



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Утверждаю

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе



[Signature]
"14" *[Signature]* 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 06-15 от 04.06.2015

подготовки бакалавров

09.03.02

Информационные системы и технологии
Информационные системы и технологии в связи

Кафедра: Компьютерных систем

Факультет: ШЕН

Виды деят.: проектно-технологическая;; организационно-управленческая;; научно-исследовательская;; инновационная;; монтажно-наладочная;;

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

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 219
12.03.2015

Согласовано

Начальник отдела образовательных программ ДКУР

[Signature] / Е.В. Жилина/

Начальник УМУ ШЕН

[Signature] / В.С. Заболотский/

Руководитель образовательной программы

[Signature] / С.В. Должиков/

1	2	3	4	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172,00	173	174	175	176	177
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	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	ЗЕТ								
	Итого	162	288	76	432	162	33	162	324	18	432	144	30	110	165	22	297	90	31	-	-	29.2%	1 113	16					
	Итого по ООП (без факультативов)	162	288	76	432	162	33	162	324		414	144	29	110	165	22	297	90	31	-	-	28.6%	1 113	16					
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=31.6%																												
	Итого по блоку Б1	162	288	76	432	162	30	162	324		414	144	29	110	165	22	297	90	19	-	-	28.6%	1 113	16					
	Б=53% В=47% ДВ(от В)=31.6%																												
Б1	Дисциплины (модули)	162	288	76	432	162	30	162	324		414	144	29	110	165	22	297	90	19	-	-	28.6%	1 113	16					
Б1.Б	Базовая часть	108	162		234	72	16							66	33	22	149	54	9	-	-	26.4%	549	16					
Б1.Б.1	Иностранный язык																				36		100%	144		78	Профессионально-ориентированных ин	ОК-10	
Б1.Б.2	История																				36		33.3%	18		65	Отечественной истории и архивоведени	ОК-8	
Б1.Б.3	Философия																				36		33.3%			66	Философии	ОК-10	
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности																				36			18		44	Безопасности в чрезвычайных ситуация	ОК-8	
Б1.Б.5	Русский язык и культура речи																				36		100%			76	Русского языка и литературы	ОК-1, 10	
Б1.Б.6	Основы современных образовательных технологий																				36		100%	18	16	35	Педагогической психологии	ОК-1	
Б1.Б.7	Экономика																				36		50%	18		9	Экономической теории	ОК-5	
Б1.Б.8	Экология																				36		50%	18		111	Экологии	ОК-5, 8; ПК-14	
Б1.Б.9	Правоведение	18			54		2														36					87	Трудового и экологического права	ОК-3, 9	
Б1.Б.10	Политология																				36			10		74	Политологии	ОК-2, 7, 9	
Б1.Б.11	Химия																				36		25%			106	Общей, неорганической и элементоорга	ОПК-2; ПК-23	
Б1.Б.12	Математика																				36		30.8%			95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-4; ОПК-2; ПК-12	
Б1.Б.13	Физика																				36		13.3%	54		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2, 5; ПК-18, 23, 26	
Б1.Б.14	Информатика и основы программирования																				36		12.5%			100	Компьютерных систем	ОПК-3, 5; ПК-11, 12, 25	
Б1.Б.15	Теория информационных процессов и систем	36	54		45	45	5														36			28		100	Компьютерных систем	ОПК-5, 6; ПК-11, 13, 19	
Б1.Б.16	Информационные технологии																				36		20%	36		100	Компьютерных систем	ОПК-1, 4; ПК-21, 26, 27	
Б1.Б.17	Архитектура информационных систем																				36					100	Компьютерных систем	ОПК-3, 6; ПК-13, 18, 29	
Б1.Б.18	Технологии программирования																				36			36		100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-19, 24, 26, 27	

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	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль								
Б1.Б.19	Управление данными	18	54		72	4											36	16.7%	46	100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-12, 20, 22, 28		
Б1.Б.20	Технологии обработки информации																36		18	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-12, 21, 23, 34		
Б1.Б.21	Интеллектуальные системы и технологии										22	33	22	67	4	36	28.6%	22	100	Компьютерных систем	ПК-11, 24, 25, 27			
Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем																36		18	100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-13, 22, 29, 37		
Б1.Б.23	Инфокоммуникационные системы и сети																36	20%	18	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-13, 19, 28, 35		
Б1.Б.24	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	36	54		63	27	5										36		18	100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-11, 13, 20, 26		
Б1.Б.25	Надежность информационных систем										44		82	54	5	36		11	100	Компьютерных систем	ПК-14, 24, 29, 34, 36			
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт																36	97.1%		20	Теории и методики физической культуры	ОК-6, 11		

