"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор _____________
(Проректор)
"_______" ______________________ 20 г.

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: -
Нормативный срок освоения ООП: 3 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУТ

Министерство науки и высшего образования РФ

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

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Номер учебного плана: **8421**
Номер версии учебного плана: **1**

1.2.2
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь 1-7	Сентябрь 8-14	Сентябрь 15-21	Сентябрь 22-28	Сентябрь 29-5	Октябрь 6-12	Октябрь 13-19	Октябрь 20-26	Октябрь 27-2	Ноябрь 3-9	Ноябрь 10-16	Ноябрь 17-23	Ноябрь 24-30	Декабрь 1-7	Декабрь 8-14	Декабрь 15-21	Декабрь 22-28	Декабрь 29-4	Январь 5-11	Январь 12-18	Январь 19-25	Январь 26-1	Февраль 2-8	Февраль 9-15	Февраль 16-22	Февраль 23-1
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	Э	Э	К	У	У	Т	Т
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	У	К	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н
IV																										
V																										
VI																										

Курсы	Март 2-8	Март 9-15	Март 16-22	Март 23-29	Март 30-5	Апрель 6-12	Апрель 13-19	Апрель 20-26	Апрель 27-3	Май 4-10	Май 11-17	Май 18-24	Май 25-31	Июнь 1-7	Июнь 8-14	Июнь 15-21	Июнь 22-28	Июнь 29-5	Июль 6-12	Июль 13-19	Июль 20-26	Июль 27-1	Август 2-8	Август 9-15	Август 16-22	Август 23-31
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	У	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	А	А	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																										
V																										
VI																										

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	теоретич. обуч.	зач.-экзамен. сессия	итог. аттестация	практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед.	научный доклад	выходные и праздничные	Всего
I	34	4					8	4			50
II		4					12	32			48
III		2	6				13	31			52
IV											
V											
VI											

Э- зачетно - экзаменационная сессия; П- практики; Н- научно - исследовательская деятельность; Д- научный доклад

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Формы контроля: Зачеты	Формы контроля: Курсов. проекты	Формы контроля: Курсов. работы	Объем работы в часах: Всего часов	Аудиторная: Всего	Аудиторная: Лекции	Аудиторная: Прак. занятия	Аудиторная: Лаб. занятия	Самостоят. работа	I к. 1 (18 нед.)	I к. 2 (18 нед.)	II к. 3 (18 нед.)	II к. 4 (18 нед.)	III к. 5 (18 нед.)	III к. 6 (14 нед.)	IV к. 7 (0 нед.)	IV к. 8 (0 нед.)	V к. 9 (0 нед.)	V к. 10 (0 нед.)	VI к. 11 (0 нед.)	VI к. 12 (0 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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**					**504**	**136**	**46**	**90**		**368**												
2	**М.1.1**	**История и философия науки**					**144**	**48**	**24**	**24**		**96**												
3		**Базовая часть**					**144**	**48**	**24**	**24**		**96**												
4	1.1.1	История и философия науки	2				144	48	24	24		96		48										
5	**М.1.2**	**Иностранный язык**					**144**	**48**		**48**		**96**												
6		**Базовая часть**					**144**	**48**		**48**		**96**												
7	1.2.1	Иностранный язык	1				144	48		48		96	48											
8		**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**					**108**	**4**	**4**			**104**												
9		**Базовая часть**					**108**	**4**	**4**			**104**												
10	.1	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	4				108	4	4			104				4								
11	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**		1			**108**	**36**	**18**	**18**		**72**	36											
12	**Б2**	**Научная деятельность и практика**					**5760**	**0**				**5760**												
13		**Практика**					**108**	**0**				**108**												
14		**Вариативная часть ВУЗа**					**108**	**0**				**108**												
15	.1	Научно-исследовательская практика		2			108	0				108												
16	**М.2.2**	**Научная деятельность**					**5652**	**0**				**5652**												
17		**Вариативная часть ВУЗа**					**5652**	**0**				**5652**												
18	2.2.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка		1-6			5652	0				5652												

Зачетные единицы трудоемкости

N п/п	Всего	Переаттестация	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
1	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	**14**		**7**	**4**		**3**								
2	**4**			**4**										
3	**4**			**4**										
4	4			4										
5	**4**		**4**											
6	**4**		**4**											
7	4		4											
8	**3**					**3**								
9	**3**					**3**								
10	3					3								
11	**3**		**3**											
12	**160**		**23**	**26**	**30**	**27**	**30**	**24**						
13	**3**			**3**										
14	**3**			**3**										
15	3			3										
16	**157**		**23**	**23**	**30**	**27**	**30**	**24**						
17	**157**		**23**	**23**	**30**	**27**	**30**	**24**						
18	157		23	23	30	27	30	24						

