

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 18/03 от 31.05.2018

09.03.02

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Основная профессиональная образовательная программа: Информационные системы и технологии
2018/2019 учебный год - 2 курс

Кафедра: БИТИ Информатика и управление в технических системах

Факультет: Атомной энергетики и технологий

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 5л

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2017

Образовательный стандарт

Протокол №16/07

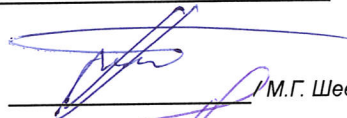
02.07.2016

Виды профессиональной деятельности

- проектно-конструкторская
- проектно-технологическая
- организационно-управленческая
- научно-исследовательская
- инновационная

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

 / М.Г. Шевашкевич /

Декан

 / С.Н. Грицок /

Зав. кафедрой

 / М.А. Фролова /

УТВЕРЖДАЮ



Проректор

Е.Б. Весна

2018 г.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август												
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31						
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													=	К	Э	Э	К																							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	=	Э	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У					
III																			=	Э	Э	Э	К																							Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	=	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П					
V																			=	Э	Э	Э	К									Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К					

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	32 1/3	34	36	32	26	160 1/3
Э Экзаменационные сессии	6	6	7	7	6	32
У Учебная практика (рассред.)		2			6	6
П Производственная практика				4		4
П Производственная практика (рассред.)					4	4
Д Выпускная квалификационная работа	7 2/3	9	8	8	9	41 2/3
К Каникулы	46	51	51	51	51	250
Итого						
Студентов						
Групп						

ПЛАН Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 biti.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

	Распределение по курсам																Итого часов в интерактивной форме	Наименование	Закрепленная кафедра	
	Курс 3					Курс 4					Курс 5									
	Часов					Часов					Часов									
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль				ЗЕТ
4		126	1302	82	44	72		128	1373	83	52	60	6	94	1008	56	49	152		
6		126	1302	82	44	72		128	1373	83	52	60	6	94	1008	56	49	152		
8																				
9		126	1302	82	44	72		128	1373	83	46	60	6	94	1008	56	34	152		
11																				
12		126	1302	82	44	72		128	1373	83	46	60	6	94	1008	56	34	152		
14		44	475	31	16	18		32	365	17	12	28	6	38	442	26	15	72		БИТИ Гуманитарные дисциплины
15		10	83	9	3															
16																				
18																				
19																				
21																				
22																				
24																				
25																				
27																		8		БИТИ Информатика и управление в тех
28																				
30																				
31																				
33																				
34																				
36						4		6	58	4	2									
37																				
39												6		10	88	4	3	6		БИТИ Информатика и управление в технических системах
40												4		2						
42																				
43																				
45		10	153	9	5															8
46		2																		
48																				
49																				
51																				
52																				
54																				
55																				
57						8		14	185	9	6									4
58						4														
60																				
61																				
63												10		16	145	9	5	4		БИТИ Информатика и управление в технических системах

ПЛАН Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 biti.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

	Распределение по курсам																Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра		
	Курс 3					Курс 4					Курс 5							Наименование		
	Часов					Часов					Часов									
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			ЗЕТ	
64																			2	БИТИ Информатика и управление в технических системах
66						6		12	122	4	4	6		12	153	9	5			
67											2									
69											6	6		56	4	2				БИТИ Физика и естественнонаучные дисциплины
70																				
72		24	239	13	8														8	БИТИ Информатика и управление в технических системах
73		4																		БИТИ Гуманитарные дисциплины
75																				
76																				
80		82	827	51	28	54		96	1008	66	34	32		56	566	30	19	80		
82		54	532	34	18	36		68	747	49	25	26		46	478	26	16	58		БИТИ Информатика и управление в технических системах
83																				
84																				БИТИ Гуманитарные дисциплины
86		6	58	4	2															БИТИ Гуманитарные дисциплины
87																				
89		10	58	4	2															
90																			2	БИТИ Информатика и управление в технических системах
92		8	121	9	4															
93																				
95						6		10	119	9	4								4	БИТИ Информатика и управление в технических системах
96						2		2												
98						6		10	119	9	4								4	БИТИ Информатика и управление в технических системах
99						2		2											10	БИТИ Информатика и управление в технических системах
101																				
102																			8	БИТИ Информатика и управление в технических системах
104																				
105																				
107		12	117	9	4															БИТИ Информатика и управление в технических системах
108																				
110		8	90	4	3															БИТИ Информатика и управление в технических системах
111																				
113		10	88	4	3															БИТИ Информатика и управление в технических системах
114																				
116						10		22	207	13	7								8	БИТИ Информатика и управление в технических системах
117						2		6											4	БИТИ Информатика и управление в технических системах
119						8		12	187	9	6									
120								4												
122												8		14	185	9	6	2		БИТИ Информатика и управление в технических системах