Б1.В Вариативная часть		54	126	76	198	90	14	162	324	414	144	29	44	132	148	36	10	-	30.8%	564				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	54	126	36	198	90	14	72	198		180	90	15						20.3%	360				
Б1.В.ОД.1	Дискретная математика																		36	50%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПК-12, 25
Б1.В.ОД.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																		36	57.1%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПК-23
Б1.В.ОД.3	Векторный и тензорный анализ																		36	50%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2; ПК-12, 22, 25
Б1.В.ОД.4	Статистические методы в информационных технологиях																		36	50%		100	Компьютерных систем	ОПК-1, 2; ПК-21, 24, 25
Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем							18	72		45	45	5						36		54	100	Компьютерных систем	ПК-18, 28, 29, 34, 36
Б1.В.ОД.6	Цифровая электроника							36	72		63	45	6						36		54	100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-13, 20, 29
Б1.В.ОД.7	Метрология, стандартизация и сертификация																		36	50%	18	100	Компьютерных систем	ОПК-1; ПК-12, 26, 27
Б1.В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации																		36	33.3%	18	100	Компьютерных систем	ОК-9; ОПК-4; ПК-19, 26
Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника																		36		18	100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-13, 24, 28, 35
Б1.В.ОД.10	Радиотехнические цепи и сигналы																		36		54	100	Компьютерных систем	ОПК-3; ПК-21, 29, 34, 37
Б1.В.ОД.11	Основы высокопроизводительных вычислений																		36		36	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-22, 23, 25, 27
Б1.В.ОД.12	Моделирование систем	18	54		63	45	5												36		18	100	Компьютерных систем	ОПК-2; ПК-11, 13, 14, 27

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	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр									СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.В.ОД.13	Языки ассемблера	18	72		54		4													36			36		100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-21, 28
Б1.В.ОД.14	Теория информации	18		36	81	45	5													36		66.7%	18		100	Компьютерных систем	ОПК-2, 4, 5; ПК-12, 22
Б1.В.ОД.15	Операционные системы UNIX							18	54		72		4							36			36		100	Компьютерных систем	ПК-19, 21, 28, 35
*																											
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			40				90	126		234	54	14	44	132		148	36	10	-		45.2%	204				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40																36		100%		20	Теории и методики физической культуры и спортивно-оздоровительной рекреации	ОК-6, 11	
Б1.В.ДВ.1																											
1	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления																			36		33.3%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 3; ПК-26	
2	Спецфункции																			36		33.3%		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1, 3; ПК-26	
*																											
Б1.В.ДВ.2																											
1	Основы систем связи							18	18		81	27	4							36			18	100	Компьютерных систем	ОПК-1; ПК-18, 24	
2	Операционные системы							18	18		81	27	4							36			18	100	Компьютерных систем	ОПК-1; ПК-18, 24	
*																											
Б1.В.ДВ.3																											
1	Микропроцессоры							18	54		45	27	4							36			36	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-22, 23, 25	
2	Цифровая обработка информации							18	54		45	27	4							36			36	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-22, 23, 25	
*																											
Б1.В.ДВ.4																											
1	Методы исследования предметной области в связи							18	54		72		4							36			54	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-20, 37	
2	Обработка изображений							18	54		72		4							36			54	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-20, 37	
*																											
Б1.В.ДВ.5																											
1	IP телефония и основы сотовой связи							36			36	2	2	11	44		17		2	36			47	100	Компьютерных систем	ПК-11, 18, 21, 34, 35	
2	Корпоративные информационные системы							36			36	2	2	11	44		17		2	36			47	100	Компьютерных систем	ПК-11, 18, 21, 34, 35	
*																											
Б1.В.ДВ.6																											
1	Оптимальные системы управления																			36		50%	18	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-19, 27	
2	Основы криптографии																			36		50%	18	100	Компьютерных систем	ОПК-6; ПК-19, 27	
*																											
Б1.В.ДВ.7																											
1	Спутниковая связь													22	44		42	36	4	36			20	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-13, 26, 27	
2	Мультимедиа технологии													22	44		42	36	4	36			20	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-13, 26, 27	
*																											

