Дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация

Факультет: прикладной математики и механики

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Кафедра: математического моделирования систем и процессов

Профиль программы бакалавриата: Математическое моделирование

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ								Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																																								Общая трудоемкость, ЗЕ	Код компетенции
									в том числе							1 курс										2 курс										3 курс										4 курс											
											из них					1 семестр 18 нед.					2 семестр 18 нед.					3 семестр 18 нед.					4 семестр 18 нед.					5 семестр 18 нед.					6 семестр 18 нед.					7 семестр 18 нед.					8 семестр 13 нед.						
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС		
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																																									
Базовая часть (обязательная)								**4284**																																																	
ФиП	Б1.Б.01	Философия	7					180	36	72	32		36	4	72																															32		36	4	72						5	ОК-1, ОК-6, ОК-7
ИЯиСО	Б1.Б.02	Иностранный язык		2	1			216		108			100	8	108			50	4	54			50	4	54																															6	ОК-5, ПК-6
ГУиИ	Б1.Б.03	История		2				144		72	32		36	4	72						32		36	4	72																															4	ОК-2, ОК-6, ПК-6
ЭФ	Б1.Б.04	Экономика		4				144		72	32		36	4	72																32		36	4	72																					4	ОК-3
СиП	Б1.Б.05	Социология и политология		5				144		72	32		36	4	72																					32		36	4	72																4	ОК-6, ОК-7, ПК-3, ПК-6
ФиП	Б1.Б.06	Правоведение			8			108		54	23		27	4	54																																				23		27	4	54	3	ОК-4, ПК-6
ВМ	Б1.Б.07	Математический анализ 1	1, 2					468	72	198	82		108	8	198	50		72	4	126	32		36	4	72																															13	ОПК-1, ПСК-1
ПМ	Б1.Б.08	Комплексный анализ			5			108		54	14		36	4	54																					14		36	4	54																3	ОПК-1, ПСК-1
ВМ	Б1.Б.09	Функциональный анализ	4					180	36	72	24		44	4	72																24		44	4	72																					5	ПК-1, ПСК-1
ПМ	Б1.Б.10	Алгебра и геометрия 1. Линейная алгебра	1				1	144	36	45	16		27	2	63	16		27	2	63																																				4	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
ПФ	Б1.Б.11	Физика	2	3				324	36	144	48	56	36	4	144						24	28	18	2	36	24	28	18	2	108																										9	ОПК-1, ОПК-2
ВММ	Б1.Б.12	Основы информатики и архитектура компьютеров			1			108		54	16		34	4	54	16		34	4	54																																				3	ОПК-1, ОПК-2
ММСП	Б1.Б.13	Компьютерная графика			8			108		54	14		36	4	54																																				14		36	4	54	3	ОПК-3
ВМ	Б1.Б.14	Дискретная математика			1			108		54	16		36	2	54	16		36	2	54																																				3	ОПК-1, ПК-2
ВМ	Б1.Б.15	Дифференциальные уравнения	4					288	36	126	42		78	6	126																42		78	6	126																					8	ОПК-1, ПК-2
ММСП	Б1.Б.16	Теория вероятности и математическая статистика	6		5		6	252	36	99	32		63	4	117																					16		27	2	27	16		36	2	90											7	ПК-3
ММСП	Б1.Б.17	Языки и методы программирования 1	1					144	36	54	16		36	2	54	16		36	2	54																																				4	ОПК-1, ОПК-3, ПК-7
ММСП	Б1.Б.18	Базы данных и экспертные системы		6				144		72	16	36	18	2	72																										16	36	18	2	72											4	ОПК-2, ОПК-4, ПК-7
ММСП	Б1.Б.19	Численные методы 1	4					180	36	72	32		36	4	72																32		36	4	72																					5	ПК-7, ПСК-1
ММСП	Б1.Б.20	Операционные системы			5			108		54	16		34	4	54																					16		34	4	54																3	ОПК-1, ОПК-4
ММСП	Б1.Б.21	Методы оптимизации	6					216	36	90	34		54	2	90																										34		54	2	90											6	ПСК-1
БЖ	Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности			8			108		54	36	16		2	54																																				36	16		2	54	3	ОК-9
ММСП	Б1.Б.23	Теория случайных процессов	7				7	144	36	45	16		27	2	63																															16		27	2	63						4	ПК-2
ВМ	Б1.Б.24	Уравнения математической физики	5					144	36	72	25		45	2	36																					25		45	2	36																4	ОПК-3, ПСК-1, ПСК-2
ФК	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		3	1			72		36	16		16	4	36	8		8	2	18						8		8	2	18																										2	ОК-7, ОК-8
Вариативная часть (обязательная)								**2268**																																																	
ВМ	Б1.В.01	Математический анализ 2	3					216	36	126	54		68	4	54											54		68	4	54																										6	ОПК-1, ПСК-1
ВМ	Б1.В.02	Высшая алгебра			4			108		54	25		27	2	54																25		27	2	54																					3	ОПК-1, ПК-2
ММСП	Б1.В.03	Тензорный анализ	3		2		3	288	36	99	32		63	4	153						16		36	2	54	16		27	2	99																										8	ОПК-2, ПСК-3
ММСП	Б1.В.04	Алгебра и геометрия 2. Дифференциальная геометрия и основы топологии		6	5			180		90	32		54	4	90																					16		18	2	36	16		36	2	54											5	ОПК-1, ПК-2
ДГНГ	Б1.В.05	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика			1			108		54	18	8	22	6	54	18	8	22	6	54																																				3	ОПК-4, ПК-7
ММСП	Б1.В.06	Методы высокопроизводительных вычислений и параллельных технологий	7				7	180	36	63	16		45	2	81																															16		45	2	81						5	ОПК-1, ОПК-2, ПК-5
ММСП	Б1.В.07	Механика сплошных сред	5		4, 6		6	432	36	189	84		95	10	207																34		34	4	36	34		34	2	38	16		27	4	133											12	ОПК-1, ПСК-3