ПЛАН Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 biti.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

	Распределение по курсам															Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра			
	Курс 3					Курс 4					Курс 5						Наименование			
	Часов					Часов					Часов									
	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	ЗЕТ	
188																		4	БИТИ Информатика и управление в технических системах	
189																		4	БИТИ Информатика и управление в технических системах	
191																				
194																		2	БИТИ Информатика и управление в тех	
195						4		6	58	4	2									
196						2														
198						4		6	58	4	2								2	БИТИ Информатика и управление в технических системах
201																				
202						8		12	120	4	4								2	БИТИ Информатика и управление в технических системах
203						2														
205						8		12	120	4	4								2	БИТИ Информатика и управление в технических системах
208																			БИТИ Экономика, организация и управл	
209																				
210																			БИТИ Экономика, организация и управл	
212																				
215													6	10	88	4	3	2	БИТИ Информатика и управление в тех	
216													2							
217													6	10	88	4	3	2	БИТИ Информатика и управление в технических системах	
219																				
225		Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
226	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд							
227					4		216	216		6	6		324		9					
229																				
230																				
236					4		216	216		6	6		324		9					
237					4		216	216		6										
238											6		324		9					
241		Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
242	Итого	СР	Ауд	Итого			СР	Ауд	Итого			СР	Ауд							
243											4				6					

№	Индекс	Наименование	Сессия 1													Сессия 2													Сессия 3													Итого		
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов						ЗЕТ	Дней	Контроль	Часов													
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.з)												
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб					Пр	СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб							
ИТОГО			30							22	17		1178							22.5	17		2056																					
ИТОГО по ООП (без факультативов)			30							22	17		1178							22.5	17		2056																					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)																							53.8																					
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)																							196																					
																							Δ 14																					
																							2070																					
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 15										Δ 26									2056	200	80	18																		
			(Предельное)	45										153									1178	84	26	6	52	1051	43	22.5														
			(План)	30	30	26		4				848	86	28	12	46	710	52	22				1178	84	26	6	52	1051	43	22.5														
1	Б1.Б.2	История	2	2	2						Экз К	106	12	4	8	85	9	2.75				Экз К	106	8		8	94	4	2.75															
2	Б1.Б.3	Иностранный язык	4	4			4				За К	106	8		8	94	4	2.75				Экз К	142	18	8	10	115	9	3.75															
3	Б1.Б.4	Математика	4	4	4						Экз К	142	18	8	10	115	9	3.75				Экз К	142	18	8	10	115	9	3.75															
4	Б1.Б.5	Информатика	2	2	2						Экз К	142	16	4	12	117	9	3.75				Экз К	142	16	6	6	4	117	9	3.75														
5	Б1.Б.6	Физика	4	4	4						За К	70	8	2	6	58	4	1.75				Экз К	286	18	4	14	259	9	7.75															
6	Б1.Б.7	Химия	2	2	2						За	70	2	2		64	4	1.75				Экз К	286	18	4	14	259	9	7.75															
7	Б1.Б.10	Информационные технологии	2	2	2						Экз К	70	2	2		64	4	1.75				Экз К	70	8	2	6	58	4	1.75															
8	Б1.Б.21	Физическая культура	2	2	2						Экз К	70	2	2		64	4	1.75				Экз К	106	14	4	10	88	4	2.75															
9	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	2	2	2						Экз К	106	14	4	10	88	4	2.75				Экз К	326	2	2		320	4																
10	Б1.В.ОД.7	Языки программирования	2	2	2						Экз К	326	2	2		320	4					Экз К	326	2	2		320	4																
11		Элективные курсы по физической культуре	2	2	2						Экз К	70	6	2	4	60	4	1.75				Экз К	70	6	2	4	60	4	1.75															
12	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	2	2	2						Экз К	70	6	2	4	60	4	1.75				Экз К	70	6	2	4	60	4	1.75															
13	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	2	2	2						Экз(4) За(4) К(7)														Экз(3) За(3) К(6)																			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																												
КАНИКУЛЫ																																												