1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи
	Б1.Б.6 Б3.Д.1	Основы современных образовательных технологий Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами
	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Политология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность
	Б1.Б.9 Б3.Д.1	Правоведение Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
	Б1.Б.12 Б3.Д.1	Математика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
	Б1.Б.7 Б1.Б.8 Б3.Д.1	Экономика Экология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-6	умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования
6	Б1.Б.26 Б3.Д.1	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-7	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
7	Б1.Б.10 Б3.Д.1	Политология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-8	осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе
8	Б1.Б.2 Б1.Б.4 Б1.Б.8 Б3.Д.1	История Безопасность жизнедеятельности Экология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-9	знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии
	Б1.Б.9 Б1.Б.10 Б1.В.ОД.8 Б3.Д.1	Правоведение Политология Информационная безопасность и защита информации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-10	способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка
	Б1.Б.1 Б1.Б.3 Б1.Б.5 Б3.Д.1	Иностраный язык Философия Русский язык и культура речи Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-11	владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.26 Б3.Д.1	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОПК-1	владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
	Б1.Б.16 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.2.1 Б1.В.ДВ.2.2 Б3.Д.1	Информационные технологии Статистические методы в информационных технологиях Метрология, стандартизация и сертификация Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления Спецфункции Основы систем связи Операционные системы Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.11 Б1.Б.12 Б1.Б.13 Б1.Б.19 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.2 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.4 Б1.В.ОД.12 Б1.В.ОД.14 Б3.Д.1	Химия Математика Физика Управление данными Дискретная математика Линейная алгебра и аналитическая геометрия Векторный и тензорный анализ Статистические методы в информационных технологиях Моделирование систем Теория информации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

14	ОПК-3	способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
	Б1.Б.14 Б1.Б.17 Б1.Б.22 Б1.Б.24 Б1.В.ОД.6 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.10 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б3.Д.1	Информатика и основы программирования Архитектура информационных систем Инструментальные средства информационных систем Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Цифровая электроника Электроника и электротехника Радиотехнические цепи и сигналы Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления Спецфункции Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
15	ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны
	Б1.Б.16 Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.14 Б3.Д.1	Информационные технологии Информационная безопасность и защита информации Теория информации Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
16	ОПК-5	способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению
	Б1.Б.13 Б1.Б.14 Б1.Б.15 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ОД.14 Б1.В.ДВ.3.1 Б1.В.ДВ.3.2 Б1.В.ДВ.7.1 Б1.В.ДВ.7.2 Б3.Д.1	Физика Информатика и основы программирования Теория информационных процессов и систем Основы высокопроизводительных вычислений Теория информации Микропроцессоры Цифровая обработка информации Спутниковая связь Мультимедiateхнологии Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
17	ОПК-6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
	Б1.Б.15 Б1.Б.17 Б1.Б.18 Б1.Б.20 Б1.Б.23 Б1.В.ОД.13 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б1.В.ДВ.6.1 Б1.В.ДВ.6.2 Б3.Д.1	Теория информационных процессов и систем Архитектура информационных систем Технологии программирования Технологии обработки информации Инфокоммуникационные системы и сети Языки ассемблера Методы исследования предметной области в связи Обработка изображений Оптимальные системы управления Основы криптографии Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
18	ПК-11	способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
	Б1.Б.14 Б1.Б.15 Б1.Б.21 Б1.Б.24 Б1.В.ОД.12 Б1.В.ДВ.5.1 Б1.В.ДВ.5.2 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1	Информатика и основы программирования Теория информационных процессов и систем Интеллектуальные системы и технологии Методы и средства проектирования информационных систем и технологий Моделирование систем IP телефония и основы сотовой связи Корпоративные информационные системы Компьютерная геометрия и графика Представление знаний в информационных системах Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
19	ПК-12	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
	Б1.Б.12 Б1.Б.14 Б1.Б.19 Б1.Б.20 Б1.В.ОД.1 Б1.В.ОД.3 Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.14 Б1.В.ДВ.8.1 Б1.В.ДВ.8.2 ФТД.1 ФТД.2 Б2.У.1 Б2.П.1 Б2.П.3 Б3.Д.1	Математика Информатика и основы программирования Управление данными Технологии обработки информации Дискретная математика Векторный и тензорный анализ Метрология, стандартизация и сертификация Теория информации Компьютерная геометрия и графика Представление знаний в информационных системах Параллельное программирование Микрокомпьютерные системы Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
20	ПК-13	способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий
	Б1.Б.15 Б1.Б.17	Теория информационных процессов и систем Архитектура информационных систем

	Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.Б.23	Инфокоммуникационные системы и сети
	Б1.Б.24	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.В.ОД.6	Цифровая электроника
	Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.12	Моделирование систем
	Б1.В.ДВ.7.1	Спутниковая связь
	Б1.В.ДВ.7.2	Мультимедиа-технологии
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
21	ПК-14	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.25	Надежность информационных систем
	Б1.В.ОД.12	Моделирование систем
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
22	ПК-18	способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования
	Б1.Б.13	Физика
	Б1.Б.17	Архитектура информационных систем
	Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы систем связи
	Б1.В.ДВ.2.2	Операционные системы
	Б1.В.ДВ.5.1	IP телефония и основы сотовой связи
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
23	ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.15	Теория информационных процессов и систем
	Б1.Б.18	Технологии программирования
	Б1.Б.23	Инфокоммуникационные системы и сети
	Б1.В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации
	Б1.В.ОД.15	Операционные системы UNIX
	Б1.В.ДВ.6.1	Оптимальные системы управления
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы криптографии
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
24	ПК-20	способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования
	Б1.Б.19	Управление данными
	Б1.Б.24	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.В.ОД.6	Цифровая электроника
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования предметной области в связи
	Б1.В.ДВ.4.2	Обработка изображений
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
25	ПК-21	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации
	Б1.Б.16	Информационные технологии
	Б1.Б.20	Технологии обработки информации
	Б1.В.ОД.4	Статистические методы в информационных технологиях
	Б1.В.ОД.10	Радиотехнические цепи и сигналы
	Б1.В.ОД.13	Языки ассемблера
	Б1.В.ОД.15	Операционные системы UNIX
	Б1.В.ДВ.5.1	IP телефония и основы сотовой связи
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-22	способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Б1.Б.19	Управление данными
	Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.В.ОД.3	Векторный и тензорный анализ
	Б1.В.ОД.11	Основы высокопроизводительных вычислений
	Б1.В.ОД.14	Теория информации
	Б1.В.ДВ.3.1	Микропроцессоры
	Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая обработка информации

	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований
	Б1.Б.11	Химия
	Б1.Б.13	Физика
	Б1.Б.20	Технологии обработки информации
	Б1.В.ОД.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
	Б1.В.ОД.11	Основы высокопроизводительных вычислений
	Б1.В.ДВ.3.1	Микропроцессоры
	Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая обработка информации
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-24	способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
	Б1.Б.18	Технологии программирования
	Б1.Б.21	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.Б.25	Надежность информационных систем
	Б1.В.ОД.4	Статистические методы в информационных технологиях
	Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы систем связи
	Б1.В.ДВ.2.2	Операционные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-25	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
	Б1.Б.14	Информатика и основы программирования
	Б1.Б.21	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.ОД.1	Дискретная математика
	Б1.В.ОД.3	Векторный и тензорный анализ
	Б1.В.ОД.4	Статистические методы в информационных технологиях
	Б1.В.ОД.11	Основы высокопроизводительных вычислений
	Б1.В.ДВ.3.1	Микропроцессоры
	Б1.В.ДВ.3.2	Цифровая обработка информации
	ФТД.1	Параллельное программирование
	ФТД.2	Микрокомпьютерные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-26	способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях
	Б1.Б.13	Физика
	Б1.Б.16	Информационные технологии
	Б1.Б.18	Технологии программирования
	Б1.Б.24	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.В.ОД.7	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации
	Б1.В.ДВ.1.1	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления
	Б1.В.ДВ.1.2	Спецфункции
	Б1.В.ДВ.7.1	Спутниковая связь
	Б1.В.ДВ.7.2	Мультимедиа-технологии
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
31	ПК-27	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах
	Б1.Б.16	Информационные технологии
	Б1.Б.18	Технологии программирования
	Б1.Б.21	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.ОД.7	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.11	Основы высокопроизводительных вычислений
	Б1.В.ОД.12	Моделирование систем
	Б1.В.ДВ.6.1	Оптимальные системы управления
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы криптографии
	Б1.В.ДВ.7.1	Спутниковая связь
	Б1.В.ДВ.7.2	Мультимедиа-технологии
	Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерная геометрия и графика
	Б1.В.ДВ.8.2	Представление знаний в информационных системах

