"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)
"02" 03 20 10

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 7585
Номер версии учебного плана: 4

15.03.04
Автоматизация технологических процессов и производств
Автоматизация технологических процессов и производств

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **5 лет**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	диплом. работы	гос. экзамены	каникулы	самостоят. работа	магист. диссерт.	выходные и праздничные	Всего
	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	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	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	6						10	36			52
II	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	У	У	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	6		4				8	34			52
III	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	П	П	П	П	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	7			4			10	31			52
IV	С	С	С	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	7			2			10	33			52
V	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	Э	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	7			6	4	2	9	24			52
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)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Контрольн работы	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Прктп по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в семестр): 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	Перетаттестация	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																																																			
																		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0																																						
																		часов в семестр																																																	
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)**										**7888**	**668**	**300**	**226**	**142**	**7220**													**210**		**24**	**24**	**20**	**25**	**25**	**17**	**24**	**21**	**24**	**6**		
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**5008**																		**130**		**24**	**24**	**20**	**23**	**12**	**12**	**3**	**6**	**6**			
3	**М.1.1**	**История**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**		**3**											
5	1.1.1	История		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
6	**М.1.2**	**Философия**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**			**3**										
8	1.2.1	Философия		2								108	10	6	4	0	98		10											3			3										
9	**М.1.3**	**Математика**										**360**	**40**	**18**	**22**	**0**	**320**													**10**		**6**	**4**										
11	1.3.1	Математика	1-2									360	40	18	22	0	320	24	16											10		6	4										
12	**М.1.4**	**Физика**										**288**	**36**	**16**	**12**	**8**	**252**													**8**			**4**	**4**									
14	1.4.1	Физика	2-3									288	36	16	12	8	252		18	18										8			4	4									
15	**М.1.5**	**Введение в инженерную деятельность**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**			**3**										
17	1.5.1	Введение в инженерную деятельность		2								108	10	6	4	0	98		10											3			3										
18	**М.1.6**	**Естественно-научная картина мира**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**					**3**									
20	1.6.1	Естественно-научная картина мира		4								108	10	6	4	0	98				10									3					3									
21	**М.1.7**	**Искусственный интеллект для инженеров**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**					**3**									
23	1.7.1	Искусственный интеллект для инженеров		4								108	10	6	4	0	98				10									3					3									
24	**М.1.8**	**Эффективные коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**		**3**											
26	1.8.1	Эффективные коммуникации		1								108	10	6	4	0	98	10												3		3											
27	**М.1.9**	**Техники мышления**										**108**	**10**	**6**	**4**	**0**	**98**													**3**					**3**									
29	1.9.1	Техники мышления		4								108	10	6	4	0	98				10									3					3									
30	**М.1.10**	**Основы проектной деятельности**										**72**	**10**	**6**	**4**	**0**	**62**													**2**		**2**											
32	1.10.1	Основы проектной деятельности		1								72	10	6	4	0	62	10												2		2											
33	**М.1.11**	**Технологии предпринимательства**										**72**	**10**	**6**	**4**	**0**	**62**													**2**				**2**											
35	1.11.1	Технологии предпринимательства		3								72	10	6	4	0	62			10										2				2											
36	**М.1.12**	**Данные, моделирование и визуализация**										**108**	**10**	**6**	**0**	**4**	**98**													**3**					**3**									
38	1.12.1	Данные, моделирование и визуализация		4								108	10	6	0	4	98				10									3					3									
39	**М.1.13**	**Иностранный язык**										**288**	**20**	**0**	**20**	**0**	**268**													**8**		**4**	**4**												
41	1.13.1	Иностранный язык	2	1								288	20	0	20	0	268	10	10											8		4	4												
42	**М.1.14**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**6**	**2**	**4**	**0**	**66**													**2**				**2**											

