

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"



Ректор А.М. Саралидзе

16 / 11 / 20 15 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен научно-методическим советом

Протокол № 4/6  
от 16.11.2015

27.03.04

Направление 27.03.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Профиль УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Кафедра: "УПРАВЛЕНИЕ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИЧЕСКИХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
<b>Виды деятельности</b>
- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1171

20.10.2015

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УМР

[Signature] / А.А. Панфилов/

Начальник УМУ

[Signature] / И.П. Шейн/

Декан

[Signature] / А.А. Галкин/

Зав. кафедрой

[Signature] / А.Б. Градусов/



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	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	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	10	28	136
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У Учебная практика		2	2		2	2							4
П Производственная практика								4	4		2	2	6
Д Выпускная квалификационная работа											4	4	4
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К Каникулы	2	6	8	2	6	8	2	4	6	2	9	11	33
<b>Итого</b>	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД



Индекс	Наименование	Формы контроля								Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего			Курс 1							Семестр 2 [18 нед]							
									Часов	Ауд	ЗЕТ	Семестр 1 [18 нед]							Семестр 2 [18 нед]							
												Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ			
4	Итого	29	30		3	4	6	2	2232	864	60	144	54	234	504	144	30	144	72	216	468	144	30			
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	30		3	4	6	2	2232	864	60	144	54	234	504	144	30	144	72	216	468	144	30			
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																									
9	Итого по блоку Б1	29	30		3	4	6	2	2124	864	57	144	54	234	504	144	30	144	72	216	468	144	27			
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																									
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	30		3	4	6	2	2124	864	57	144	54	234	504	144	30	144	72	216	468	144	27			
14	Б1.Б Базовая часть	19	12		1	3	6	2	1404	612	39	126	36	234	360	144	25	90	36	90	180	108	14			
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	3	12						216	108	6			54	54		3			54	54		3	71		
18	Б1.Б.2 История	1						1	144	36	4	18		18	72	36	4							68		
21	Б1.Б.3 Инженерная графика		1				1		72	36	2	18		18	36		2							19		
24	Б1.Б.4 Математика	1-3					1-3		288	144	8	36		36	36	36	4	36		36	36	36	4	11		
27	Б1.Б.5 Программирование и основы алгоритмизации	1							180	72	5	36	18	18	72	36	5							24		
30	Б1.Б.6 Физика	23					23		108	54	3							36	18		18	36	3	10		
63	Б1.Б.17 Физическая культура и спорт		1						72	72	2			72			2							95		
78	Б1.Б.22 Информационные технологии в технических системах	12							324	90	9	18	18	18	90	36	5	18	18		72	36	4	24		
83	Б1.В Вариативная часть	10	18		2	1			720	252	18	18	18		144		5	54	36	126	288	36	13			
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	9		2	1			288	90	8							36	18	36	162	36	8			
86	Б1.В.ОД.1 Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	2							180	72	5							36	18	18	72	36	5	24		
119	Б1.В.ОД.12 Русский язык и культура речи		2						108	18	3									18	90		3	74		
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	9						432	162	10	18	18		144		5	18	18	90	126		5			
135	Элективные курсы по физической культуре		2-6						72	72										72				95		
139	Б1.В.ДВ.1																									
140	1 Введение в MATLAB		1						180	36	5	18	18		144		5							24		
143	2 Применение ЭВМ в инженерных расчетах		1						180	36	5	18	18		144		5							24		
146	Б1.В.ДВ.2																									
147	1 Теория решений изобретательских задач		2						180	54	5							18	18	18	126		5	24		
150	2 История науки и техники		2						180	54	5							18	18	18	126		5	24		
191	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
192	Б2	Практики							108		3			Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд						
193	Б2	Практики							108		3						2				108		3			
195	Б2.У	Учебная практика							108		3						2				108		3			
196	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>					108		3						2				108		3	24		