	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
32	ПК-28	способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию
	Б1.Б.19	Управление данными
	Б1.Б.23	Информационные системы и сети
	Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.13	Языки ассемблера
	Б1.В.ОД.15	Операционные системы UNIX
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
33	ПК-29	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов
	Б1.Б.17	Архитектура информационных систем
	Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.Б.25	Надежность информационных систем
	Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ОД.6	Цифровая электроника
	Б1.В.ОД.10	Радиотехнические цепи и сигналы
	Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерная геометрия и графика
	Б1.В.ДВ.8.2	Представление знаний в информационных системах
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
34	ПК-34	способностью к инсталляции, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию
	Б1.Б.20	Технологии обработки информации
	Б1.Б.25	Надежность информационных систем
	Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ОД.10	Радиотехнические цепи и сигналы
	Б1.В.ДВ.5.1	IP телефония и основы сотовой связи
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
35	ПК-35	способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов
	Б1.Б.23	Информационные системы и сети
	Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.15	Операционные системы UNIX
	Б1.В.ДВ.5.1	IP телефония и основы сотовой связи
	Б1.В.ДВ.5.2	Корпоративные информационные системы
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
36	ПК-36	способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
	Б1.Б.25	Надежность информационных систем
	Б1.В.ОД.5	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Компьютерная геометрия и графика
	Б1.В.ДВ.8.2	Представление знаний в информационных системах
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
37	ПК-37	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
	Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.В.ОД.10	Радиотехнические цепи и сигналы
	Б1.В.ДВ.4.1	Методы исследования предметной области в связи
	Б1.В.ДВ.4.2	Обработка изображений
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
*		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР				Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								СР	Контр оль	
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							Всего	Лек	Лаб	Пр	СР							Всего	Лек	Лаб	Пр							СР
ИТОГО				1116							31	21		1116							29	23		2 232							60	44					
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							31	21		1116							29	23		2 232							60	44					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,5										49,5										52													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			51										39										45													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			27,9										27										28													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			27,9										27										28													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4										4										2													
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18						9			ТО: 18□ ТО*: 18□ Э: 3	126						45			144						54		ТО: 36□ ТО*: 36□ Э: 6						
			(Предельное)	1134						162			1134						162				2 268					324									
			(План)	1116	502	236	36	230	461	153	31			1008	558	198	108	252	333	117	26			2 124	###	434	144	482	794	270	57						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		За	72	36			36	36		2		За(2)	144	72			72	72		4		78	1234			
2	Б1.Б.2	История	Экз	108	54	36		18	27	27	3		Экз	108	54	36		18	27	27	3		Экз	108	54	36		18	27	27	3		65	1			
3	Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	За	72	18	18			54		2		За	72	18	18				54		2	За	72	18	18			54		2		44	1			
4	Б1.Б.6	Основы современных образовательных технологий	За	72	18			18	54		2		За	72	18			18	54		2		За	72	18			18	54		2		35	1			
5	Б1.Б.8	Экология											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		111	2			
6	Б1.Б.12	Математика	Экз К РГР	144	90	54	18	18	27	27	4		Экз За К РГР	252	144	72	18	54	72	36	7		Экз(2) За К(2) РГР(2)	396	234	126	36	72	99	63	11		95	12			
7	Б1.Б.13	Физика	Экз К	108	54	36	18		18	36	3		Экз К	180	108	36	54	18	45	27	5		Экз(2) К(2)	288	162	72	72	18	63	63	8		104	123			
8	Б1.Б.14	Информатика и основы программирования	Экз	72	36	36			9	27	2		Экз	108	54	18	18	18	27	27	3		Экз(2)	180	90	54	18	18	36	54	5		100	123			
9	Б1.Б.22	Инструментальные средства информационных систем											За	144	36	18	18		108		4		За	144	36	18	18		108		4		100	2			
10	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2		20	1			
11	Б1.В.ОД.1	Дискретная математика	За К РГР	144	36	18		18	108		4		За К РГР	144	36	18		18	108		4		За К РГР	144	36	18		18	108		4		95	1			
12	Б1.В.ОД.2	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Экз К РГР	108	54	18		36	18	36	3		Экз К РГР	108	72	36		36	9	27	3		Экз(2) К(2) РГР(2)	216	126	54		72	27	63	6		95	12			
13	Б1.В.ОД.7	Метрология, стандартизация и сертификация	За	144	36	18		18	108		4		За	144	36	18		18	108		4		За	144	36	18		18	108		4		100	1			
