"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор ____________

(Проректор)

"02" ______ 20__ 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: **7215**

Номер версии учебного плана: **2**

09.04.01

Информатика и вычислительная техника

Автоматизация конструкторского и технологического проектирования на базе универсальных промышленных САПР

Шифр направления:

Направление:

Образовательная программа:

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

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. работа	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	Т	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	П	П	К	К	К	К	К	К	36	6			2			7			1	52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	26	4			6	5	1	9			1	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	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	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	8	0	0	0	0	0	0	0	0														
		часов в неделю																																								
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)**									**3132**	**836**	**454**	**346**	**36**	**2296**													**87**		**27**	**21**	**27**	**12**								
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**2916**																		**81**		**27**	**21**	**21**	**12**								
3	**М.1.1**	**Инструменты научных исследований**									**324**	**108**	**54**	**54**		**216**													**9**		**9**											
5	1.1.1	Математическое моделирование	1								216	72	36	36		144	4												6		6											
6	1.1.2	Основы научных исследований	1								108	36	18	18		72	2												3		3											
7	**М.1.2**	**Реализация инженерных решений**									**324**	**72**	**54**	**18**		**252**													**9**		**9**											
9	1.2.1	Защита интеллектуальной собственности		1							108	36	18	18		72	2												3		3											
10	1.2.2	Коммерциализация инженерных проектов		1							108	18	18			90	1												3		3											
11	1.2.3	Организация работы производственного коллектива	1								108	18	18			90	1												3		3											
12	**М.1.3**	**Практики системной инженерии**									**108**	**18**	**18**			**90**													**3**		**3**											
14	1.3.1	Практики системной инженерии		1							108	18	18			90	1												3		3											
15	**М.1.4**	**Автоматизированные системы управления**									**324**	**64**	**32**	**32**		**260**													**9**					**9**								
17	1.4.1	Ведение архивов программного обеспечения на предприятии		4							108	24	16	8		84				3									3					3								
18	1.4.2	Разработка и тестирование автоматизированных систем управления технологическими процессами		4							108	24	8	16		84				3									3					3								
19	1.4.3	Современные методы управления технологическими процессами в машиностроении	4								108	16	8	8		92				2									3					3								
20	**М.1.5**	**Организация разработки ИТ-проектов**									**324**	**90**	**72**	**18**		**234**													**9**			**6**	**3**									
22	1.5.1	Защита информации		2							108	18	18			90		1											3			3										

