"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор

(Проректор)

"08" июня 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: 8058

Номер версии учебного плана: 3

75 Шифр направления: **09.04.01**

3 Направление: Информатика и вычислительная техника

Образовательная программа: **Автоматизация конструкторского и технологического проектирования на базе универсальных промышленных САПР**

Уровень: Магистр

Нормативный срок освоения ООП: 2 года

Форма обучения: Заочная

Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**

Технология освоения ООП: **Традиционная**

Фактический срок освоения ООП: **2 года 6 мес.**

I. Примерный календарный учебный график

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Сентябрь 1–7	8–14	15–21	22–28	29–5	Октябрь 6–12	13–19	20–26	27–2	Ноябрь 3–9	10–16	17–23	24–30	Декабрь 1–7	8–14	15–21	22–28	29–4	Январь 5–11	12–18	19–25	26–1	Февраль 2–8	9–15	16–22	23–1	Март 2–8	9–15	16–22	23–29	30–5	Апрель 6–12	13–19	20–26	27–3	Май 4–10	11–17	18–24	25–31	Июнь 1–7	8–14	15–21	22–28	29–5	Июль 6–12	13–19	20–26	27–1	Август 2–8	9–15	16–22	23–31	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
I	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	6						10	35		1	52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	В	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	6			4			6	35		1	52
III	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	В	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К																											3			2	6		1	13		1	26
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

end graphic

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	Контрольные работы	Курсовые проекты	Курсовые работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (часов в семестр): 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																1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0														
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	44
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**										**3240**	**340**	**168**	**158**	**14**	**2900**													**90**		**21**	**21**	**21**	**18**	**9**							
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**3024**																		**84**		**21**	**21**	**21**	**15**	**6**							
3	**М.1.1**	**Инструменты научных исследований**										**324**	**40**	**18**	**22**		**284**													**9**		**9**											
5	1.1.1	Математическое моделирование	1									216	24	10	14		192	24												6		6											
6	1.1.2	Основы научных исследований	1									108	16	8	8		92	16												3		3											
7	**М.1.2**	**Реализация инженерных решений**										**324**	**42**	**20**	**22**		**282**													**9**		**6**	**3**										
9	1.2.1	Защита интеллектуальной собственности		1								108	10	4	6		98	10												3		3											
10	1.2.2	Коммерциализация инженерных проектов		1								108	16	8	8		92	16												3		3											
11	1.2.3	Организация работы производственного коллектива	2									108	16	8	8		92		16											3			3										
12		**Экономическая эффективность производства**										**108**	**6**	**2**	**4**		**102**													**3**		**3**											
14	.1	Экономическая эффективность производства		1								108	6	2	4		102	6												3		3											
15	**М.1.4**	**Автоматизированные системы управления технологическими процессами**										**324**	**44**	**18**	**26**		**280**													**9**				**3**	**6**								
17	1.4.1	Ведение архивов программного обеспечения на		4								108	16	8	8		92				16									3					3								
18	1.4.2	Разработка и тестирование автоматизированных систем управления технологическими процессами		4								108	16	6	10		92				16									3					3								
19	1.4.3	Современные методы управления технологическими процессами в машиностроении	3									108	12	4	8		96			12										3				3									
20	**М.1.5**	**Организация разработки ИТ-проектов**										**324**	**32**	**24**	**8**		**292**													**9**			**6**	**3**									

