"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ____________

(Проректор)

"30" апреля 202[illegible]г.

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: **7476**

Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **02.04.01**

Направление: **Математика и компьютерные науки**

Образовательная программа: **Современные проблемы компьютерных наук**

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
	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	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
III																																																				
IV																																																				
V																																																					
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)

Курсы	теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед.	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
I	34	7						10			1	52
II	17	3			16	3	2	10			1	52
III												
IV												
V												
VI												

III. П л а н у ч е б н о г о п р о ц е с с а

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Меж-дисц. 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**2916**	**792**	**162**	**432**	**198**	**2124**
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**1836**					
3	**М.1.1**	**История и философия науки**									**144**	**72**	**72**			**72**
5	1.1.1	История и методология математики		3							72	36	36			36
6	1.1.2	Философия и методология научного знания	3								72	36	36			36
7	**М.1.2**	**Профессиональные коммуникации**									**108**	**36**	**36**			**72**
9	1.2.1	Профессиональные коммуникации		3							108	36	36			72
10	**М.1.3**	**Современные научные исследования**									**288**	**72**		**72**		**216**
12	1.3.1	Современные научные исследования	1-2								288	72		72		216
13	**М.1.4**	**Компьютерные науки**									**216**	**108**		**108**		**108**
15	1.4.1	Компьютерные науки		1-3							216	108		108		108
16	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	**1-3**								**1080**	**144**	**54**		**90**	**936**
17	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1080**					
18	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**1-3**	**1-3**							**1080**	**360**		**252**	**108**	**720**
19	**Б2**	**Практика**									**1116**	**0**				**1116**
20	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**1116**					
21	**М.2.1**	**Учебная практика**									**216**	**0**				**216**
23	2.1.1	Учебная практика		2							216	0				216
24	**М.2.2**	**Производственная практика**									**900**	**0**				**900**
26	2.2.1	Производственная практика	4								900	0				900
27	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**288**	**0**				**288**
28	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**288**					
29	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**288**	**0**				**288**
31	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								144	0				144
32	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4								144	0				144
33	**Б4**	**Факультативы**									**324**	**80**	**48**	**32**		**244**
34	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**324**					
35	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44**	**12**	**32**		**172**
37	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22	6	16		86
38	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22	6	16		86
39	**М.4.2**	**Неклассические логики**									**108**	**36**	**36**			**72**
41	4.2.1	Неклассические логики		2							108	36	36			72

N п/п	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	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0														
	часов в семестр																									
1	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													**81**		**28**	**26**	**27**									
2													**51**		**22**	**14**	**15**									
3													**4**				**4**									
5			36										2				2									
6			36										2				2									
7													**3**				**3**									
9			36										3				3									
10													**8**		**4**	**4**										
12	36	36											8		4	4										
13													**6**		**2**	**2**	**2**									
15	36	36	36										6		2	2	2									
16	**72**	**36**	**36**										**30**		**16**	**8**	**6**									
17													**30**		**6**	**12**	**12**									
18	**72**	**144**	**144**										**30**		**6**	**12**	**12**									
19													**31**			**6**		**25**								
20													**31**			**6**		**25**								
21													**6**			**6**										
23													6			6										
24													**25**					**25**								
26													25					25								
27													**8**					**8**								
28													**8**					**8**								
29													**8**					**8**								
31													4					4								
32													4					4								
33													**9**		**3**	**6**										
34													**9**		**3**	**6**										
35													**6**		**3**	**3**										
37	22												3		3											
38		22											3			3										
39													**3**			**3**										
41		36											3			3										

		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	792	162	432	198	3528	12	14	18	0									**120**	**0**	**28**	**32**	**27**	**33**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									1836	432	162	180	90	1404	8	6	10	0									**51**	**0**	**22**	**14**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1080	360	0	252	108	720	4	8	8	0									**30**	**0**	**6**	**12**	**12**	**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									11						2	4	5																							
		Число экзаменов									15						4	4	4	3																						
		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	2,	4	Производственная практика	4,	17	Подготовка к защите и процедура защиты выпускн	4,	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	4,	2

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 73.21 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ________________ Р.Х.Токарева

Директор института ________________ С.А. Голованов

Руководитель образовательной программы ________________ А.А. Кошелев

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7476**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