Индекс	Наименование	Формы контроля								Распределение по курсам и семестрам														Зачисленная нагрузка			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего			Курс 2					Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [18 нед]					
									Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ				
																									Часов	Ауд	ЗЕТ
4	Итого	29	30		3	4	6	2	2304	882	60	144	90	216	504	162	29	180	90	162	540	108	31				
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	30		3	4	6	2	2304	882	60	144	90	216	504	162	29	180	90	162	540	108	31				
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																										
9	Итого по блоку Б1	29	30		3	4	6	2	2196	882	57	144	90	216	504	162	29	180	90	162	540	108	28				
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																										
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	30		3	4	6	2	2196	882	57	144	90	216	504	162	29	180	90	162	540	108	28				
14	Б1.Б Базовая часть	19	12		1	3	6	2	1440	504	40	108	54	108	288	162	20	126	72	36	414	72	20				
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	3	12						108	36	3			36	36	36	3							71			
24	Б1.Б.4 Математика	1-3				1-3			144	72	4	36		36	27	45	4							11			
30	Б1.Б.6 Физика	23				23			108	36	3	18	18		36	36	3							10			
33	Б1.Б.7 Философия		3					3	108	36	3	18		18	72		3							12			
36	Б1.Б.8 Электротехника и электроника	3-5				5			360	108	10	18	18	18	45	45	4	36	18		126	36	6	24			
39	Б1.Б.9 Безопасность жизнедеятельности		3						108	36	3	18	18		72		3							18			
42	Б1.Б.10 Системы подготовки проектной документации		4						144	54	4							18	18	18	90		4	24			
45	Б1.Б.11 Метрология и измерительная техника		4						108	36	3							18	18		72		3	41			
48	Б1.Б.12 Вычислительные машины, системы и сети	4							144	54	4							36	18		54	36	4	24			
69	Б1.Б.19 Правоведение		4						108	36	3							18		18	72		3	5			
83	Б1.В Барьятивная часть	10	18		2	1			756	378	17	36	36	108	216		9	54	18	126	126	36	8				
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	9		2	1			468	180	13	36	36	36	216		9	36		36	36	36	4				
89	Б1.В.ОД.2 Физические основы микроэлектроники		3						180	54	5	18	18	18	126		5							24			
92	Б1.В.ОД.3 Операционные системы		3						144	54	4	18	18	18	90		4							24			
95	Б1.В.ОД.4 Математические основы теории систем	4				4			144	72	4							36		36	36	36	4	24			
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	9						288	198	4			72				18	18	90	90		4				
135	Элективные курсы по физической культуре		2-6						144	144				72						72				95			
153	Б1.В.ДВ.3																										
154	1 Объектно-ориентированное программирование		4						144	54	4							18	18	18	90		4	24			
157	2 Программирование на языках высокого уровня		4						144	54	4							18	18	18	90		4	24			
191	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ						
192									Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
193	Б2	Практики							108		3						2		108			3					
195	Б2.У	Учебная практика							108		3						2		108			3					
196	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Вар	<input type="checkbox"/>					108		3						2		108			3	24				