22	1.5.1	Информационная безопасность		2								108	8	8			100		8											3			3										
23	1.5.2	Управление ИТ-проектами		3								108	8	8			100			8										3				3									
24	1.5.3	Управление разработкой корпоративных информационных систем	2									108	16	8	8		92		16											3			3										
25	**М.1.6**	**Средства управления жизненным циклом изделия**										**216**	**28**	**12**	**16**		**188**													**6**				**6**									
27	1.6.1	PLM-системы		3								108	16	8	8		92			16										3				3									
28	1.6.2	Автоматизация технологических процессов		3								108	12	4	8		96			12										3				3									
29	**М.1.7**	**Автоматизация проектирования**										**324**	**30**	**16**	**14**		**294**													**9**		**3**	**6**										
31	1.7.1	Информационные системы автоматизации производственных процессов	2									216	22	8	14		194		22											6			6										
32	1.7.2	Системы быстрого прототипирования		1								108	8	8			100	8												3		3											
33	**М.1.8**	**Технологии глобальных сетей**										**324**	**34**	**24**	**10**		**290**													**9**					**6**	**3**							
35	1.8.1	Интернет вещей		4								108	18	8	10		90				18									3					3								
36	1.8.2	Облачные вычисления		5								108	6	6			102					6								3						3							
37	1.8.3	Принципы построения корпоративных сетей		4								108	10	10			98				10									3					3								
38	**М.1.9**	**Прикладное программирование**										**324**	**50**	**22**	**28**		**274**													**9**			**3**	**6**									
40	1.9.1	Программирование на языках расширения прикладных программ	3									108	16	6	10		92			16										3				3									
41	1.9.2	Теория языков программирования и методы трансляции		2								108	18	8	10		90		18											3			3										
42	1.9.3	Языки управления техническими системами	3									108	16	8	8		92			16										3				3									
43		**Автоматизация проектирования процессов производства**										**432**	**8**		**8**		**424**													**12**			**3**	**3**	**3**	**3**							
45	.1	Интеграция информационных систем автоматизации производственных процессов		2			2					108	2		2		106		2											3			3										
46	.2	Программирование оборудования с ЧПУ		3			3					108	2		2		106			2										3				3									
47	.3	Разработка программного модуля в среде САПР		5			5					108	2		2		106					2								3						3							
48	.4	Создание элементов системы управления технологическими процессами		4			4					108	2		2		106				2									3					3								
49	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**216**																		**6**					**3**	**3**							
50	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5**	**4**								**216**	**26**	**12**		**14**	**190**				**20**	**6**								**6**					**3**	**3**							
51	**Б2**	**Практика**										**756**	**0**				**756**													**21**		**3**	**3**	**2**	**7**	**6**							
52	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**756**																		**21**		**3**	**3**	**2**	**7**	**6**							
53	**М.2.1**	**Практика**										**756**	**0**				**756**													**21**		**3**	**3**	**2**	**7**	**6**							
55	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-5								432	0				432													12		3	3	2	1	3							
56	2.1.2	Производственная практика, преддипломная		5								108	0				108													3						3							
57	2.1.3	Производственная практика, проектно-технологическая		4								216	0				216													6					6								
58	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**				**324**													**9**						**9**							
59	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**324**																		**9**						**9**							
60		**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**0**				**324**													**9**						**9**							
62	.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	5									324	0				324													9						9							
63	**Б4**	**Факультативы**										**144**	**6**	**2**	**4**		**138**													**4**			**4**										
64	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**144**																		**4**			**4**										
65	**М.4.2**	**Управление проектами в современной компании**										**144**	**6**	**2**	**4**		**138**													**4**			**4**										
67	4.2.1	Управление проектами в современной компании		2								144	6	2	4		138		6											4			4										
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										4320	340	168	158	14	3980	80	82	82	82	14								**120**	**0**	**24**	**24**	**23**	**25**	**24**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										3024	314	156	158	0	2710	80	82	82	62	8								**84**	**0**	**21**	**21**	**21**	**15**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										216	26	12	0	14	190				20	6								**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																									
		Число курсовых работ										4							1	1	1	1																					
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																									
		Число проектов по модулю																																									
		Число интегрированных экзаменов																																									
		Число зачетов										26						5	4	5	8	4																					
		Число экзаменов										10						2	3	3		2																					
		Число контрольных работ																																									

Учебная практика			Производственная практика			Дипломирование			Государственные экзамены		
Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование практ.	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.	Наименование	Сем.	Нед.
note			Производственная практика, научно-исследовательс	,2,3,4,5	8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квал	5,	6			
			Производственная практика, преддипломная	5,	2						
			Производственная практика, проектно-технологическ	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 94.59 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ____________________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________________ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы ____________________ Д.В. Куреннов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8058**
Номер версии учебного плана: **3**

212 Шифр направления:
1 Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Заочная
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 6 мес.**

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													
													Аудиторная					I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.				Распределение по семестрам											
																		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.	
																		Недель теор. обучения в семестре																									
			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	Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	Всего	Переаттестация	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																		часов в неделю																									
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**216**		**26**	**12**		**14**	**190**													**6**					**3**	**3**							
2	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																			**6**					**3**	**3**							
3	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5**	**4**							**216**		**26**	**12**		**14**	**190**				**20**	**6**								**6**					**3**	**3**							
4	**М.1.11**	**Технологии поддержки принятия решений**									**216**		**26**	**12**		**14**	**190**													**6**					**3**	**3**							
6	1.11.1	Интеллектуальные системы и технологии		4							108		20	10		10	88				20									3					3								
7	1.11.2	Системы поддержки принятия решений	5								108		6	2		4	102					6								3						3							
8	**М.1.12**	**Разработка приложений средствами САПР**									**216**		**26**	**12**		**14**	**190**													**6**					**3**	**3**							
10	1.12.1	Лингвистическое обеспечение САПР		4							108		20	10		10	88				20									3					3								
11	1.12.2	Разработка приложений в среде САПР	5								108		6	2		4	102					6								3						3							

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ О.Ю. Шешуков

Руководитель образовательной программы _____ Д.В. Куреннов