№	Индекс	Наименование	о за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)			ЗЕТ			
			Пр	СР	Контр оль				
ИТОГО						48		38 1/3	
ИТОГО по ООП (без факультативов)						48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 229		ТО: 32 1/3 ТО*: 32 1/3 Э: 6		
			(Предельное)		324				
		(План)	102	1761	95	48			
1	Б1.Б.2	История	8	85	9	3		5 1	
2	Б1.Б.3	Иностранный язык	20	188	8	6		5 12	
3	Б1.Б.4	Математика	20	230	18	8		4 12	
4	Б1.Б.5	Информатика	12	117	9	4		7 1	
5	Б1.Б.6	Физика	8	234	18	8		4 1	
6	Б1.Б.7	Химия		58	4	2		4 1	
7	Б1.Б.10	Информационные технологии	14	259	9	8		7 1	
8	Б1.Б.21	Физическая культура		64	4	2		5 1	
9	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	6	58	4	2		7 1	
10	Б1.В.ОД.7	Языки программирования	10	88	4	3		7 12	
11		Элективные курсы по физической культуре		320	4			5 1	
12	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	4	60	4	2		5 1	
13	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	4	60	4	2		5 1	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(7) За(7) К(13)						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
КАНИКУЛЫ			7 2/3						

№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)		ЗЕТ				
			Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО						47		42	
ИТОГО по ООП (без факультативов)						47			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 246			ТО: 36	
			(Предельное)		324			ТО*: 34	
			(План)	130	1306	78	44	Э: 6	
1	Б1.Б.3	Иностранный язык	10	53	9	2		5 12	
2	Б1.Б.4	Математика	10	115	9	4		4 12	
3	Б1.Б.12	Технологии программирования	14	185	9	6		7 2	
4	Б1.Б.13	Управление данными	14	185	9	6		7 2	
5	Б1.Б.14	Технологии обработки информации	6	94	4	3		7 2	
6	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем	12	151	9	5		7 2	
7	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5 23	
8	Б1.В.ОД.7	Языки программирования	14	149	9	5		7 12	
9	Б1.В.ОД.8	Современные среды визуального программирования	10	88	4	3		7 2	
10	Б1.В.ДВ.5.1	Теория вероятностей и математическая статистика	10	88	4	3		7 2	
11	Б1.В.ДВ.5.2	Математическая статистика и прогнозирование	10	88	4	3		7 2	
12	Б1.В.ДВ.7.1	Интерактивное программирование web-приложений	10	88	4	3		7 2	
13	Б1.В.ДВ.7.2	Создание интерактивных приложений для интернет	10	88	4	3		7 2	
14	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика	10	52	4	2		8 2	
15	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия	10	52	4	2		8 2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(6) За(6) КР(2) К(10)						
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	108		3	2		
Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков) (Расср.)				108		3	2	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
КАНИКУЛЫ							9		

№	Индекс	Наименование	Ф за курс				Неделя	Каф.	Курсы	
			ан.)		ЗЕТ					
			Пр	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО							43			
ИТОГО по ООП (без факультативов)							44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)										
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 296		ТО: 36				
			(Предельное)	378						ТО*: 36
			(План)	126	1302	82	44	Э: 7		
1	Б1.Б.1	Философия	10	83	9	3		5	3	
2	Б1.Б.11	Архитектура информационных систем	10	153	9	5		7	3	
3	Б1.Б.20	Современные технологии управления базами данных	24	239	13	8		7	3	
4	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники	6	58	4	2		5	3	
5	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	10	58	4	2		5	23	
6	Б1.В.ОД.4	Исследование операций	8	121	9	4		7	3	
7	Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированное программирование	12	117	9	4		7	3	
8	Б1.В.ОД.10	Управление информационными ресурсами	8	90	4	3		7	3	
9	Б1.В.ОД.11	Современные технологии объектно-ориентированного программирования	10	88	4	3		7	3	
10	Б1.В.ДВ.1.1	Психология	10	52	4	2		5	3	
11	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	10	52	4	2		5	3	
12	Б1.В.ДВ.3.1	Математическое моделирование	8	90	4	3		7	3	
13	Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы	8	90	4	3		7	3	
14	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии создания web-ресурсов	10	153	9	5		7	3	
15	Б1.В.ДВ.4.2	Основы web-программирования	10	153	9	5		7	3	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(5) ЗаО(2) КП КР(2) К(10)							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ										
КАНИКУЛЫ									8	