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ							Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																												Общая трудоемкость, ЗЕ	Код компетенции
									в том числе						1 курс								2 курс								3 курс								4 курс							
											из них				1 семестр 18 нед.					2 семестр 18 нед.					3 семестр 18 нед.					4 семестр 18 нед.					5 семестр 18 нед.					6 семестр 18 нед.					7 семестр 18 нед.					8 семестр 13 нед.						
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС		
ММСП	Б1.В.08	Системное и прикладное программное обеспечение			3			108		54	16	18	18	2	54											16	18	18	2	54																								3	ОПК-4, ПК-7
ТМБ	Б1.В.09	Теоретическая механика	2					180	36	72	27		41	4	72						27		41	4	72																														5	ОПК-1, ПК-2
ММСП	Б1.В.10	Теория определяющих соотношений			8			144		72	50		18	4	72																																						4	ПСК-2, ПСК-3
ММСП	Б1.В.11	Численные методы 2	5				5	180	36	63	16		45	2	81																																						5	ПК-7, ПСК-2
ММСП	Б1.В.12	Основы математического моделирования физико-механических процессов			8			144		72			68	4	72																																						4	ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-5, ПСК-1, ПСК-2
Вариативная часть (дисциплины по выбору студента)								**1224**																																											
	Б1.ДВ.00	Дисциплины по выбору	3, 2	3, 7	7, 7, 7, 7, 8, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6		8	1224	72	567	153		384	30	585						16		36	2	54	32		104	8	144												16		36	2	54	73		181	16	270	16		27	2	63	34	
Всего по блоку Б1:								**7776**	756	3474	1185	134	1983	172	3546	936					864					936					900					882					882					972					648					216	
Блок 2 (Б2). Практики																																																				
Вариативная часть (обязательная)								**540**																																											
ММСП	Б2.В.01	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		2				108							108																																					3	ОК-1, ОК-4, ОПК-2, ПК-5
ММСП	Б2.В.02	Учебная практика (практика по получению первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности)		4				108							108																																					3	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПСК-2
ММСП	Б2.В.03	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)		6				216							216																																					6	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПСК-2
ММСП	Б2.В.04	Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)		8				108							108																																					3	ОК-7, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ПК-6, ПСК-2
Всего по блоку Б2:								**540**							540																																					15	
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																																																			
Базовая часть (обязательная)								**324**																																											
ММСП	Б3.Б.01	Государственный экзамен (подготовка и сдача)	8					54							54																																					1,50	
ММСП	Б3.Б.02	Подготовка к защите ВКР						216							216																																					6	
ММСП	Б3.Б.03	Процедура защиты ВКР						54							54																																					1,50	
Всего по блоку Б3:								**324**							324																																					9	
Итого:																																																			
По учебному плану, АЧ:								**8640**	756	3474	1185	134	1983	172	4410	936					864					936					900					882					882					972					648					240	
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																26 / 52,00					25 / 48,00					26 / 52,00					26 / 50,00					27 / 49,00					22 / 49,00					26 / 54,00					23 / 49,85						
Курсовых проектов:																																																			
Курсовых работ:								8								1										1										1					2					2					1						
Экзаменов:								21								3					4					3					3					3					2					3											
Зачетов:								38								5					3					4					3					6					5					6					6						

Обозначения: АЧ - академический час
ЗЕ - зачетная единица
КСР - контроль самостоятельной работы
СРС - самостоятельная работа студента

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП _____

Дисциплины по выбору студента

Факультет: прикладной математики и механики

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Кафедра: математического моделирования систем и процессов

