"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ____________

(Проректор)

"_02_" _марта_ 20__г.

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Очная

Стандарт ВО: СУОС

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: **7409**

Номер версии учебного плана: **2**

08.04.01

Строительство

Информационное моделирование зданий и сооружений

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 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	Т	П	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	34	7			1			10				52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	Э	Э	Э	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	М	М	М	М	К	К	К	К	К	К	К	К	К	17	4			1			10	16	4		52
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

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	Курсовые проекты	Курсовые 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)**									**2376**	**828**	**342**	**378**	**108**	**1548**
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**540**					
3	**М.1.1**	**Методологические основы профессиональной деятельности**									**180**	**72**	**36**	**36**		**108**
5	1.1.1	Методология научных исследований		2							72	36	18	18		36
6	1.1.2	Управление проектами в строительстве		1							108	36	18	18		72
7	**М.1.2**	**Методы математического моделирования**									**144**	**36**	**18**	**18**		**108**
9	1.2.1	Методы математического моделирования		2							144	36	18	18		108
10	**М.1.3**	**Технология программирования приложений для строительных специальностей**									**216**	**144**	**72**		**72**	**72**
12	1.3.1	Технология программирования приложений для строительных специальностей		2-3							216	144	72		72	72
13	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1836**					
14	**М.1.4**	**Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**
16	1.4.1	Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства		1							108	36	18	18		72
17	**М.1.5**	**Проектный практикум Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства - А**									**108**	**36**		**36**		**72**
19	1.5.1	Проектный практикум Технологии информационного моделирования жизненного цикла объекта строительства - А	1								108	36		36		72
20	**М.1.6**	**BIM процессы и технологии в строительстве**									**216**	**108**	**36**	**72**		**108**
22	1.6.1	BIM процессы и технологии в строительстве	1								216	108	36	72		108
23	**М.1.7**	**Системы информационного моделирования**									**216**	**54**	**18**		**36**	**162**
25	1.7.1	Системы информационного моделирования	2								216	54	18		36	162
26	**М.1.8**	**Экономические аспекты в BIM**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**
28	1.8.1	Экономические аспекты в BIM		2							108	36	18	18		72
29	**М.1.9**	**Проектный интенсив Проектирование зданий и сооружений - ВС**									**216**	**36**		**36**		**180**

Распределение по семестрам (часов в неделю)

N п/п	Индекс	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**
1	2	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	**Б1**												
2	**Б1.Б**												
3	**М.1.1**												
5	1.1.1		2										
6	1.1.2	2											
7	**М.1.2**												
9	1.2.1		2										
10	**М.1.3**												
12	1.3.1		4	4									
13	**Б1.В**												
14	**М.1.4**												
16	1.4.1	2											
17	**М.1.5**												
19	1.5.1	2											
20	**М.1.6**												
22	1.6.1	6											
23	**М.1.7**												
25	1.7.1		3										
26	**М.1.8**												
28	1.8.1		2										
29	**М.1.9**												

Зачетные единицы трудоемкости

N п/п	Индекс	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	2	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
1	**Б1**	**66**		**18**	**27**	**21**									
2	**Б1.Б**	**15**		**3**	**9**	**3**									
3	**М.1.1**	**5**		**3**	**2**										
5	1.1.1	2			2										
6	1.1.2	3		3											
7	**М.1.2**	**4**			**4**										
9	1.2.1	4			4										
10	**М.1.3**	**6**			**3**	**3**									
12	1.3.1	6			3	3									
13	**Б1.В**	**51**		**15**	**18**	**18**									
14	**М.1.4**	**3**		**3**											
16	1.4.1	3		3											
17	**М.1.5**	**3**		**3**											
19	1.5.1	3		3											
20	**М.1.6**	**6**		**6**											
22	1.6.1	6		6											
23	**М.1.7**	**6**			**6**										
25	1.7.1	6			6										
26	**М.1.8**	**3**			**3**										
28	1.8.1	3			3										
29	**М.1.9**	**6**				**6**									