23	1.5.2	Управление ИТ-проектами		3							108	36	36			72			2										3				3									
24	1.5.3	Управление разработкой корпоративных информационных систем	2								108	36	18	18		72		2											3			3										
25	**М.1.6**	**Средства управления жизненным циклом изделия**									**324**	**72**	**36**	**36**		**252**													**9**		**3**	**3**	**3**									
27	1.6.1	Проект по модулю Средства управления жизненным циклом изделия							3		108					108													3				3									
29	1.6.2	PLM-системы		1							108	36	18	18		72	2												3		3											
30	1.6.3	Автоматизация технологических процессов		2							108	36	18	18		72		2											3			3										
31	**М.1.7**	**Автоматизация проектирования**									**432**	**90**	**36**	**54**		**342**													**12**		**3**	**6**	**3**									
33	1.7.1	Проект по модулю Автоматизация проектирования							3		108					108													3				3									
35	1.7.2	CAD/CAM/CAE-системы	2								216	72	18	54		144		4											6			6										
36	1.7.3	Системы быстрого прототипирования		1							108	18	18			90	1												3		3											
37	**М.1.8**	**Технологии глобальных сетей**									**324**	**52**	**44**	**8**		**272**													**9**				**6**	**3**								
39	1.8.1	Интернет вещей		4							108	16	8	8		92				2									3					3								
40	1.8.2	Облачные вычисления		3							108	18	18			90			1										3				3									
41	1.8.3	Принципы построения корпоративных сетей		3							108	18	18			90			1										3				3									
42	**М.1.9**	**Прикладное программирование**									**432**	**198**	**72**	**126**		**234**													**12**			**6**	**6**									
44	1.9.1	Программирование на языках расширения прикладных программ	2-3								216	108	36	72		108		3	3										6			3	3									
45	1.9.2	Теория языков программирования и методы трансляции		2							108	36	18	18		72		2											3			3										
46	1.9.3	Языки управления техническими системами	3								108	54	18	36		54			3										3				3									
47	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																		**6**				**6**									
48	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**3**	**3**							**216**	**72**	**36**		**36**	**144**			**4**										**6**				**6**									
49	**Б2**	**Практика**									**864**	**0**				**864**													**24**		**3**	**9**	**3**	**9**								
50	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**864**																		**24**		**3**	**9**	**3**	**9**								
51	**М.2.1**	**ПрактикаА**									**864**	**0**				**864**													**24**		**3**	**9**	**3**	**9**								
53	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-4							432	0				432													12		3	3	3	3								
54	2.1.2	Производственная практика, преддипломная		4							216	0				216													6					6								
55	2.1.3	Производственная практика, проектно-технологическая		2							216	0				216													6			6										
56	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**					**9**								
57	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**324**																		**9**					**9**								
58	**М.3.0**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**					**9**								
60	3.0.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								252	0				252													7					7								
61	3.0.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4								72	0				72													2					2								
62	**Б4**	**Факультативы**									**216**	**45**	**13**	**32**		**171**													**6**		**3**	**3**										
63	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																		**6**		**3**	**3**										
64	**М.4.0**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**45**	**13**	**32**		**171**													**6**		**3**	**3**										
66	4.0.1	Основы личностного роста		1							108	22,5	6	16		85,5	1												3		3											
67	4.0.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22,5	6	16		85,5		1											3			3										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	836	454	346	36	3484	14	14	14	10									**120**	**0**	**30**	**30**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									2916	764	418	346	0	2152	14	14	10	10									**81**	**0**	**27**	**21**	**21**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									216	72	36	0	36	144	0	0	4	0									**6**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																								
		Число курсовых работ																																								

		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю									2								2																							
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									21						6	5	5	5																						
		Число экзаменов									12						3	3	3	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.
			Производственная практика, научно-исследователь	1,2,3,4,	8	Подготовка к защите и процедура защиты выпускно	4,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзам	4,	1
			Производственная практика, преддипломная	4,	6						
			Производственная практика, проектно- технологиче	2,	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 94.59 процентов от общего объема образовательной программы

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

Директор института ____________ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы ____________ Д.В. Куреннов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7215**
Номер версии учебного плана: **2**

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

09.04.01
Информатика и вычислительная техника
Автоматизация конструкторского и технологического проектирования на базе универсальных промышленных САПР

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	8	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	Перезачтестация	Распределение по семестрам											
													Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа														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)**									**216**		**72**	**36**		**36**	**144**												**6**				**6**									
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																		**6**				**6**									
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**3**	**3**							**216**		**72**	**36**		**36**	**144**			**4**									**6**				**6**									
4	**М.1.10**	**Технологии поддержки принятия решений**									**216**		**72**	**36**		**36**	**144**												**6**				**6**									
6	1.10.1	Интеллектуальные системы и технологии		3							108		36	18		18	72			2									3				3									
7	1.10.2	Системы поддержки принятия решений	3								108		36	18		18	72			2									3				3									
8	**М.1.11**	**Разработка приложений средствами САПР**									**216**		**72**	**36**		**36**	**144**												**6**				**6**									
10	1.11.1	Лингвистическое обеспечение САПР		3							108		36	18		18	72			2									3				3									
11	1.11.2	Разработка приложений в среде САПР	3								108		36	18		18	72			2									3				3									

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

Директор института — О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы — Д.В. Куреннов