Индекс	Наименование	Формы контроля								Распределение по курсам и семестрам														Зачисленная кардота
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Всего			Курс 3					Семестр 6 [18 нед]							
									Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	29	30		3	4	6	2	2272	828	60	198	90	108	540	162	29	216	108	108	418	108	31	
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	30		3	4	6	2	2272	828	60	198	90	108	540	162	29	216	108	108	418	108	31	
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																							
9	Итого по блоку Б1	29	30		3	4	6	2	2056	828	54	198	90	108	540	162	29	216	108	108	418	108	25	
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																							
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	30		3	4	6	2	2056	828	54	198	90	108	540	162	29	216	108	108	418	108	25	
14	Б1.Б Базовая часть	19	12		1	3	6	2	1080	414	30	90	36	36	261	81	14	144	54	54	243	81	16	
36	Б1.Б.8 Электротехника и электроника	3-5				5			180	54	5	36	18		90	36	5						24	
51	Б1.Б.13 Теория автоматического управления	56				6			360	144	10	36	18	18	99	45	6	36	18	18	45	27	4	
54	Б1.Б.14 Моделирование систем управления	6				6			180	72	5							36	18	18	81	27	5	
57	Б1.Б.15 Микропроцессорная техника	6							144	54	4							36	18		63	27	4	
66	Б1.Б.18 Экономика		5						108	36	3	18		18	72		3						84	
72	Б1.Б.20 Математические методы обработки экспериментальных данных		6						108	54	3							36		18	54		3	
83	Б1.В Вариативная часть	10	18		2	1			976	414	24	108	54	72	279	81	15	72	54	54	175	27	9	
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	9		2	1			612	216	17	72	36	18	225	45	11	54	36		99	27	6	
98	Б1.В.ОД.5 Техничко-экономическое обоснование проектов		5						108	36	3	18		18	72		3						24	
101	Б1.В.ОД.6 Промышленные контроллеры	6							108	36	3							18	18		45	27	3	
104	Б1.В.ОД.7 Электромашинные устройства систем автоматизации и управления		6						108	54	3							36	18		54		3	
125	Б1.В.ОД.14 Информационная безопасность		5						108	36	3	18	18		72		3						27	
128	Б1.В.ОД.15 Измерительные преобразователи и датчики	5							180	54	5	36	18		81	45	5						24	
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	9						364	198	7	36	18	54	54	36	4	18	18	54	76		3	
135	Элективные курсы по физической культуре		2-6						112	108				54						54	4		95	
160	Б1.В.ДВ.4																							
161	1 Базы данных	5							144	54	4	36	18		54	36	4						24	
164	2 Информационное обеспечение систем управления	5							144	54	4	36	18		54	36	4						24	
167	Б1.В.ДВ.5																							
168	1 Информационные сети и телекоммуникации		6						108	36	3							18	18		72		3	
171	2 Инфокоммуникационные технологии		6						108	36	3							18	18		72		3	
191	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ			
192	193	Б2 Графики							216		6			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
193	Б2	Графики							216		6						4		216			6		
202	Б2.П	Производственная практика							216		6						4		216			6		
203	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>	6				216		6						4		216			6		