№	Индекс	Наименование	в за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			ан.)		ЗЕТ				
			Пр	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО					52		43		
ИТОГО по ООП (без факультативов)					52				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 295		ТО: 36 ТО*: 32 Э: 7		
			(Предельное)		378				
			128	1373	83	46			
1	Б1.Б.8	Экология	6	58	4	2	4	4	
2	Б1.Б.15	Интеллектуальные системы и технологии	14	185	9	6	7	4	
3	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	12	122	4	4	7	45	
4	Б1.В.ОД.5	Информационная теория управления	10	119	9	4	7	4	
5	Б1.В.ОД.6	Теория принятия решений	10	119	9	4	7	4	
6	Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования	22	207	13	7	7	4	
7	Б1.В.ОД.13	Информационная безопасность	12	187	9	6	7	4	
8	Б1.В.ОД.15	Протоколы и интерфейсы информационных систем	14	115	9	4	7	4	
9	Б1.В.ДВ.6.1	Моделирование процессов и систем	10	83	9	3	7	4	
10	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования систем	10	83	9	3	7	4	
11	Б1.В.ДВ.8.1	Мультимедиа технологии	6	58	4	2	7	4	
12	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии создания мультимедийного продукта	6	58	4	2	7	4	
13	Б1.В.ДВ.9.1	Администрирование информационных систем	12	120	4	4	7	4	
14	Б1.В.ДВ.9.2	Методы администрирования современных систем управления базами данных	12	120	4	4	7	4	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			(7) За(4) ЗаО КР(2) К(10)						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)		216	6	4		
Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (Расср.)					216	6	4	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ							8		
КАНИКУЛЫ									

№	Индекс	Наименование	ЭЗ за курс				Неделя	Каф.	Курсы
			вн.)	ЗЕТ		Всего			
Пр	СР	Контр оль							
ИТОГО						49	42		
ИТОГО по ООП (без факультативов)						49			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ООП, факультативы (час/нед)									
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП (час/год)									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)		Δ 268	ТО: 26	ТО*: 26	Э: 6	
			(Предельное)		324				
			94	1008	56	34			
1	Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем	10	88	4	3		7 5	
2	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети	16	145	9	5		7 5	
3	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	12	153	9	5		7 45	
4	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		56	4	2		4 5	
5	Б1.В.ОД.14	Качество информационных систем	14	185	9	6		7 5	
6	Б1.В.ОД.16	Современные технологии разработки распределенного программного обеспечения	10	88	4	3		7 5	
7	Б1.В.ОД.17	Стандартизация разработки программного обеспечения	10	119	9	4		7 5	
8	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент	12	86	4	3		7 5	
9	Б1.В.ДВ.11.1	Электронный документооборот	10	88	4	3		7 5	
10	Б1.В.ДВ.11.2	Системы электронного документооборота на предприятии	10	88	4	3		7 5	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			кз(4) За(5) КП(3) КР К(5)						
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)			9	6		
Производственная практика (преддипломная)						9	6	5	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						6	4		
КАНИКУЛЫ							9		

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	владением культурой мышления, способность 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.1	Философия
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знанием принципов и методы организации и управления малыми коллективами
	Б1.Б.10	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.6	Теория принятия решений
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	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
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.21	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
	Б1.Б.1	Философия
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	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
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.В.ОД.1	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны; использованием действующего законодательства, других правовых документов в своей деятельности; демонстрацией готовности и стремления к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии
	Б1.Б.1	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОК-10	способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
11	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.21	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-1	владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем
	Б1.Б.10	Информационные технологии
	Б1.Б.12	Технологии программирования
	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.В.ОД.7	Языки программирования
	Б1.В.ОД.8	Современные среды визуального программирования
	Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ДВ.8.1	Мультимедиа технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии создания мультимедийного продукта
	Б1.В.ДВ.11.1	Электронный документооборот
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы электронного документооборота на предприятии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПК-2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем
	Б1.В.ОД.4	Исследование операций
	Б1.В.ОД.5	Информационная теория управления
	Б1.В.ОД.6	Теория принятия решений
	Б1.В.ДВ.3.1	Математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ДВ.5.2	Математическая статистика и прогнозирование
	Б1.В.ДВ.6.1	Моделирование процессов и систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования систем
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОПК-3	способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.В.ОД.17	Стандартизация разработки программного обеспечения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдением основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования
	Б1.В.ОД.13	Информационная безопасность
	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии создания web -ресурсов
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы web-программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Интерактивное программирование web-приложений
	Б1.В.ДВ.7.2	Создание интерактивных приложений для интернет
	Б1.В.ДВ.11.1	Электронный документооборот
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы электронного документооборота на предприятии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
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.7	Химия
	Б1.В.ОД.10	Управление информационными ресурсами
	Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования
	Б1.В.ОД.15	Протоколы и интерфейсы информационных систем
	Б1.В.ОД.16	Современные технологии разработки распределенного программного обеспечения
	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент
	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии создания web -ресурсов
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы web-программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Интерактивное программирование web-приложений
	Б1.В.ДВ.7.2	Создание интерактивных приложений для интернет
	Б1.В.ДВ.11.1	Электронный документооборот
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы электронного документооборота на предприятии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ОПК-6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.11	Архитектура информационных систем
	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети
	Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования
	Б1.В.ОД.16	Современные технологии разработки распределенного программного обеспечения