02.04.01
Математика и компьютерные науки
Современные проблемы компьютерных наук

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 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																								
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0												
																		часов в неделю																								
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа														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	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2160**		**504**	**54**	**252**	**198**	**1656**														**60**		**22**	**20**	**18**								
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									**1080**																				**30**		**16**	**8**	**6**								
3	Б1.Б.ВВ	**По выбору студента**	**1-3**								**1080**		**144**	**54**		**90**	**936**	**72**	**36**	**36**											**30**		**16**	**8**	**6**								
4	М.1.5	**Машинное обучение**									**504**		**72**	**36**	**36**		**432**														**14**			**8**	**6**								
6	1.5.1	Машинное обучение	2-3								504		72	36	36		432		36	36											14			8	6								
7	М.1.6	**Алгоритмы и структуры данных 1**									**288**		**36**		**36**		**252**														**8**		**8**											
9	1.6.1	Алгоритмы и структуры данных. Часть 1	1								288		36		36		252	36													8		8											
10	М.1.7	**Дискретный анализ и теория вероятностей**									**288**		**36**	**18**	**18**		**252**														**8**		**8**											
12	1.7.1	Дискретный анализ и теория вероятностей	1								288		36	18	18		252	36													8		8											
13	М.1.8	**Современные задачи компьютерных наук**									**792**		**108**	**54**	**54**		**684**														**22**		**8**	**8**	**6**								
15	1.8.1	Современные задачи компьютерных наук	1-3								792		108	54	54		684	36	36	36											22		8	8	6								
16	М.1.9	**Введение в машинное обучение**									**288**		**36**	**18**	**18**		**252**														**8**		**8**											
18	1.9.1	Введение в машинное обучение	1								288		36	18	18		252	36													8		8											
19	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1080**																				**30**		**6**	**12**	**12**								
20	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	**1-3**	**1-3**							**1080**		**360**		**252**	**108**	**720**	**72**	**144**	**144**											**30**		**6**	**12**	**12**								
21	М.1.10	**Конфигурирование и программирование в системе 1С**									**324**		**108**			**108**	**216**														**9**		**3**	**3**	**3**								
23	1.10.1	Конфигурирование и программирование в системе 1С	3	1-2							324		108			108	216	36	36	36											9		3	3	3								
24	М.1.11	**Информационное общество и проблемы прикладной информатики**									**216**		**72**		**72**		**144**														**6**		**3**	**3**									
26	1.11.1	Информационное общество и проблемы прикладной информатики		1-2							216		72		72		144	36	36												6		3	3									
27	М.1.12	**Алгоритмы и структуры данных 2**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**			**6**									
29	1.12.1	Алгоритмы и структуры данных. Часть 2	2								216		36		36		180		36												6			6									
30	М.1.13	**Основы статистики в машинном обучении**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**			**6**									
32	1.13.1	Основы статистики в машинном обучении	2								216		36		36		180		36												6			6									
33	М.1.14	**Методы решения некорректных задач**									**108**		**36**		**36**		**72**														**3**				**3**								
35	1.14.1	Методы решения некорректных задач		3							108		36		36		72			36											3				3								
36	М.1.15	**Методы оптимизации в машинном обучении**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**			**6**									
38	1.15.1	Методы оптимизации в машинном обучении	2								216		36		36		180		36												6			6									
39	М.1.16	**Нелинейное программирование**									**108**		**36**		**36**		**72**														**3**				**3**								
41	1.16.1	Нелинейное программирование		3							108		36		36		72			36											3				3								
42	М.1.17	**Программная инженерия**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**				**6**								
44	1.17.1	Программная инженерия	3								216		36		36		180			36											6				6								
45	М.1.18	**Разностные методы**									**108**		**36**		**36**		**72**														**3**			**3**									
47	1.18.1	Разностные методы		2							108		36		36		72		36												3			3									
48	М.1.19	**Архитектура компьютера и операционные системы**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**				**6**								
50	1.19.1	Архитектура компьютера и операционные системы	3								216		36		36		180			36											6				6								
51	М.1.20	**Практическая аналитика**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**				**6**								
53	1.20.1	Практическая аналитика	3								216		36		36		180			36											6				6								
54	М.1.21	**Обработка изображений и видео**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**				**6**								
56	1.21.1	Обработка изображений и видео	3								216		36		36		180			36											6				6								
57	М.1.22	**Байесовские методы в машинном обучении**									**216**		**36**		**36**		**180**														**6**				**6**								
59	1.22.1	Байесовские методы в машинном обучении	3								216		36		36		180			36											6				6								
60	М.1.23	**Практикум "Математические модели в биологии"**									**108**		**36**		**36**		**72**														**3**			**3**									
62	1.23.1	Практикум "Математические модели в биологии"		2							108		36		36		72		36												3			3									

