												
Проект по суперкомпьютерному моделированию, численным методам исследования и моделированию физических процессов	1	2			4							
			100	+	4		0	0	0	0	0	
Проектирование информационных систем и систем обработки больших данных	2	1			2							
Преддипломная практика	2	2			8							
			100	+	8		0	0	0	0	0	
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической; сервисно-эксплуатационной деятельности (в том числе технологическая практика)	2	2			4							
			100	+	4		0	0	0	0	0	
Научно-педагогическая практика	2	2			2							
			100	+	2		0	0	0	0	0	
Научно-исследовательская работа	2	2			4							
			100	+	4		0	0	0	0	0	
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Научно-исследовательский семинар по современным проблемам информационных процессов и систем	1	1			2							
Итого по факту					26	2/3						
Итого по плану					34	2/3						

		Итого						Курс 1			Курс 2			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				116	136	122	61	28	33	61	28	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	27	33	60	27	33	
Б1	Дисциплины (модули)	31%	69%	55.8%	60	63	62	41	22	19	21	21		
Б1.Б	Базовая часть				15	21	19	19	6	13				
Б1.В	Вариативная часть				42	45	43	22	16	6	21	21		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	48	54	52	19	5	14	33	6	27	
Б2.Б	Базовая часть													
Б2.В	Вариативная часть				48	54	52	19	5	14	33	6	27	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6	
ФТД	Факультативы				2	10	2	1	1		1	1		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2	1	1		1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					24.15%							
		в интерактивной форме					31.4%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.7		-	54	54	-	53	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					33.8		-	30	36	-	54	
		в период гос. экзаменов							-			-		
		Контактная работа					18		-	15.8	18.5	-	19.6	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							5	2	3	4	3	1
		ЗАЧЕТЫ (За)							9	5	4	4	4	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										1	1	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1		1	1	1	