19	Б3	**Итоговая аттестация**					216	0				216													6							6						
20	М.3.1	**Итоговая аттестация**					216	0				216													6							6						
21		**Базовая часть**					216	0				216													6							6						
22	3.1.1	Представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите (предзащита)		6			216	0				216													6							6						
23	ФТД	**Факультативы**					216	8	8			208													6					6								
24		**Интеллектуальные и мультиагентные системы**					108	4	4			104													3					3								
25		**По выбору студента**					108	4	4			104													3					3								
26	.1	Интеллектуальные и мультиагентные системы		4			108	4	4			104				4									3					3								
27		**Системы поддержки принятия решений**					108	4	4			104													3					3								
28		**По выбору студента**					108	4	4			104													3					3								
29	.1	Системы поддержки принятия решений		4			108	4	4			104				4									3					3								
		Общая трудоемкость основной образовательной программы					6480	136	46	90	0	6344	5	3	0	0	0	0							180	0	30	30	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Базовой части (Блок 1)					396	100	28	72	0	296	3	3	0	0	0	0							11	0	4	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Вариативной части ВУЗа (Блок 1)					108	36	18	18	0	72	2	0	0	0	0	0							3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Вариативной части по выбору студента (Блок 1)																							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Число курсовых проектов																																				
		Число курсовых работ																																				
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																				
		Число проектов по модулю																																				
		Число интегрированных экзаменов																																				
		Число зачетов					9						2	2	1	1	1	2																				
		Число экзаменов					3						1	1		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.
Научно-исследовательская деятельность и подгот	2,3,4,5,	104	Научно-исследовательская практика	2,	2				Представление диссертации на соискание ученой	6,	4

Вид(ы) профессиональной деятельности: **основной (основные):** **дополнительный (дополнительные):**

Примечания:

1 Наименования дисциплин (модулей) отражаются в приложении учебного плана

2 Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" составляет 33.82 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока 1. Лекционные часы могут быть уменьшены или перераспределены на практические и лабораторные занятия.

3 Количество часов, отведенных на лекционные, практические, лабораторные занятия по Вариативной части ВУЗа (Блок 1) и Вариативной части по выбору студента (Блок 1) являются максимально допустимыми

4 Число зачетов и экзаменов по образовательной программе являются максимально допустимыми

5 Возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору студента составляет 0.00 процентов вариативной частиВУЗа Блока 1 "Дисциплины (модули)"

Начальник ОПНПК _____ Бутрина Е.А.

Директор института _____ Обабков И.Н.

Руководитель выпускающего подразделения _____ Созыкин А.В.

Утвержден решением УМС института

____ _____ 20____ г., протокол №_____

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8421**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: -
Нормативный срок освоения ООП: 3 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУТ

1.2.2
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года**

Вариативная часть ВУЗа и Вариативная часть по выбору студента

N 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	Переаттестация	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 теор. обучения в семестре																											
																		18	18	18	18	18	14	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									108		36	20	16		72														3		3											
2	М.1.4	**Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке**									108		36	20	16		72														3		3											
3		**Вариативная часть ВУЗа**									108		36	20	16		72														3		3											
4	1.4.1	Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке		1							108		36	20	16		72	36													3		3											
5	Б2	**Научная деятельность и практика**									5760		0				5760														160		23	26	30	27	30	24						
6		**Практика**									108		0				108														3			3										
7		**Вариативная часть ВУЗа**									108		0				108														3			3										
8	.1	Научно-исследовательская практика		2							108		0				108														3			3										
9	М.2.2	**Научная деятельность**									5652		0				5652														157		23	23	30	27	30	24						
10		**Вариативная часть ВУЗа**									5652		0				5652														157		23	23	30	27	30	24						
11	2.2.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук		1-6							5652		0				5652														157		23	23	30	27	30	24						
12	ФТД	**Факультативы**									216		8	8			208														6					6								
13		**Интеллектуальные и мультиагентные системы**									108		4	4			104														3					3								
14		**По выбору студента**									108		4	4			104														3					3								
15	.1	Интеллектуальные и мультиагентные системы		4							108		4	4			104				4										3					3								
16		**Системы поддержки принятия решений**									108		4	4			104														3					3								
17		**По выбору студента**									108		4	4			104														3					3								
18	.1	Системы поддержки принятия решений		4							108		4	4			104				4										3					3								

Начальник ОПНПК _____ Бутрина Е.А.

Директор института _____ Обабков И.Н.

Руководитель выпускающего подразделения _____ Созыкин А.В.

