"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор) _____
"17" 05 20__ г.

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

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7722**
Номер версии учебного плана: **6**

03.03.01
Прикладные математика и физика
Прикладные математика и физика

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

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	дипломн. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед. магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23												
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31												
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						10			1	52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						10			1	52
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						10			1	52
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	В	Э	Э	Э	К	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7						10			1	52
V																																																				17	4		12	4	4		10			1	52
VI																																																															

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

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. 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, Недель теор. обучения в семестре	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	17	0	0	0	0																																				
																	часов в неделю	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29																																		
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)**									**7348**	**3536**	**1615**	**1394**	**527**	**3812**														**195**		**30**	**30**	**30**	**30**	**24**	**26**	**25**					
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**4720**																			**122**		**30**	**24**	**20**	**12**	**16**	**13**	**7**					
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		3												3		3											
6	**М.1.2**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**136**	**85**	**51**		**80**														**6**		**4**	**2**										
8	1.2.1	История России		1							144	102	68	34		42		6												4		4											
9	1.2.2	Философия		2							72	34	17	17		38			2											2			2										
10	**М.1.3**	**Основы проектной деятельности**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**														**2**		**2**											
12	1.3.1	Основы проектной деятельности		1							72	34	17	17		38		2												2		2											
13	**М.1.4**	**Иностранный язык**									**216**	**136**		**136**		**80**														**6**		**3**	**3**										
15	1.4.1	Иностранный язык	2	1							216	136		136		80		4	4											6		3	3										
16	**М.1.5**	**Информационные технологии и сервисы**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**														**3**			**3**										
18	1.5.1	Информационные технологии и сервисы		2							108	51	17		34	57			3											3			3										
19	**М.1.6**	**Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности**									**108**	**68**	**34**	**34**		**40**														**3**					**3**								
21	1.6.1	Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности		4							108	68	34	34		40					4									3					3								
22	**М.1.7**	**Научно-фундаментальные основы**									**792**	**374**	**187**	**119**	**68**	**418**														**22**		**6**	**10**	**6**									
24	1.7.1	Математика	1-2								360	170	85	85		190		6	4											10		6	4										
25	1.7.2	Физика	2-3								432	204	102	34	68	228			6	6										12			6	6									
26	**М.1.8**	**Математические основы профессиональной деятельности**									**1008**	**476**	**238**	**204**	**34**	**532**														**28**		**4**	**4**	**8**	**3**	**9**							
28	1.8.1	Вычислительная математика		5							180	68	34		34	112						4								5						5							

29	1.8.2	Дискретная математика и математическая логика	5									144	68	34	34		76					4								4						4										
30	1.8.3	Дополнительные главы математики	1									144	68	34	34		76	4												4		4														
31	1.8.4	Линейная алгебра	3									144	68	34	34		76			4										4				4												
32	1.8.5	Специальные главы математики	2									144	68	34	34		76		4											4			4													
33	1.8.6	Теория вероятностей и математическая статистика	4									108	68	34	34		40				4									3					3											
34	1.8.7	Функции комплексного переменного	3									144	68	34	34		76			4										4				4												
35	**М.1.9**	**Основные принципы современной химии**										**216**	**102**	**51**		**51**	**114**													**6**		**6**														
37	1.9.1	Общая и неорганическая химия	1									216	102	51		51	114	6												6		6														
38	**М.1.10**	**Основы российской государственности**										**72**	**51**	**17**	**34**		**21**													**2**		**2**														
40	1.10.1	Основы российской государственности	1									72	51	17	34		21	3												2		2														
41	**М.1.11**	**Теоретическая физика**										**864**	**408**	**204**	**204**		**456**													**24**				**4**	**4**	**4**	**8**	**4**								
43	1.11.1	Аналитическая механика	3									144	68	34	34		76			4										4				4												
44	1.11.2	Дополнительные главы квантовой механики	6									144	68	34	34		76						4							4							4									
45	1.11.3	Квантовая механика	5									144	68	34	34		76					4								4						4										
46	1.11.4	Механика и электродинамика сплошных сред	7									144	68	34	34		76							4						4								4								
47	1.11.5	Статистическая физика	6									144	68	34	34		76						4							4							4									
48	1.11.6	Электродинамика	4									144	68	34	34		76				4									4					4											
49	**М.1.12**	**Проектная деятельность**										**540**	**0**				**540**													**15**			**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**								
51	1.12.1	Проектный практикум 1	2									72	0				72													2			2													
52	1.12.2	Проектный практикум 2	3									72	0				72													2				2												
53	1.12.3	Проектный практикум 3	4									72	0				72													2					2											
54	1.12.4	Проектный практикум 4	5									108	0				108													3						3										
55	1.12.5	Проектный практикум 5	6									108	0				108													3							3									
56	1.12.6	Проектный практикум 6	7									108	0				108													3								3								
57	**М.1.13**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**374**		**374**		**26**													**2**							**2**									
59	1.13.1	Прикладная физическая культура		1-5								328	323		323		5	4	4	4	4	3																								
60	1.13.2	Физическая культура		6								72	51		51		21						3							2							2										
61	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**2628**																		**73**			**6**	**10**	**18**	**8**	**13**	**18**								
62	**М.1.14**	**Основы информатики**										**432**	**187**	**85**		**102**	**245**													**12**			**6**	**6**												
64	1.14.1	Параллельные вычисления		3								216	85	51		34	131			5										6				6												
65	1.14.2	Языки программирования C++, Pyton, Fortran		2								216	102	34		68	114		6											6			6													
66	**М.1.15**	**Основы численного эксперимента**										**144**	**68**	**34**		**34**	**76**													**4**				**4**												
68	1.15.1	Вычислительная физика	3									144	68	34		34	76			4										4				4												
69	**М.1.16**	**Машинное обучение**										**216**	**85**	**51**		**34**	**131**													**6**					**6**											
71	1.16.1	Введение в специальность		4								108	17	17			91				1									3					3											
72	1.16.2	Машинное обучение для физиков	4									108	68	34		34	40				4									3					3											
73	**М.1.17**	**Физические основы профессиональной деятельности**										**288**	**170**	**85**	**85**		**118**													**8**					**8**											
75	1.17.1	Прикладная теория групп	4									144	68	34	34		76				4									4					4											
76	1.17.2	Уравнения математической физики	4									144	102	51	51		42				6									4					4											
77	**М.1.18**	**Атомная и ядерная физика**										**432**	**204**	**102**	**34**	**68**	**228**													**12**					**4**	**8**										
79	1.18.1	Основы ядерной физики	5									180	68	51	17		112					4								5						5										
80	1.18.2	Практика по атомной физике		5								108	68			68	40					4								3						3										
81	1.18.3	Теоретические основы атомной физики	4									144	68	51	17		76				4									4					4											
82	**М.1.19**	**Квантовые вычисления**										**432**	**204**	**102**		**102**	**228**													**12**							**7**	**5**								
84	1.19.1	Квантовое машинное обучение	6									108	68	34		34	40						4							3							3									
85	1.19.2	Квантовые компьютеры и квантовые алгоритмы		6								144	68	34		34	76						4							4							4									
86	1.19.3	Численные методы материаловедения	7									180	68	34		34	112							4						5								5								
87	**М.1.20**	**Основы резонанса**										**108**	**68**	**34**	**34**		**40**													**3**								**3**								
89	1.20.1	Ядерный и электронный резонанс	7									108	68	34	34		40							4						3								3								
90	**М.1.21**	**Физика твердого тела**										**144**	**68**	**68**			**76**													**4**								**4**								
92	1.21.1	Физика твердого тела	7									144	68	68			76							4						4								4								
93	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**6-7**	**7**								**432**	**221**	**187**	**34**		**211**						**7**	**6**						**12**							**6**	**6**								
94	**Б2**	**Практика**										**1404**	**0**				**1404**													**39**						**6**	**4**	**5**	**24**							
95	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**1404**																		**39**						**6**	**4**	**5**	**24**							
96	**М.2.1**	**Учебная практика, научно-исследовательская работа**										**1188**	**0**				**1188**													**33**						**6**	**4**	**5**	**18**							
98	2.1.1	Учебная практика, научно-исследовательская работа		5-8								1188	0				1188													33						6	4	5	18							
99	**М.2.2**	**Производственная практика, преддипломная**										**216**	**0**				**216**													**6**									**6**							
101	2.2.1	Производственная практика, преддипломная		8								216	0				216													6									6							
102	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**216**	**0**				**216**													**6**									**6**							
103	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**216**																		**6**									**6**							
104	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**216**	**0**				**216**													**6**									**6**							
106	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8									216	0				216													6									6							