Профиль программы бакалавриата: Математическое моделирование

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ								Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ																																								Общая трудоемкость, ЗЕ	Код компетенции
									в том числе							1 курс										2 курс										3 курс										4 курс											
											из них					1 семестр 18 нед.					2 семестр 18 нед.					3 семестр 18 нед.					4 семестр 18 нед.					5 семестр 18 нед.					6 семестр 18 нед.					7 семестр 18 нед.					8 семестр 13 нед.						
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС		
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																																									
	Б1.ДВ.00	Дисциплины по выбору	3, 2	3, 7	7, 7, 7, 7, 8, 6		8	1224	72	567	153		384	30	585						16		36	2	54	32		104	8	144											16		36	2	54	73		181	16	270	16		27	2	63	34	
ИЯиСО	Б1.ДВ.01.1	Деловой (профессиональный) иностранный язык		3				144		72			68	4	72													68	4	72																										4	ОК-5
МиМ	Б1.ДВ.01.2	Основы предпринимательской деятельности		3				144		72			68	4	72													68	4	72																										4	ОК-3, ОК-6, ПК-4
СиП	Б1.ДВ.01.3	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья		3				144		72			68	4	72													68	4	72																										4	ОК-6
СиП	Б1.ДВ.02.1	Деловое общение			7			72		36			32	4	36																																	32	4	36						2	ОК-5, ОК-6, ПК-4
ИЯиСО	Б1.ДВ.02.2	Русский язык и культура речи			7			72		36			32	4	36																																	32	4	36						2	ОК-5
ММСП	Б1.ДВ.03.1	Исследование операций			7			108		54	16		36	2	54																															16		36	2	54						3	ОПК-2, ПК-7, ПСК-1
ММСП	Б1.ДВ.03.2	Теория нечетких множеств и интервальная математика			7			108		54	16		36	2	54																															16		36	2	54						3	ПК-1
ММСП	Б1.ДВ.04.1	Термодинамика и статистическая физика			7			108		54	25		27	2	54																															25		27	2	54						3	ОПК-1, ПК-2
ММСП	Б1.ДВ.04.2	Теоретическая физика			7			108		54	25		27	2	54																															25		27	2	54						3	ОПК-1, ПК-2
ММСП	Б1.ДВ.05.1	Математические пакеты символьных вычислений			7			108		54			50	4	54																																	50	4	54						3	ОПК-4
ММСП	Б1.ДВ.05.2	Пакеты прикладных программ и параллельных вычислений			7			108		54			50	4	54																																	50	4	54						3	ОПК-4
ТМБ	Б1.ДВ.06.1	Аналитическая механика	3					180	36	72	32		36	4	72											32		36	4	72																										5	ОПК-1, ПК-2
ВМ	Б1.ДВ.06.2	Введение в качественную теорию дифференциальных уравнений	3					180	36	72	32		36	4	72											32		36	4	72																										5	ОПК-1, ПК-2
ВМ	Б1.ДВ.07.1	Прикладные пакеты программ в механике жидкости и газа			8		8	108		45	16		27	2	63																																				16		27	2	63	3	ОПК-4, ПСК-2
ВМ	Б1.ДВ.07.2	Численные методы в газовой динамике			8		8	108		45	16		27	2	63																																				16		27	2	63	3	ОПК-4, ПСК-2
ММСП	Б1.ДВ.08.1	Вычислительные сети			6			108		54	16		36	2	54																										16		36	2	54											3	ОПК-3, ОПК-4, ПК-5
ММСП	Б1.ДВ.08.2	Современные методы разработки программ			6			108		54	16		36	2	54																										16		36	2	54											3	ОПК-1, ОПК-3
ММСП	Б1.ДВ.09.1	Языки и методы программирования 2	2					144	36	54	16		36	2	54						16		36	2	54																															4	ОПК-1, ОПК-3, ПК-7
ММСП	Б1.ДВ.09.2	Языки и методы программирования 3	2					144	36	54	16		36	2	54						16		36	2	54																															4	ОПК-1, ОПК-3, ПК-7
ММСП	Б1.ДВ.10.1	Теория турбулентности		7				144		72	32		36	4	72																															32		36	4	72						4	ПСК-2, ПСК-3
ММСП	Б1.ДВ.10.2	Теория динамических систем		7				144		72	32		36	4	72																															32		36	4	72						4	ПСК-2, ПСК-3
ФК	Б1.ДВ.11	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта			1, 2, 3, 4, 5, 6			328		328			316	12				34	2				70	2				34	2				70	2				54	2				54	2													ОК-7, ОК-8
Всего по блоку Б1:								**1552**	72	895	153		700	42	585	36					180					324					72					56					164					540					108					34	
Итого:																																																									
По учебному плану, АЧ:								**1224**	72	567	153		384	30	585						108					288															108					540					108					34	
Курсовых проектов:																																																									
Курсовых работ:								1																																											1						
Экзаменов:								2													1					1																															
Зачетов:								8																		1															1					5					1						

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП ______________