63	**М.1.24**	**Нелинейная динамика в биологических системах**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
65	1.24.1	Нелинейная динамика в биологических системах		3							108		36		36		72			36										3				3									
66	**М.1.25**	**Распределенные системы**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**				**6**									
68	1.25.1	Распределенные системы	3								216		36		36		180			36										6				6									
69	**М.1.26**	**Автоматическая обработка текстов**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**				**6**									
71	1.26.1	Автоматическая обработка текстов	3								216		36		36		180			36										6				6									
72	**М.1.27**	**Математическое моделирование свойств сложных жидкостей**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
74	1.27.1	Математическое моделирование свойств сложных жидкостей		3							108		36		36		72			36										3				3									
75	**М.1.28**	**Параллельные и распределенные вычисления**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**			**6**										
77	1.28.1	Параллельные и распределенные вычисления	2								216		36		36		180		36											6			6										
78	**М.1.29**	**Стилистика устной и письменной научной речи**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**		**3**	**3**										
80	1.29.1	Стилистика устной и письменной научной речи		1-2							216		72		72		144	36	36											6		3	3										
81	**М.1.30**	**Язык программирования Python**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**		**6**											
83	1.30.1	Язык программирования Python	1								216		36		36		180	36												6		6											
84	**М.1.31**	**Индуцированные шумами переходы**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
86	1.31.1	Индуцированные шумами переходы		3							108		36		36		72			36										3				3									
87	**М.1.32**	**Язык программирования С++ 1**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**		**6**											
89	1.32.1	Язык программирования С++ 1	1								216		36		36		180	36												6		6											
90	**М.1.33**	**Компьютерное моделирование нелинейной динамики**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**			**3**	**3**									
92	1.33.1	Компьютерное моделирование нелинейной динамики	3	2							216		72		72		144		36	36										6			3	3									
93	**М.1.34**	**Язык программирования С++ 2**									**216**		**36**		**36**		**180**													**6**			**6**										
95	1.34.1	Язык программирования С++ 2	2								216		36		36		180		36											6			6										
96	**М.1.35**	**Приложения теории групп**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**		**3**	**3**										
98	1.35.1	Приложения теории групп		1-2							216		72		72		144	36	36											6		3	3										
99	**М.1.36**	**Компьютерное зрение**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**		**3**											
101	1.36.1	Компьютерное зрение		1							108		36		36		72	36												3		3											
102	**М.1.37**	**Практикум по компьютерному моделированию жидкостей**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
104	1.37.1	Практикум по компьютерному моделированию жидкостей		3							108		36		36		72			36										3				3									
105	**М.1.38**	**Методы моделирования и анализа стохастических систем**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**			**3**										
107	1.38.1	Методы моделирования и анализа стохастических систем		2							108		36		36		72		36											3			3										
108	**М.1.39**	**Гармонический анализ и его применение**									**324**		**108**		**108**		**216**													**9**		**3**	**3**	**3**									
110	1.39.1	Всплески		2							108		36		36		72		36											3			3										
111	1.39.2	Основы гармонического анализа		1							108		36		36		72	36												3		3											
112	1.39.3	Сплайны		3							108		36		36		72			36										3				3									
113	**М.1.40**	**Гармонический анализ на евклидовой сфере**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**			**3**										
115	1.40.1	Гармонический анализ на евклидовой сфере		2							108		36		36		72		36											3			3										
116	**М.1.41**	**Неотрицательные матрицы и их приложения**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
118	1.41.1	Неотрицательные матрицы и их приложения	3								108		36		36		72			36										3				3									
119	**М.1.42**	**Аксиоматическая теория множеств**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**			**3**										
121	1.42.1	Аксиоматическая теория множеств		2							108		36		36		72		36											3			3										
122	**М.1.43**	**Алгебра и теория чисел**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
124	1.43.1	Алгебра и теория чисел		3							108		36		36		72			36										3				3									
125	**М.1.44**	**Топологические векторные пространства**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
127	1.44.1	Топологические векторные пространства		3							108		36		36		72			36										3				3									
128	**М.1.45**	**Основы научной работы в области информатики**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**		**3**											
130	1.45.1	Основы научной работы в области информатики		1							108		36		36		72	36												3		3											
131	**М.1.46**	**Имитационное моделирование**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
133	1.46.1	Имитационное моделирование		3							108		36		36		72			36										3				3									
134	**М.1.47**	**Устойчивость и стабилизация**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
136	1.47.1	Устойчивость и стабилизация		3							108		36		36		72			36										3				3									
137	**М.1.48**	**Негладкий анализ и теория уравнений Гамильтона-Якоби**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**		**3**	**3**										
139	1.48.1	Негладкий анализ и теория уравнений Гамильтона-Якоби	2	1							216		72		72		144	36	36											6		3	3										
140	**М.1.49**	**Управление в условиях неопределённости и конфликта**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**		**3**	**3**										
142	1.49.1	Управление в условиях неопределённости и конфликта	2	1							216		72		72		144	36	36											6		3	3										
143	**М.1.50**	**Дополнительные главы распознавания образов**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**				**3**									
145	1.50.1	Дополнительные главы распознавания образов		3							108		36		36		72			36										3				3									