107	Б4	**Факультативы**									**216**	**43,86**	**12**	**32**		**172,1**												**6**		**3**	**3**											
108	Б4.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																	**6**		**3**	**3**											
109	М.4.1	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**43,86**	**12**	**32**		**172,1**												**6**		**3**	**3**											
111	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	21,93	6	16		86,07	1,3											3		3												
112	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	21,93	6	16		86,07		1,3										3			3											
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3536	1615	1394	527	5432	38	33	31	35	23	26	22	0				**240**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									4720	2261	867	1207	187	2459	38	27	22	16	15	11	4	0				**122**	**0**	**30**	**24**	**20**	**12**	**16**	**13**	**7**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									2628	1275	748	187	340	1353	0	6	9	19	8	15	18	0				**73**	**0**	**0**	**6**	**10**	**18**	**8**	**13**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									25						5	4	2	3	4	3	2	2																		
		Число экзаменов									39						4	5	6	7	4	6	6	1																		
		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, научно-исследовательская рабо	5,6,7,8,	24	Производственная практика, преддипломная	8,	4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускн	8,	4			

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 68.80 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: 7722
Номер версии учебного плана: 6

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

03.03.01
Прикладные математика и физика
Прикладные математика и физика

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

№ п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод	Зач. Пркт по мод	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Перевантестация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель твор. обучения в семестре																									
																		17	17	17	17	17	17	17	17	0	0	0	0			часов в неделю											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									432		221	187	34		211													12							6	6					
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									432																			12							6	6					
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	6-7	7							432		221	187	34		211						7	6						12							6	6					
4	М.1.22	**Полевые методы в физике**									216		136	136			80													6							3	3					
6	1.22.1	Квантовая теория магнетизма	6								108		68	68			40						4							3							3						
7	1.22.2	Методы функции Грина	7								108		68	68			40							4						3								3					
8	М.1.23	**Современная микрофизика**									216		136	136			80													6							3	3					
10	1.23.1	Физика магнитных явлений	6								108		68	68			40						4							3							3						
11	1.23.2	Физика наномасштабных систем	7								108		68	68			40							4						3								3					
12	М.1.24	**Майнор**									108		34	34			74													3								3					
14	1.24.1	Майнор 1		7							108		34	34			74							2						3								3					
15	М.1.25	**Модуль дополнительной квалификации**									108		51	17	34		57													3							3						
17	1.25.1	Дополнительная квалификация	6								108		51	17	34		57						3							3							3						

Начальник учебного отдела — Р.Х.Токарева

Директор института

Руководитель образовательной программы