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления: **1.2.2**
Направление: Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ
Образовательная программа: **Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**
Уровень: -
Условия освоения ООП: **Полный срок**
Нормативный срок освоения ООП: 3 года
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Форма обучения: Очная
Фактический срок освоения ООП: **3 года**
Стандарт ВО: СУТ

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки												Номер модуля/дисциплины
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Контактная			Само-стоят. рабо-та	В т.ч. контактная работа по самост.работе	В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации	
					Все-го часов	Лек-ции	Прак. заня-тия	Лаб. заня-тия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по прак.	Контактная работа по лаб.занятиям				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	**6480**	**128.49**	**136**	**46**	**90**	**0**	**28**	**72**	**0**	**6344**	**15**	**6.99**	
	Б1	**Дисциплины (модули)**	**612**	**163.64**	**172**	**66**	**106**	**0**	**48.00**	**88.00**		**440**	**20.40**	**7.24**	
1	**М.1.1**	**История и философия науки**	**144**	**57.53**	**48**	**24**	**24**	**0**	**24.00**	**24.00**		**96**	**7.20**	**2.33**	**1160520**
2		**Базовая часть**	**144**	**57.53**	**48**	**24**	**24**	**0**	**24.00**	**24.00**		**96**	**7.20**	**2.33**	
3	1.1.1	История и философия науки	144	57.53	48	24	24	0	24.00	24.00		96	7.20	2.33	
4	**М.1.2**	**Иностранный язык**	**144**	**57.53**	**48**	**0**	**48**	**0**		**48.00**		**96**	**7.20**	**2.33**	**1160522**
5		**Базовая часть**	**144**	**57.53**	**48**	**0**	**48**	**0**		**48.00**		**96**	**7.20**	**2.33**	
6	1.2.1	Иностранный язык	144	57.53	48	0	48	0		48.00		96	7.20	2.33	
7		**Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ**	**108**	**6.93**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	**2.33**	**1160579**
8		**Базовая часть**	**108**	**6.93**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	**2.33**	
9	.1	Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	108	6.93	4	4	0	0	4.00			104	0.60	2.33	
10	**М.1.4**	**Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке**	**108**	**41.65**	**36**	**20**	**16**	**0**	**20.00**	**16.00**		**72**	**5.40**	**0.25**	**1160720**
11		**Вариативная часть ВУЗа**	**108**	**41.65**	**36**	**20**	**16**	**0**	**20.00**	**16.00**		**72**	**5.40**	**0.25**	
12	1.4.1	Наукометрия и современные информационно-коммуникативные технологии в науке	108	41.65	36	20	16	0	20.00	16.00		72	5.40	0.25	
13	**Б1**	**Вариативная часть ВУЗа (Блок 1)**	**108**		**36**	**18**	**18**	**0**				**72**			
	Б2	**Научная деятельность и практика**	**5760**		**0**	**0**	**0**	**0**				**5760**			
14		**Практика**	**108**		**0**	**0**	**0**	**0**				**108**			**1160554**
15		**Вариативная часть ВУЗа**	**108**		**0**	**0**	**0**	**0**				**108**			
16	.1	Научно-исследовательская практика	108		0	0	0	0				108			
17	**М.2.2**	**Научная деятельность**	**5652**		**0**	**0**	**0**	**0**				**5652**			**1160556**
18		**Вариативная часть ВУЗа**	**5652**		**0**	**0**	**0**	**0**				**5652**			

19	2.2.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	5652		0	0	0	0				5652		
	Б3	**Итоговая аттестация**	**216**	**6.50**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		
20	**М.3.1**	**Итоговая аттестация**	**216**	**6.50**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		**1160561**
21		**Базовая часть**	**216**	**6.50**	**0**	**0**	**0**	**0**				**216**		
22	3.1.1	Представление диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите (предзащита)	216	6.50	0	0	0	0				216		
	ФТД	**Факультативы**	**216**	**9.20**	**8**	**8**	**0**	**0**	**8.00**			**208**	**1.20**	
23		**Интеллектуальные и мультиагентные системы**	**108**	**4.60**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	**1160834**
24		**По выбору студента**	**108**	**4.60**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	
25	.1	Интеллектуальные и мультиагентные системы	108	4.60	4	4	0	0	4.00			104	0.60	
26		**Системы поддержки принятия решений**	**108**	**4.60**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	**1160835**
27		**По выбору студента**	**108**	**4.60**	**4**	**4**	**0**	**0**	**4.00**			**104**	**0.60**	
28	.1	Системы поддержки принятия решений	108	4.60	4	4	0	0	4.00			104	0.60	

Начальник ОПНПК _____ Бутрина Е.А.

Директор института _____ Обабков И.Н.

Руководитель выпускающего подразделения _____ Созыкин А.В.