14		Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72				20	23456				
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(6) К(4) РГР(3)											Экз(4) За(4) К(3) РГР(2)											Экз(9) За(10) К(7) РГР(5)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											108							3	2		108						3	2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													ЗаО	108							3	2	ЗаО	108						3	2			2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											6									8						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль							
ИТОГО				1116						29	21		1188								31	23		2304						60	44			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116						29			1188								31			2304						60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,5									52											53										
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			51									48											50										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			28									27											28										
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			28									27											28										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4									4											4										
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18					9		ТО: 18□		54					18		ТО: 18□			72					27		ТО: 36□				
			(Предельное)	1134					162		ТО*: 18□		1134					162		ТО*: 18□			2268					324		ТО*: 36□				
			(План)	1116	576	198	198	180	387	153	29	Э: 3	1080	558	198	144	216	378	144	28	Э: 3		2196	###	396	342	396	765	297	57	Э: 6			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2	Экз	72	36				36	9	27	2	Экз За	144	72			72	45	27	4	78	1234		
2	Б1.Б.3	Философия	Экз	108	54	36		18	27		3											Экз	108	54	36		18	27	27	3	66	3		
3	Б1.Б.5	Русский язык и культура речи										За	72	18			18	54			2	За	72	18			18	54		2	76	4		
4	Б1.Б.7	Экономика										За	72	36	18		18	36			2	За	72	36	18		18	36		2	9	4		
5	Б1.Б.11	Химия										Экз	108	72	36	18	18	9	27	3		Экз	108	72	36	18	18	9	27	3	106	4		
6	Б1.Б.13	Физика	Экз К	144	108	36	54	18	9	27	4											Экз К	144	108	36	54	18	9	27	4	104	123		
7	Б1.Б.14	Информатика и основы программирования	Экз	108	54		54		27	27	3											Экз	108	54		54		27	27	3	100	123		
8	Б1.Б.17	Архитектура информационных систем	За	144	36	36			108		4											За	144	36	36			108		4	100	3		
9	Б1.Б.18	Технологии программирования										Экз За КР	216	108	36	72		63	45	6		Экз За КР	216	108	36	72		63	45	6	100	4		
10	Б1.Б.20	Технологии обработки информации	За	144	72	18	54		72		4											За	144	72	18	54		72		4	100	3		
11	Б1.Б.23	Инфокоммуникационные системы и сети	Экз	180	90	36	36	18	63	27	5											Экз	180	90	36	36	18	63	27	5	100	3		
12	Б1.В.ОД.3	Векторный и тензорный анализ										За К	144	72	36		36	72			4	За К	144	72	36		36	72		4	95	4		
13	Б1.В.ОД.8	Информационная безопасность и защита информации										За	144	54	36		18	90			4	За	144	54	36		18	90		4	100	4		
14	Б1.В.ОД.9	Электроника и электротехника										Экз	180	90	36	54		45	45	5		Экз	180	90	36	54		45	45	5	100	4		
15		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72				За	72	72			72					За(2)	144	144			144				20	23456		
16	Б1.В.ДВ.1.1	Дифференциальные уравнения и интегральные исчисления	Экз	144	54	36		18	45	45	4											Экз	144	54	36		18	45	45	4	95	3		
17	Б1.В.ДВ.1.2	Спецфункции	Экз	144	54	36		18	45	45	4											Экз	144	54	36		18	45	45	4	95	3		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(5) За(3) К										Экз(4) За(5) КР К										Экз(9) За(8) КР К(2)											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)										108							3	2		108						3	2				
Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности												ЗаО	108							3	2	ЗаО	108						3	2		4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ											2																			8				

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)		Студ.	Часов				Трудо-емкость
								на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	24568			11	1/3						72
<u>Факт</u>					11	1/3						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	24			4							72
<u>Факт</u>					4							
<u>План</u>	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2			2							72
<u>Факт</u>					2							
Б2.У.1			100	True	2						36,00	72
<u>План</u>	Учебная практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	4			2							
<u>Факт</u>					2							
Б2.У.2			100	True	2							
<u>План</u>	Производственная практика (П)	568			7	1/3						
<u>Факт</u>					7	1/3						
<u>План</u>	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (организационно-управленческая; проектно-технологическая; инновационная; монтажно-наладочная)	6			2							
<u>Факт</u>					2							
Б2.П.1			100	True	2				1,00			
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	5			1	1/3						
<u>Факт</u>					1	1/3						
Б2.П.2			100	True	1	1/3						
<u>План</u>	Преддипломная практика	8			4							
<u>Факт</u>					4							
Б2.П.3			100	True	4							
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)											
<u>Факт</u>												