146	**М.1.51**	**Моделирование и управление в робототехнических системах**									**216**		**72**		**72**		**144**													**6**		**3**	**3**										
148	1.51.1	Моделирование и управление в робототехнических системах	2	1							216		72		72		144	36	36											6		3	3										
149	**М.1.52**	**Проектная деятельность в области компьютерных наук-1**									**108**		**36**		**36**		**72**													**3**			**3**										
151	1.52.1	Проектная деятельность в области компьютерных наук. 1 часть		2							108		36		36		72		36											3			3										
152	**М.1.53**	**Введение в Kaggle**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**													**6**		**6**											
154	1.53.1	Введение в Kaggle	1								216		72	36	36		144	72												6		6											
155	**М.1.54**	**Соревнования по машинному обучению**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**													**6**			**6**										
157	1.54.1	Соревнования по машинному обучению	2								216		72	36	36		144		72											6			6										
158	**М.1.55**	**Соревнования на Kaggle**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**													**6**				**6**									
160	1.55.1	Соревнования на Kaggle	3								216		72	36	36		144			72										6				6									
161	**М.1.56**	**Введение в проектную деятельность**									**216**		**36**	**18**	**18**		**180**													**6**			**6**										
163	1.56.1	Введение в проектную деятельность	2								216		36	18	18		180		36											6			6										
164	**М.1.57**	**Введение в Python**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**													**3**		**3**											
166	1.57.1	Введение в Python		1							108		36	18	18		72	36												3		3											
167	**М.1.58**	**Оптимизация производительности вычислительных приложений**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**													**3**			**3**										
169	1.58.1	Оптимизация производительности вычислительных приложений		2							108		36	18	18		72		36											3			3										
170	**М.1.59**	**Обучение с подкреплением и нейронные сети**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**													**3**		**3**											
172	1.59.1	Обучение с подкреплением и нейронные сети		1							108		36	18	18		72	36												3		3											
173	**М.1.60**	**Проектная деятельность в компьютерных науках**									**216**		**36**	**18**	**18**		**180**													**6**				**6**									
175	1.60.1	Проектная деятельность в компьютерных науках	3								216		36	18	18		180			36										6				6									
176	**М.1.61**	**Дополнительные главы компьютерной безопасности**									**216**		**36**	**18**	**18**		**180**													**6**		**6**											
178	1.61.1	Дополнительные главы компьютерной безопасности	1								216		36	18	18		180	36												6		6											
179	**М.1.62**	**Современные задачи компьютерной безопасности**									**216**		**36**	**18**	**18**		**180**													**6**			**6**										
181	1.62.1	Современные задачи компьютерной безопасности	2								216		36	18	18		180		36											6			6										
182	**М.1.63**	**Нелинейные волны**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**													**3**		**3**											
184	1.63.1	Нелинейные волны		1							108		36	18	18		72	36												3		3											

Начальник учебного отдела ____________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________ С.А. Рогожин

Руководитель образовательной программы ____________ А.А. Кошелев