31	1.9.1	Проектный интенсив Проектирование зданий и сооружений - ВС	3								216	36		36		180			2										6				6									
32	М.1.10	Стоимостной инжиниринг									108	36	18	18		72													3			3										
34	1.10.1	Стоимостной инжиниринг	2								108	36	18	18		72		2											3			3										
35	М.1.11	Управление инвестиционно-строительной деятельностью									108	36	18	18		72													3		3											
37	1.11.1	Управление инвестиционно-строительной деятельностью		1		1					108	36	18	18		72	2												3		3											
38	Б1.В.ВВ	По выбору студента	2	2-3		3					648	198	90	108		450		3	8										18			6	12									
39	Б2	Практика									1620	0				1620													45		12	3	9	21								
40	Б2.Б	Обязательная часть									1404																		39		6	3	9	21								
41	М.2.1	Производственная практика, Научно-исследовательская работа									1404	0				1404													39		6	3	9	21								
43	2.1.1	Производственная практика, Научно-исследовательская работа		1-4							1404	0				1404													39		6	3	9	21								
44	Б2.В	Формируемая участниками образовательных отношений									216																		6		6											
45	М.2.2	Учебная практика, Компьютерная практика									216	0				216													6		6											
47	2.2.1	Учебная практика, Компьютерная практика		1							216	0				216													6		6											
48	Б3	Государственная итоговая аттестация									324	0				324													9					9								
49	Б3.Б	Обязательная часть									324																		9					9								
50	М.3.1	Государственная итоговая аттестация									324	0				324													9					9								
52	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								324	0				324													9					9								
53	Б4	Факультативы									216	54		54		162													6			3	3									
54	Б4.В	Формируемая участниками образовательных отношений									216																		6			3	3									
55	М.4.1	Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX									108	36		36		72													3				3									
57	4.1.1	Оформление учебных и научных работ в системе LaTeX		3							108	36		36		72			2										3				3									
58	М.4.2	Менеджмент для технических специальностей									108	18		18		90													3			3										
60	4.2.1	Менеджмент для технических специальностей		2							108	18		18		90		1											3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	828	342	378	108	3492	14	18	14	0									120	0	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									540	252	126	54	72	288	2	8	4	0									15	0	3	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1836	576	216	324	36	1260	12	10	10	0									51	0	15	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ									3						1		2																							
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									16						5	6	4	1																						
		Число экзаменов									8						2	4	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.
Учебная практика, Компьютерная практика	1,	4	Производственная практика, Научно-исследовател	1,2,3,4,	26	Подготовка к защите и процедура защиты выпускн	4,	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 48.65 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса ____________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________

Руководитель образовательной программы ____________

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7409**
Номер версии учебного плана: **2**

Шифр направления: **08.04.01**
Направление: Строительство
Образовательная программа: **Информационное моделирование зданий и сооружений**
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**

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											
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная			Самостоят. работа	часов в неделю												Всего	Перезачтение	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)**									**648**		**198**	**90**	**108**		**450**												**18**				**6**	**12**								
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**648**																		**18**				**6**	**12**								
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**2**	**2-3**		**3**					**648**		**198**	**90**	**108**		**450**		**3**	**8**									**18**				**6**	**12**								
4	**М.1.12**	**Проектный практикум Основы эксплуатации BIM - А**									**108**		**36**		**36**		**72**												**3**				**3**									
6	1.12.1	Проектный практикум Основы эксплуатации BIM - А	2								108		36		36		72		2										3				3									
7	**М.1.13**	**Основы эксплуатации BIM**									**108**		**36**	**18**	**18**		**72**												**3**				**3**									
9	1.13.1	Основы эксплуатации BIM		2							108		36	18	18		72		2										3				3									
10	**М.1.14**	**Проектный интенсив Основы эксплуатации BIM - ВС**									**216**		**36**		**36**		**180**												**6**				**6**									
12	1.14.1	Проектный интенсив Основы эксплуатации BIM - ВС	2								216		36		36		180		2										6				6									
13	**М.1.15**	**Инновации в строительстве**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**												**6**					**6**								
15	1.15.1	Инновации в строительстве		3							216		72	36	36		144			4									6					6								
16	**М.1.16**	**Менеджмент в BIM технологиях**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**												**6**					**6**								
18	1.16.1	Менеджмент в BIM технологиях		3							216		72	36	36		144			4									6					6								
19	**М.1.17**	**Геоинформационные системы**									**216**		**72**	**36**	**36**		**144**												**6**					**6**								
21	1.17.1	Геоинформационные системы		3		3					216		72	36	36		144			4									6					6								

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса — Р.Х.Токарева

Директор института

Руководитель образовательной программы