Индекс	Наименование	Формы контроля							Распределение по курсам и семестрам														Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Курс 4																
									Всего			Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [10 нед]								
									Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль		ЗЕТ	
4	Итого	29	30		3	4	6	2	2160	560	60	216	72	72	612	108	30	80	60	60	340	108	30		
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	30		3	4	6	2	2160	560	60	216	72	72	612	108	30	80	60	60	340	108	30		
8	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																								
9	Итого по блоку Б1	29	30		3	4	6	2	1728	560	48	216	72	72	612	108	30	80	60	60	340	108	18		
11	Б=55% В=45% ДВ(от В)=31.9%																								
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	30		3	4	6	2	1728	560	48	216	72	72	612	108	30	80	60	60	340	108	18		
14	Б1.Б Базовая часть	19	12		1	3	6	2	360	114	10	36	18		90	36	5	20	20	20	120		5		
60	Б1.Б.16 Автоматизированные системы управления технологическими процессами	7							180	54	5	36	18		90	36	5								24
75	Б1.Б.21 Проектирование, конструирование и технология изготовления систем управления		8			8			180	60	5							20	20	20	120		5	24	
83	Б1.В Вариативная часть	10	18		2	1			1368	446	38	180	54	72	522	72	25	60	40	40	220	108	13		
85	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	9		2	1			1008	352	28	144	36	72	432	36	20	40	20	40	116	72	8		
107	Б1.В.ОД.8 Промышленная автоматика	7							180	54	5	36	18		90	36	5								24
110	Б1.В.ОД.9 Надежность систем управления		7						180	54	5	36	18	18	126		5								24
113	Б1.В.ОД.10 Электромеханические системы	8	7			8			324	112	9	36	18	18	108		5	20		20	68	36	4	24	
116	Б1.В.ОД.11 Автоматизированные информационно-управляющие системы	8							144	60	4							20	20	20	48	36	4	24	
122	Б1.В.ОД.13 Проектирование микропроцессорных систем		7			7			180	72	5	36		36	108		5								24
133	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	9						360	94	10	36	18		90	36	5	20	20		104	36	5		
174	Б1.В.ДВ.6																								
175	1 Идентификация и диагностика систем	7							180	54	5	36	18		90	36	5								24
178	2 Компьютерная диагностика	7							180	54	5	36	18		90	36	5								24
181	Б1.В.ДВ.7																								
182	1 Микроконтроллеры и устройства сопряжения с объектом	8							180	40	5							20	20		104	36	5	24	
185	2 Микропроцессорные средства и системы	8							180	40	5							20	20		104	36	5	24	
191	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
192	Б2	Практики							108		3			Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд					
193	Б2	Практики							108		3						2	108					3		
202	Б2.П	Производственная практика							108		3						2	108					3		
204	Б2.П.2	Практика преддипломная	Вар	<input type="checkbox"/>		8			108		3						2	108					3	24	
207	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
208	Б3	Государственная итоговая аттестация							324		9						€						9		
216	Индекс	Наименование							Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ				
217	Б3.Д	Подготовка и защита ВКР							324		9						€				324		9		
219	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Баз	<input type="checkbox"/>					216		6						4	216					6	24	
220	Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы	Баз	<input type="checkbox"/>					108		3						2	108					3	24	



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
			ПК-7											
			ОК-5											
Б1.Б.1	Иностранный язык	71	ОК-5											
Б1.Б.2	История	68	ОК-2											
Б1.Б.3	Инженерная графика	19	ОПК-4											
Б1.Б.4	Математика	11	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.5	Программирование и основы алгоритмизации	24	ОПК-5											
Б1.Б.6	Физика	10	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.7	Философия	72	ОК-1	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.8	Электротехника и электроника	24	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-7									
Б1.Б.9	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-9											
Б1.Б.10	Системы подготовки проектной документации	24	ОПК-4	ОПК-8	ОПК-9	ПК-7								
Б1.Б.11	Метрология и измерительная техника	41	ОПК-7											
Б1.Б.12	Вычислительные машины, системы и сети	24	ОПК-6	ОПК-9										
Б1.Б.13	Теория автоматического управления	24	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.14	Моделирование систем управления	24	ПК-2											
Б1.Б.15	Микропроцессорная техника	24	ПК-6											
Б1.Б.16	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	24	ПК-5	ПК-6										
Б1.Б.17	Физическая культура и спорт	95	ОК-8											
Б1.Б.18	Экономика	84	ОК-3											
Б1.Б.19	Правоведение	5	ОК-4											
Б1.Б.20	Математические методы обработки экспериментальных данных	24	ОПК-5	ПК-1										
Б1.Б.21	Проектирование, конструирование и технология изготовления систем управления	24	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-8	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7				
Б1.Б.22	Информационные технологии в технических системах	24	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-9									
Б1.В.ОД.1	Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных	24	ОПК-1	ОПК-6	ОПК-7									
Б1.В.ОД.2	Физические основы микроэлектроники	24	ОПК-7											
Б1.В.ОД.3	Операционные системы	24	ОПК-7											
Б1.В.ОД.4	Математические основы теории систем	24	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.В.ОД.5	Технико-экономическое обоснование проектов	24	ОК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.6	Промышленные контроллеры	24	ПК-6											
Б1.В.ОД.7	Электромашинные устройства систем автоматизации и управления	24	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-8	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ОД.8	Промышленная автоматика	24	ПК-6											
Б1.В.ОД.9	Надежность систем управления	24	ОПК-2	ПК-6										
Б1.В.ОД.10	Электромеханические системы	24	ОПК-4	ОПК-6	ОПК-8	ПК-5	ПК-6	ПК-7						
Б1.В.ОД.11	Автоматизированные информационно-управляющие системы	24	ОПК-1	ОПК-9	ПК-2									
Б1.В.ОД.12	Русский язык и культура речи	74	ОК-5											
Б1.В.ОД.13	Проектирование микропроцессорных систем	24	ПК-4	ПК-6										

