

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



Ректор А.М. Саралидзе

2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Научно-методическим советом

Протокол № 1

от 20 сентября 2018 г.

01.03.02

Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Кафедра: Физики и прикладной математики

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

Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская
- проектная и производственно-технологическая
- организационно-управленческая

Год начала подготовки
(по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт
228
12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

[Signature] / А.А. Панфилов/

Начальник учебно-методического управления

[Signature] / И.П. Шейн/

Директор

[Signature] / Н.Н. Давыдов/

Зав. кафедрой

[Signature] / С.М. Аракелян/

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс														
			Академических часов					Контроль	Неделя	ЗЕТ	ЗЕТ	Академических часов					Контроль	Неделя	ЗЕТ	ЗЕТ	Академических часов					Контр оль	Неделя	ЗЕТ									
			Всего	Контакт								Всего	Контакт								Всего	Контакт							Всего	Контакт							
				Лек	Лаб	Пр	СР						Лек	Лаб	Пр	СР						Лек	Лаб	Пр	СР					Лек	Лаб	Пр	СР				
ИТОГО			1116	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44									
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1116	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад. час/нед)			53	54	24	24	4				51.5	51	22	22	4																						
Дисциплины																																					
1	Б1.Б.01	Иностранный язык (Предельное)	72	36	36		36	36	2		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
2	Б1.Б.03	Философия	144	54	36	18	54	36	4		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
3	Б1.Б.05	Квантовая физика	144	54	36	18	54	36	4		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
4	Б1.Б.08	Математический анализ	180	72	36	36	72	36	5		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
5	Б1.Б.10	Дифференциальные уравнения	144	72	36	36	72	36	4		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
6	Б1.Б.11	Численные методы	144	72	36	36	72	36	4		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
7	Б1.Б.12	Дискретная математика	144	72	36	36	72	36	4		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
8	Б1.Б.18	Языки и методы программирования	216	72	36	36	99	45	6		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
9	Б1.Б.21	Экономика	108	54	18	18	54	36	3		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
10	Б1.В.02	Комплексный анализ	108	54	36	36	18	54	3		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
11	Б1.В.07	Операционные системы	180	54	18	36	90	36	5		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
12	Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	216	72	36	36	108	36	6		1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
13	Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре	72	72			72				1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Основы микробиологии									1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физики									1134	504	198	90	216	450	162	29	1188	468	162	90	216	459	153	28	2304	360	180	432	909	315	57	60	60	44	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРАКТИКИ																																					
ГИА																																					
КАНИКУЛЫ																																					
Итого по семестрам																																					
Итого по курсу																																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 5							Семестр 6							Итого за курс																					
			Контроль	Академических часов			ЗЕТ	Неделя	Контроль	Контр-оль	СР	Лаб	Пр	Всего	Контр-оль	Академических часов			ЗЕТ	Неделя	Контр-оль	СР	Лаб	Пр	Всего	Контр-оль												
Всего	Лек	Лаб		Пр	Всего	Лек										Лаб	Пр	Всего									Лек	Лаб	Пр									
ИТОГО			1134	432	216	108	540	162	162	30	21				1138	432	216	108	540	162	162	30	23	2272	60	44	60											
Итого по ОП (без факультативов)			1134	432	216	108	540	162	162	30	21				1138	432	216	108	540	162	162	30	23	2272	60	44	60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (акад.час/нед)			54	144	72	36	18	90	45	45	4				48.8	144	72	36	18	90	45	45	4															
ОП факультативы (в период ТО)			21	108	54	27	135	67.5	67.5	3				51	108	54	27	135	67.5	67.5	3																	
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21	108	54	27	135	67.5	67.5	3				51	108	54	27	135	67.5	67.5	3																	
Контр. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21	108	54	27	135	67.5	67.5	3				51	108	54	27	135	67.5	67.5	3																	
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3	108	54	27	135	67.5	67.5	3				3	108	54	27	135	67.5	67.5	3																	
Дисциплины (а)																																						
Дисциплины (Предельное)																																						
1	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	1134	432	216	108	540	162	162	30	18	3-3	1134	432	216	108	540	162	162	30	18	3-3	2268	678	36	315	57											
2	Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	144	72	36	18	90	45	45	4			144	72	36	18	90	45	45	4			288	84	4	315	4											
3	Б1.Б.14	Функциональный анализ	108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3			108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3			216	64	3	315	3											
4	Б1.Б.15	Методы оптимизации	180	90	45	22.5	112.5	56.25	56.25	5			180	90	45	22.5	112.5	56.25	56.25	5			360	108	5	315	5											
5	Б1.Б.19	Компьютерная графика	108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3			108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3			216	64	3	315	3											
6	Б1.Б.22	Правоведение	144	72	36	18	90	45	45	4			144	72	36	18	90	45	45	4			288	84	4	315	4											
7	Б1.В.03	Качественная теория динамических систем	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
8	Б1.В.04	Теория случайных процессов	144	72	36	18	90	45	45	4			144	72	36	18	90	45	45	4			288	84	4	315	4											
9	Б1.В.05	Уравнения математической физики	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
10	Б1.В.09	Базы данных	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
11	Б1.В.14	Электронные курсы по физической культуре	54	27	13.5	6.75	33.75	16.875	16.875	2			54	27	13.5	6.75	33.75	16.875	16.875	2			108	32	2	315	2											
12	Б1.В.ДВ.03.01	Разработка кросс-платформенных приложений	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
13	Б1.В.ДВ.03.02	Метрология и качество программного обеспечения	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
14	Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных информационных систем	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
15	Б1.В.ДВ.04.02	Технология разработки программного обеспечения	216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			216	108	54	27	135	67.5	67.5	6			432	130	6	315	6											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																						
ПРАКТИКИ																																						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности															108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2	108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2						
ГИА																																						
ГИА (План)														108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2	108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2							
КАНИКУЛЫ																																						
Каникулы (План)														108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2	108	54	27	13.5	67.5	33.75	33.75	3	2							

№ Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс										
		Академических часов			Неделя	ЗЕТ	Контр оль	Академических часов			Неделя	ЗЕТ	Контр оль	Академических часов			Неделя	ЗЕТ	Контр оль															
		Всего	Лек	Лаб				Пр	СР	Контакт				Всего	Лек	Лаб				Пр	СР	Контакт	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контакт						
ИТОГО		1080	378	216	144	18	558	144	30	30	21	30	30	1080	300	54	27	306	54	15	15	2160	588	315	198	45	864	198	45	60	60	41		
Итого по ОП (без факультативов)		1080	378	216	144	18	558	144	30	30	21	30	30	1080	300	54	27	306	54	15	15	2160	588	315	198	45	864	198	45	60	60	41		
УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА		52												54								54												
ФАКУЛЬТАТИВЫ (в период ТО)		48												54								54												
ФАКУЛЬТАТИВЫ (в период экз. сес.)		21												20								20												
АУД. НАТР. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21												20								20												
КОНТ. РАБ. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21												20								20												
АУД. НАТР. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ																																		
1	Б1.Б.23																																	
2	Б1.В.06																																	
3	Б1.В.10																																	
4	Б1.В.11																																	
5	Б1.В.12																																	
6	Б1.В.13																																	
7	Б1.В.ДВ.05.01																																	
8	Б1.В.ДВ.05.02																																	
9	Б1.В.ДВ.06.01																																	
10	Б1.В.ДВ.06.02																																	
11	Б1.В.ДВ.06.03																																	
12	Б1.В.ДВ.07.01																																	
13	Б1.В.ДВ.07.02																																	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																		
ПРАКТИКИ																																		
Преддипломная практика																																		
ГИА																																		
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы																																		
Защита выпускной квалификационной работы																																		
КАНИКУЛЫ																																		

Экз(4) ЗаО(2) КР(2) Экз(2) За КР Экз(6) За ЗаО(2) КР(3)

	Итого				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4								
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ		Всего	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6						
				Мин.	Макс.									Факт					
Итого				234	246	240	60	30	30	31	60	30	30	30					
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	30	30	31	60	30	30	30					
Дисциплины (модули)	55%	45%	32.6%	213	216	216	57	30	27	28	57	30	27	45					
Базовая часть				99	120	118	51	27	24	12	23	18	5	3					
Вариативная часть				96	114	98	6	3	3	16	34	12	22	42					
Практики	0%	100%	0%	15	21	15	3		3	3	3		3	6					
Вариативная часть				15	21	15	3		3	3	3		3	6					
Государственная итоговая аттестация				6	9	9								9					
Базовая часть				6	9	9								9					
Факультативы																			
Вариативная часть																			
Процент ... занятий от аудиторных						47%													
						40.6%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	52	50	-	53	51.5	-	54	48.8	-	52	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.8	-	48	48	-	54	51	-	54	51	-	48	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					22	-	25	21	-	24	22	-	21	21	-	21	20	
Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-		4	4	-	4	4	-	3	3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	8	4	4	4	4	4	8	4	4	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	5	1	4	4	3	1	2	1		1
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1		2	2			2	1	1	3	2	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)													4	2	2	3	2	1
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						1	1											
	РЕФЕРАТЫ (Реф)													1		1			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Физика	ОПК-1
Б1.Б.05	Квантовая физика	ОПК-1
Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-5
Б1.Б.08	Математический анализ	ОК-7; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-9
Б1.Б.09	Алгебра и геометрия	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.10	Дифференциальные уравнения	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.11	Численные методы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.12	Дискретная математика	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.14	Функциональный анализ	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.15	Методы оптимизации	ОПК-1; ПК-2
Б1.Б.16	Алгоритмы и алгоритмические языки	ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
Б1.Б.17	Архитектура компьютеров	ОПК-1
Б1.Б.18	Языки и методы программирования	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.Б.19	Компьютерная графика	ОПК-4
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.21	Экономика	ОК-3; ПК-8
Б1.Б.22	Правоведение	ОК-4; ПК-8
Б1.Б.23	Политология	ОК-6; ПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Современный русский язык	ОК-5
Б1.В.02	Комплексный анализ	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Качественная теория динамических систем	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.04	Теория случайных процессов	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Уравнения математической физики	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.06	Нечёткие множества в управлении и принятии решений	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.07	Операционные системы	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В.08	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-3
Б1.В.09	Базы данных	ОПК-3; ПК-7
Б1.В.10	Веб-программирование и основы веб-дизайна	ОПК-3; ПК-6; ПК-7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Математическое моделирование	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.12	Интеллектуальный анализ данных	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.13	Теория игр и исследование операций	ОПК-3; ПК-2
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Экология	ОПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное природопользование	ОПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Основы нанотехнологий	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Дополнительные главы физики	ОПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Разработка кросс-платформенных приложений	ОПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Метрология и качество программного обеспечения	ОПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Проектирование автоматизированных информационных систем	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Технология разработки программного обеспечения	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации	ОПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Безопасность информационных систем	ОПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Портативные вычислительные системы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Встроенные системы	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.03	Системные и математические основы суперкомпьютерных технологий	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.01	Распределённая обработка информации	ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Параллельное программирование	ОПК-1; ОПК-3; ПК-7
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-7; ОПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	