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.1	Технологии создания web -ресурсов
	Б1.В.ДВ.4.2	Основы web-программирования
	Б1.В.ДВ.7.1	Интерактивное программирование web-приложений
	Б1.В.ДВ.7.2	Создание интерактивных приложений для интернет
	Б1.В.ДВ.9.1	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.9.2	Методы администрирования современных систем управления базами данных
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-1	способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей
	Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-2	способностью проводить техническое проектирование
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-3	способностью проводить рабочее проектирование
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-4	способностью проводить выбор исходных данных для проектирования
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-5	способностью проводить моделирование процессов и систем
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.6.1	Моделирование процессов и систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования систем
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-6	способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования
	Б1.Б.12	Технологии программирования
	Б1.В.ОД.14	Качество информационных систем
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-7	способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества
	Б1.Б.12	Технологии программирования
	Б1.В.ОД.17	Стандартизация разработки программного обеспечения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-8	способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности
	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-9	способностью проводить расчет экономической эффективности

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 biti.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс		Содержание
	Б1.Б.10	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-10	способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.В.ОД.17	Стандартизация разработки программного обеспечения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-11	способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий
	Б1.Б.13	Управление данными
	Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий
	Б1.Б.20	Современные технологии управления базами данных
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-12	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)
	Б1.Б.10	Информационные технологии
	Б1.Б.12	Технологии программирования
	Б1.Б.15	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.Б.20	Современные технологии управления базами данных
	Б1.В.ОД.7	Языки программирования
	Б1.В.ОД.8	Современные среды визуального программирования
	Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированное программирование
	Б1.В.ОД.11	Современные технологии объектно-ориентированного программирования
	Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования
	Б1.В.ОД.14	Качество информационных систем
	Б1.В.ОД.16	Современные технологии разработки распределенного программного обеспечения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-13	способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий
	Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем
	Б1.В.ОД.16	Современные технологии разработки распределенного программного обеспечения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-14	способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.8	Экология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-18	способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования
	Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети
	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.9.1	Администрирование информационных систем
	Б1.В.ДВ.9.2	Методы администрирования современных систем управления базами данных

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	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)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-20	способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования
	Б1.Б.10	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	ПК-21	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации
	Б1.Б.14	Технологии обработки информации
	Б1.В.ОД.14	Качество информационных систем
	Б1.В.ОД.15	Протоколы и интерфейсы информационных систем
	Б1.В.ДВ.8.1	Мультимедиа технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии создания мультимедийного продукта
	Б1.В.ДВ.11.1	Электронный документооборот
	Б1.В.ДВ.11.2	Системы электронного документооборота на предприятии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	ПК-22	способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ОД.10	Управление информационными ресурсами
	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)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	ПК-23	готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований
	Б1.Б.6	Физика
	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)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация