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД



Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.14	Информационная безопасность	27	ОПК-9											
Б1.В.ОД.15	Измерительные преобразователи и датчики	24	ОПК-7											
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Введение в MATLAB	24	ОПК-7	ПК-2										
Б1.В.ДВ.1.2	Применение ЭВМ в инженерных расчетах	24	ОПК-7	ПК-2										
Б1.В.ДВ.2.1	Теория решений изобретательских задач	24	ОПК-7											
Б1.В.ДВ.2.2	История науки и техники	24	ОПК-7											
Б1.В.ДВ.3.1	Объектно-ориентированное программирование	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.3.2	Программирование на языках высокого уровня	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.4.1	Базы данных	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.4.2	Информационное обеспечение систем управления	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.5.1	Информационные сети и телекоммуникации	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.5.2	Инфокоммуникационные технологии	24	ОПК-6											
Б1.В.ДВ.6.1	Идентификация и диагностика систем	24	ОПК-5	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.6.2	Компьютерная диагностика	24	ОПК-5	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.7.1	Микроконтроллеры и устройства сопряжения с объектом	24	ОК-7	ПК-6										
Б1.В.ДВ.7.2	Микропроцессорные средства и системы	24	ОК-7	ПК-6										
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-9</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОК-7	ОПК-9	ПК-2	ПК-3								
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа		ОК-6	ОПК-7	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6				
Б2.П.2	Практика преддипломная		ОК-6	ОК-7	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7		
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	
<b>Б3.Г</b>	<b>Подготовка и сдача государственного экзамена</b>													
<b>Б3.Д</b>	<b>Подготовка и защита ВКР</b>		<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-7</b>	<b>ОПК-8</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		ОПК-2	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		ОПК-2	ОПК-4	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>													





СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '27 03 04 УС 2015.plm.xml', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2015

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
Итого по блоку Б1	55%	45%	31.9%	213	216	216	57	30	27	57	29	28	54	29	25	48	30	18	
Дисциплины (модули)	55%	45%	31.9%	213	216	216	57	30	27	57	29	28	54	29	25	48	30	18	
Базовая часть				99	120	119	39	25	14	40	20	20	30	14	16	10	5	5	
Вариативная часть				96	114	97	18	5	13	17	9	8	24	15	9	38	25	13	
Практики				15	21	15	3		3	3		3	6		6	3		3	
Базовая часть																			
Вариативная часть				15	21	15	3		3	3		3	6		6	3		3	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Базовая часть				6	9	9										9		9	
Вариативная часть																			
Факультативы																			
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					47.05%													
	в интерактивной форме					25.2%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52	-	52	50	-	53	54	-	52	47.3	-	54	54	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					45.4	-	48	48	-	54	36	-	54	36	-	36	54	
	в период гос.экзаменов						-			-			-			-			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					20.7	-	24	20	-	21	20	-	19	21	-	20	20	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					20.7	-	24	20	-	21	20	-	19	21	-	20	20	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)					2.4	-		4	-	4	4	-	3	3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	7	4	3	8	4	4	6	3	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3	8	4	4	6	3	3	4	3	1	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																		
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)															3	1	2	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	3	1	2				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	2	2	2	2								
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																		
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1		1	1								
	ЭССЕ (Эс)																		
РГР (РГР)																			

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД

