"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ____________

(Проректор)

"14" мая ____________

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7554**

Номер версии учебного плана: **3**

Шифр направления: **01.03.03**

Направление: Механика и математическое моделирование

Образовательная программа: **Механика и математическое моделирование**

Уровень: Бакалавр

Нормативный срок освоения ООП: 4 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **4 года**

I. Примерный календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед.	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	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	27–1	2–8	9–15	16–22	23–31												
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	32	9						10			1	52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	32	9						10			1	52
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	32	9						10			1	52
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	Г	Г	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	30	6			1	2	2	10			1	52
V																																																																
VI																																																																

Т- теоретическое обучение, К - каникулы, Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам: I к. 1	I к. 2	II к. 3	II к. 4	III к. 5	III к. 6	IV к. 7	IV к. 8	V к. 9	V к. 10	VI к. 11	VI к. 12
																	Недель теор. обучения в семестре: 17	17	17	17	17	17	17	15	0	0	0	0														
																	часов в семестр																									
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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**8320**	**3931**	**1733**	**1909**	**289**	**4389**													**222**		**29**	**31**	**31**	**29**	**27**	**28**	**27**	**20**				
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**5764**																		**151**		**29**	**31**	**28**	**20**	**16**	**15**	**10**	**2**				
3	**М.1.1**	**Практика эффективной коммуникации**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**		**3**											
5	1.1.1	Практика эффективной коммуникации		1							108	51	17	34		57	51												3		3											
6	**М.1.2**	**Иностранный язык**									**288**	**136**		**136**		**152**													**8**		**4**	**4**										
8	1.2.1	Иностранный язык	2	1							288	136		136		152	68	68											8		4	4										
9	**М.1.3**	**Безопасность жизнедеятельности**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**													**2**				**2**									
11	1.3.1	Безопасность жизнедеятельности		3							72	34	17	17		38			34										2				2									
12	**М.1.4**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**68**	**34**		**114**													**6**			**3**	**3**									
14	1.4.1	История		2							108	51	34	17		57		51											3			3										
15	1.4.2	Философия		3							108	51	34	17		57			51										3				3									
16	**М.1.6**	**Основы проектной деятельности**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**					**3**								
18	1.6.1	Основы проектной деятельности		4							108	51	17	34		57				51									3					3								
19	**М.1.7**	**Иностранный язык в профессиональной сфере**									**216**	**136**		**136**		**80**													**6**				**3**	**3**								
21	1.7.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	4	3							216	136		136		80			68	68									6				3	3								
22		**Экономико-правовые аспекты профессиональной**									**144**	**68**	**68**			**76**													**4**								**4**					
24	1	Правоведение		7							72	34	34			38							34						2								2					
25	2	Экономическая теория		7							72	34	34			38							34						2								2					
26		**Базовый анализ**									**1008**	**459**	**238**	**85**	**136**	**549**													**28**		**8**	**8**	**8**	**4**								
28	1	Комплексный анализ	4								144	51	34	17		93				51									4					4								
29	2	Математический анализ	1-3								864	408	204	68	136	456	136	136	136										24		8	8	8									
30		**Алгебра, геометрия и топология**									**648**	**323**	**170**	**153**		**325**													**18**		**8**	**7**	**3**									
32	1	Алгебра и геометрия	1-2								540	272	136	136		268	136	136											15		8	7										

33	.2	Дифференциальная геометрия и топология	3								108	51	34	17		57			51										3				3									
34	**М.1.10**	**Прикладная математика**									**432**	**204**	**102**	**102**		**228**													**12**				**4**	**4**	**4**							
36	1.10.1	Дифференциальные уравнения	4	3							288	136	68	68		152			68	68									8				4	4								
37	1.10.2	Теория вероятностей и математическая статистика	5								144	68	34	34		76					68								4						4							
38		**Основы программирования и алгоритмизации**									**432**	**204**	**68**	**136**		**228**													**12**		**6**	**6**										
40	.1	Основы программирования и алгоритмизации	1-2								432	204	68	136		228	102	102											12		6	6										
41	**М.1.12**	**Базовая механика**									**972**	**493**	**306**	**34**	**153**	**479**													**27**				**5**	**6**	**8**	**8**						
43	1.12.1	Теоретическая и прикладная механика	3-5	6							684	357	204		153	327			119	119	68	51							19				5	6	4	4						
44	1.12.2	Устойчивость и управление движением	6-7								288	136	102	34		152					68	68							8						4	4						
45	**М.1.13**	**Численные методы**									**252**	**136**	**68**	**68**		**116**													**7**						**4**	**3**						
47	1.13.1	Численные методы	6	5							252	136	68	68		116					68	68							7						4	3						
48	**М.1.14**	**Физика, механика жидкости и газа**									**360**	**221**	**85**	**136**		**139**													**10**							**2**	**6**	**2**				
50	1.14.1	Механика сплошной среды	7	6							180	102	34	68		78						51	51						5							2	3					
51	1.14.2	Физика	7	8							180	119	51	68		61							85	34					5								3	2				
52		**Естествознание**									**108**	**34**	**34**			**74**													**3**			**3**										
54	.1	Общая физика		2							108	34	34			74		34											3			3										
55	**М.1.15**	**Физическая культура и спорт**									**400**	**374**		**374**		**26**													**2**							**2**						
57	1.15.1	Прикладная физическая культура		1-5							328	323		323		5	68	68	68	68	51																					
58	1.15.2	Физическая культура		6							72	51		51		21						51							2							2						
59	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**2556**																		**71**				**3**	**9**	**11**	**13**	**17**	**18**				
60	**М.1.16**	**Компьютерное моделирование**									**252**	**153**	**85**	**68**		**99**													**7**				**3**	**2**	**2**							
62	1.16.1	Алгоритмы и структуры данных	4	3							180	119	68	51		61			68	51									5				3	2								
63	1.16.2	Системы аналитических вычислений		5							72	34	17	17		38					34								2						2							
64		**Устойчивость, моделирование и регулирование**									**612**	**186**	**124**	**62**		**426**													**17**								**8**	**9**				
66	.1	Авторегулирование	8	7							216	62	31	31		154							34	28					6								3	3				
67	.2	Математическое моделирование	7	8							216	62	31	31		154							34	28					6								3	3				
68	.3	Теория устойчивости	8	7							180	62	62			118							34	28					5								2	3				
69	**М.1.19**	**Специальная механика и теория управления**									**216**	**56**	**28**	**28**		**160**													**6**									**6**				
71	1.19.1	Специальные главы классической механики		8							108	28	14	14		80								28					3									3				
72	1.19.2	Теория управления	8								108	28	14	14		80								28					3									3				
73	**М.1.20**	**Анализ**									**252**	**85**	**34**	**51**		**167**													**7**					**7**								
75	1.20.1	Несобственные интегралы и ряды	4								252	85	34	51		167				85									7					7								
76	**М.1.21**	**Методы оптимизации и математической физики**									**396**	**238**	**119**	**119**		**158**													**11**						**3**	**5**	**3**					
78	1.21.1	Вариационное исчисление и методы оптимизации	7	6							180	102	51	51		78					34	68							5							2	3					
79	1.21.2	Уравнения математической физики	6	5							216	136	68	68		80					68	68							6						3	3						
80	**М.1.22**	**Методы механики деформируемого твердого тела**									**180**	**119**	**51**	**68**		**61**													**5**							**5**						
82	1.22.1	Методы механики деформируемого твердого тела	6								180	119	51	68		61						119							5							5						
83	**М.1.23**	**Технологии программирования и операционные системы**									**108**	**68**	**34**	**34**		**40**													**3**						**3**							
85	1.23.1	Технологии программирования и операционные системы		5							108	68	34	34		40					68								3						3							
86	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**		**5-8**							**540**	**0**				**540**													**15**						**3**	**3**	**6**	**3**				
87	**Б2**	**Практика**									**432**	**0**				**432**													**12**						**3**	**3**	**4**	**2**				
88	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**432**																		**12**						**3**	**3**	**4**	**2**				
89	**М.2.1**	**Практика**									**432**	**0**				**432**													**12**						**3**	**3**	**4**	**2**				
91	2.1.1	Учебная практика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5-6								216	0				216													6						3	3						
92	2.1.2	Производственная практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	7								144	0				144													4								4					
93	2.1.3	Производственная практика, Преддипломная		8							72	0				72													2									2				
94	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**									**6**				
95	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**216**																		**6**									**6**				
96	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**									**6**				
98	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8								108	0				108													3									3				
99	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								108	0				108													3									3				
100	**Б4**	**Факультативы**									**864**	**275**	**88**	**63**	**124**	**589**													**24**		**3**	**3**		**3**	**6**			**9**				
101	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**864**																		**24**		**3**	**3**		**3**	**6**			**9**				
102		**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44**	**12**	**32**		**172**													**6**		**3**	**3**										
104	.1	Основы личностного роста		1							108	22	6	16		86	22												3		3											

105	.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22	6	16		86		22											3			3										
106	**М.4.1**	**Фотоупругость**									**216**	**70**	**14**		**56**	**146**													**6**									6				
108	4.1.1	Фотоупругость	8	8							216	70	14		56	146								70					6									6				
109	**М.4.2**	**Физико-механический практикум**									**108**	**34**			**34**	**74**													**3**						3							
111	4.2.1	Физико-механический практикум		5							108	34			34	74					34								3						3							
112	**М.4.3**	**Математическое моделирование**									**108**	**42**	**28**	**14**		**66**													**3**									3				
114	4.3.1	Математическое моделирование	8								108	42	28	14		66								42					3									3				
115	**М.4.4**	**Системы управления базами данных**									**108**	**51**	**34**	**17**		**57**													**3**						3							
117	4.4.1	Системы управления базами данных		5							108	51	34	17		57					51								3						3							
118	**М.4.5**	**Программирование интерфейсов**									**108**	**34**			**34**	**74**													**3**					3								
120	4.5.1	Программирование интерфейсов		4							108	34			34	74				34									3					3								
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3931	1733	1909	289	5037	33	35	39	33	31	32	18	12					**240**	0	29	31	31	29	30	31	31	28	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									5764	3026	1258	1479	289	2738	33	35	35	25	19	17	12	2					**151**	0	29	31	28	20	16	15	10	2	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									2556	905	475	430	0	1651	0	0	4	8	12	15	6	9					**71**	0	0	0	3	9	11	13	17	18	0	0	0	0
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									36						3	3	6	2	6	5	6	5																		
		Число экзаменов									35						3	4	3	6	3	5	6	5																		
		Число контрольных работ																																								

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
Учебная практика, Практика по получению первичн	5,6,	9	Производственная практика, Практика по получени	7,	6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускн	8,	2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	8,	2
			Производственная практика, Преддипломная	8,	1						

Примечания:

1. Наименования дисциплин (модулей) формируемые участниками образовательных отношений отражаются в приложении учебного плана
2. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 69.66 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ____________ Р.Х Токарева

Директор института ____________

Руководитель образовательной программы ____________

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7554**
Номер версии учебного плана: **3**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

01.03.03
Механика и математическое моделирование
Механика и математическое моделирование

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
																	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12										
																	Недель теор. обучения в семестре																					
																	17	17	17	17	17	17	17	15	0	0	0	0										
																	часов в неделю																					
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд.дисц.курс.проек	Интегр.экзамен	Проект по мод	Зач.Пракп по мод	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Самостоят. работа												Всего	Перезачтено	Распределение по семестрам											
													Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия															I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									540		0				540												15						3	3	6	3				
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									540																		15						3	3	6	3				
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**		5-8							540		0				540												15						3	3	6	3				
4	М.1.24	**Элементы прикладной механики**									108		51	17	34		57												3						3							
6	1.24.1	Элементы прикладной механики		5							108		51	17	34		57					51							3						3							
7	М.1.25	**Методы сопротивления материалов**									108		51	17	34		57												3						3							
9	1.25.1	Методы сопротивления материалов		5							108		51	17	34		57					51							3						3							
10	М.1.26	**Вероятностные задачи механики**									108		42	14	28		66												3								3					
12	1.26.1	Вероятностные задачи механики		8							108		42	14	28		66							42					3								3					
13	М.1.27	**Математические модели систем с запаздыванием**									108		42	14	28		66												3								3					
15	1.27.1	Математические модели систем с запаздыванием		8							108		42	14	28		66							42					3								3					
16	М.1.28	**Элементы компьютерного моделирования и визуализации**									108		68	34		34	40												3						3							
18	1.28.1	Элементы компьютерного моделирования и визуализации		6							108		68	34		34	40						68						3						3							
19	М.1.29	**Элементы параллельного и распределенного программирования**									108		68	34		34	40												3						3							
21	1.29.1	Элементы параллельного и распределенного программирования		6							108		68	34		34	40						68						3						3							
22	М.1.30	**История механики**									108		34	34			74												3								3					
24	1.30.1	История механики		7							108		34	34			74							34					3								3					
25	М.1.31	**Майнор**									108		34	17	17		74												3								3					
27	1.31.1	Майнор 1		7							108		34	17	17		74							34					3								3					

Начальник учебного отдела Р.Х.Токарева

Директор института

Руководитель образовательной программы