	Индекс	Содержание
38	ПК-24	способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.В.ДВ.3.1	Математическое моделирование
	Б1.В.ДВ.3.2	Численные методы
	Б1.В.ДВ.6.1	Моделирование процессов и систем
	Б1.В.ДВ.6.2	Основы моделирования систем
	Б3	Государственная итоговая аттестация
39	ПК-25	способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.15	Интеллектуальные системы и технологии
	Б1.В.ОД.4	Исследование операций
	Б1.В.ДВ.5.1	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.В.ДВ.5.2	Математическая статистика и прогнозирование
	Б3	Государственная итоговая аттестация
40	ПК-26	способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент
	Б1.В.ДВ.8.1	Мультимедиа технологии
	Б1.В.ДВ.8.2	Компьютерные технологии создания мультимедийного продукта
	Б3	Государственная итоговая аттестация
41	ПК-27	способностью формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах
	Б1.Б.20	Современные технологии управления базами данных
	Б1.В.ОД.11	Современные технологии объектно-ориентированного программирования
	Б3	Государственная итоговая аттестация
42	ПСК-1	способность планирования работы малых коллективов исполнителей, включая взаимодействие с представителями работодателей
	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)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
43	ПСК-2	способность оценивать экономическую эффективность новых конкурентоспособных идей и их реализации в проектах
	Б1.В.ОД.18	Информационный менеджмент
	Б1.В.ДВ.10.1	Экономика
	Б1.В.ДВ.10.2	Экономика предприятия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 bitl.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОПК-1
Б1	Дисциплины (модули)		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-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
			ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПСК-2						
Б1.Б.1	Философия	5	ОК-1	ОК-4	ОК-7	ОК-9								
Б1.Б.2	История	5	ОК-1	ОК-4	ОК-8									
Б1.Б.3	Иностранный язык	5	ОК-1	ОК-10										
Б1.Б.4	Математика	4	ОПК-2	ПК-24	ПК-25									
Б1.Б.5	Информатика	7	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-19	ПК-22	ПК-26				
Б1.Б.6	Физика	4	ОК-6	ОПК-2	ПК-23									
Б1.Б.7	Химия	4	ОК-1	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6					
Б1.Б.8	Экология	4	ОК-5	ОК-8	ПК-14									
Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем	7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1									
Б1.Б.10	Информационные технологии	7	ОК-2	ОПК-1	ПК-9	ПК-12	ПК-20							
Б1.Б.11	Архитектура информационных систем	7	ОПК-6											
Б1.Б.12	Технологии программирования	7	ОПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-12								
Б1.Б.13	Управление данными	7	ПК-11											
Б1.Б.14	Технологии обработки информации	7	ПК-21											
Б1.Б.15	Интеллектуальные системы и технологии	7	ПК-12	ПК-25										
Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем	7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-6	ПК-13								
Б1.Б.17	Инфокоммуникационные системы и сети	7	ОК-1	ОПК-6	ПК-18									
Б1.Б.18	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-10	ПК-11					
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	4	ПК-8	ПК-18										
Б1.Б.20	Современные технологии управления базами данных	7	ПК-11	ПК-12	ПК-27									
Б1.Б.21	Физическая культура	5	ОК-6	ОК-11										
Б1.В.ОД.1	Введение в специальность	7	ОК-4	ОК-8										
Б1.В.ОД.2	Философия науки и техники	5	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-8								
Б1.В.ОД.3	Иностранный язык для профессионального общения	5	ОК-1	ОК-10										
Б1.В.ОД.4	Исследование операций	7	ОПК-2	ПК-25										
Б1.В.ОД.5	Информационная теория управления	7	ОПК-2											
Б1.В.ОД.6	Теория принятия решений	7	ОК-5	ОПК-2										
Б1.В.ОД.7	Языки программирования	7	ОПК-1	ПК-12										
Б1.В.ОД.8	Современные среды визуального программирования	7	ОПК-1	ПК-12										
Б1.В.ОД.9	Объектно-ориентированное программирование	7	ОПК-1	ПК-12										
Б1.В.ОД.10	Управление информационными ресурсами	7	ОПК-5	ПК-22										
Б1.В.ОД.11	Современные технологии объектно-ориентированного программирования	7	ПК-12	ПК-27										
Б1.В.ОД.12	Современные технологии интернет-программирования	7	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-12								

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '09.03.02-18-12345_17 biti.plz.xml', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				234	246	240	48	47	44	52	49
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	47	44	52	49
Итого по блоку Б1	51%	49%	30.1%	216	219	216	48	44	44	46	34
Дисциплины (модули)	51%	49%	30.1%	216	219	216	48	44	44	46	34
Базовая часть				105	120	110	41	26	16	12	15
Вариативная часть				99	111	106	7	18	28	34	19
Практики				12	18	18		3		6	9
Базовая часть											
Вариативная часть				12	18	18		3		6	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Базовая часть				6	9	6					6
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					36.83%					
	в интерактивной форме					15.8%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					42.5	53.7	40.3	36.9	43.6	38.3
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					191.2	196	200	200	200	160
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	6	6	7	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	6	5	4	5
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2	1	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1		3
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							2	2	2	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						13	10	10	10	5
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)										
	ЭССЕ (Эс)										
РГР (РГР)											