44	1.14.1	Безопасность жизнедеятельности		3								72	6	2	4	0	66			6										2				2										
45	**М.1.15**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**6**	**0**	**4**	**98**													**3**		**3**												
47	1.15.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	6	0	4	98	10												3		3												
48	**М.1.16**	**Основы инженерной графики**										**216**	**22**	**4**	**18**	**0**	**194**													**6**			**3**	**3**										
50	1.16.1	Машиностроительное черчение		3								108	12	0	12	0	96			12										3				3										
51	1.16.2	Начертательная геометрия	2									108	10	4	6	0	98		10											3			3											
52	**М.1.17**	**Теория и конструирование механических систем**										**756**	**84**	**36**	**36**	**12**	**672**													**21**				**6**	**3**	**5**	**7**							
54	1.17.1	Детали машин	6									144	16	8	4	4	128						16							4						4								
55	1.17.2	Нормирование точности в машиностроении		3			3					108	12	4	6	2	96			12										3				3										
56	1.17.3	Сопротивление материалов	5									108	12	4	6	2	96					12								3					3									
57	1.17.4	Теоретическая механика	3	4								216	24	12	12	0	192			10	14									6				3	3									
58	1.17.5	Теория механизмов и машин		5-6								180	20	8	8	4	160					8	12							5						2	3							
59	**М.1.18**	**Дополнительные главы фундаментальных наук**										**216**	**24**	**10**	**10**	**4**	**192**													**6**				**3**	**3**									
61	1.18.1	Дополнительные главы физики		4								108	12	4	4	4	96				12									3					3									
62	1.18.2	Теория вероятностей и математическая статистика	3									108	12	6	6	0	96			12										3				3										
63	**М.1.19**	**Технология металлов и конструкционные материалы**										**216**	**28**	**12**	**6**	**10**	**188**													**6**					**2**	**4**								
65	1.19.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	4			5					216	28	12	6	10	188				8	20								6					2	4								
66	**М.1.20**	**Информатика**										**216**	**20**	**4**	**0**	**16**	**196**													**6**		**3**	**3**											
68	1.20.1	Информатика	1	2			2					216	20	4	0	16	196	10	10											6		3	3											
69	**М.1.21**	**Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия**										**216**	**24**	**8**	**16**	**0**	**192**													**6**								**3**	**3**					
71	1.21.1	Управление на предприятиях машиностроения		9								108	12	4	8	0	96									12				3									3					
72	1.21.2	Экономика машиностроительных предприятий	8									108	12	4	8	0	96								12					3								3					
73	**М.1.22**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**6**	**6**	**0**	**0**	**394**													**2**							**2**							
75	1.22.1	Прикладная физическая культура										328	0	0	0	0	328																											
76	1.22.2	Физическая культура		6								72	6	6	0	0	66						6							2							2							
77	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	**4-9**									**648**	**0**	**0**	**0**	**0**	**648**													**18**					**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**				
78	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**2880**																		**80**					**2**	**13**	**5**	**21**	**15**	**18**	**6**			
79	**М.1.24**	**Основы автоматизированного производства**										**828**	**68**	**30**	**6**	**32**	**760**													**23**					**2**	**2**		**6**	**10**	**3**				
81	1.24.1	Автоматизация управления жизненным циклом продукции	9									108	8	4	0	4	100									8				3									3					
82	1.24.2	Интегрированное автоматизированное проектирование	8									180	16	6	0	10	164								16					5								5					
83	1.24.3	Оборудование автоматизированного производства		7								108	8	4	0	4	100							8						3								3						
84	1.24.4	Основы дистанционного управления		4-5								144	12	4	2	6	132				6	6								4					2	2								
85	1.24.5	Основы технологии автоматизированного производства	8	7								180	14	8	2	4	166					10	4							5								3	2					
86	1.24.6	Программирование и наладка станков с ЧПУ		8								108	10	4	2	4	98								10					3									3					
87	**М.1.25**	**Теоретические основы управления автоматизированными и мехатронными системами**										**324**	**28**	**14**	**4**	**10**	**296**													**9**						**4**	**2**	**3**							
89	1.25.1	Основы теории автоматического управления	6	7			7					180	16	8	4	4	164						10	6						5							2	3						
90	1.25.2	Основы теории дискретных автоматов	5									144	12	6	0	6	132					12								4						4								
91	**М.1.26**	**Технические средства автоматизированных и мехатронных систем**										**756**	**70**	**36**	**8**	**26**	**686**													**21**						**7**	**3**	**9**	**2**					
93	1.26.1	Автоматизированный гидропневмопривод	5									144	12	6	0	6	132					12								4						4								
94	1.26.2	Автоматизированный электропривод	8	7								144	12	6	0	6	132							6	6					4								2	2					
95	1.26.3	Основы схемотехники автоматизированных и мехатронных систем		7								108	12	6	4	2	96							12						3								3						
96	1.26.4	Электротехника	5									108	12	6	4	2	96					12								3						3								
97	1.26.5	Элементы систем автоматики	7	6								252	22	12	0	10	230						10	12						7							3	4						
98	**М.1.27**	**Расчёт и конструирование механических узлов**										**432**	**36**	**16**	**14**	**6**	**396**													**12**									**3**	**6**	**3**			
100	1.27.1	Организация опытно-конструкторских работ	10									108	8	2	6	0	100										8			3										3			
101	1.27.2	Основы инженерного анализа		9								108	10	4	0	6	98									10				3									3					
102	1.27.3	Расчёт и конструирование механических узлов автоматизированных систем	9	8								216	18	10	8	0	198								10	8				6									3	3				
103	**М.1.28**	**Компьютерное проектирование электронных узлов и модулей**										**108**	**10**	**0**	**10**	**0**	**98**													**3**								**3**						
105	1.28.1	Компьютерное проектирование электронных узлов и модулей		7								108	10	0	10	0	98							10						3								3						
106	**М.1.29**	**Расчет и конструирование модулей движения**										**108**	**10**	**4**	**4**	**2**	**98**													**3**									**3**					
108	1.29.1	Расчет и конструирование модулей движения		9								108	10	4	4	2	98									10				3									3					
109	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**		**9-10**								**324**	**26**	**18**	**0**	**8**	**298**									**16**	**10**			**9**									**6**	**3**				
110	**Б2**	**Практика**										**756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**756**													**21**					**3**		**6**		**3**		**9**			
111	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**756**																		**21**					**3**		**6**		**3**		**9**			
112	**М.2.1**	**Практика**										**756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**756**													**21**					**3**		**6**		**3**		**9**			
114	2.1.1	Производственная практика, конструкторская		8								108	0	0	0	0	108													3									3					

115	2.1.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа		10								216	0	0	0	0	216											6										6							
116	2.1.3	Производственная практика, преддипломная		10								108	0	0	0	0	108											3										3							
117	2.1.4	Производственная практика, технологическая		6								216	0	0	0	0	216											6						6											
118	2.1.5	Учебная практика, ознакомительная		4								108	0	0	0	0	108											3					3												
119	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**0**																																		
120	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**4**	**4**	**0**	**0**	**320**											**9**										**9**							
121	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**324**																**9**										**9**							
122	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**324**	**4**	**4**	**0**	**0**	**320**											**9**										**9**							
124	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	10									216	0	0	0	0	216											6										6							
125	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10									108	4	4	0	0	104									4		3										3							
126	**Б4**	**Факультативы**										**324**	**20**	**4**	**16**	**0**	**304**											**9**		**3**	**3**					**3**							
127	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**324**																**9**		**3**	**3**					**3**							
128	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**12**	**0**	**12**	**0**	**204**											**6**		**3**	**3**												
130	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	6	0	6	0	102	6										3		3															
131	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	6	0	6	0	102		6									3			3														
132	**М.4.2**	**Основы искусственного интеллекта**										**108**	**8**	**4**	**4**	**0**	**100**											**3**								**3**									
134	4.2.1	Основы искусственного интеллекта		8								108	8	4	4	0	100							8				3								3									
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	672	304	226	142	8296	84	84	80	80	92	58	54	54	64	22	**240**	**0**	**24**	**24**	**20**	**28**	**25**	**23**	**24**	**24**	**24**	**24**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										5008	420	182	180	58	4588	84	84	80	74	40	34		12	12		**130**	**0**	**24**	**24**	**20**	**23**	**12**	**12**	**3**	**6**	**6**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										2880	248	118	46	84	2632				6	52	24	54	42	52	18	**80**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**13**	**5**	**21**	**15**	**18**	**6**	**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										44						5	3	4	9	2	4	6	3	5	3																		
		Число экзаменов										32						2	4	3	1	6	3	2	5	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.
Учебная практика, ознакомительная	4,	2	Производственная практика, конструкторская	8,	2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квал	10,	4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзаме	10,	2
			Производственная практика, научно-исследовательск	10,	4						
			Производственная практика, преддипломная	10,	2						
			Производственная практика, технологическая	6,	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 65.37 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ В.А. Спиридонов

Руководитель образовательной программы _____ И.И. Тихонов

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7585**
Номер версии учебного плана: **4**

Шифр направления: **15.03.04**
Направление: Автоматизация технологических процессов и производств
Образовательная программа: **Автоматизация технологических процессов и производств**
Уровень: Бакалавр
Нормативный срок освоения ООП: 4 года
Форма обучения: Заочная
Стандарт ВО: СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **5 лет**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений 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	Практ. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): 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	Переатте стация	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
																		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0																
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**972**		**26**	**18**		**8**	**946**													**27**					**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**9**	**3**		
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**648**																			**18**					**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**			
3	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	**4-9**								**648**		**0**				**648**													**18**					**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**			
4	**М.1.23**	**Проектная деятельность**									**648**		**0**				**648**													**18**					**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**			
6	1.23.1	Проектный практикум 1	**4**								108		0				108													3					3								
7	1.23.2	Проектный практикум 2	**5**								108		0				108													3						3								
8	1.23.3	Проектный практикум 3	**6**								108		0				108													3							3							
9	1.23.4	Проектный практикум 4	**7**								108		0				108													3								3						
10	1.23.5	Проектный практикум 5	**8**								108		0				108													3									3					
11	1.23.6	Проектный практикум 6	**9**								108		0				108													9									6	3				
12	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**324**																			9									6	3				
13	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**		**9-10**							**324**		**26**	**18**		**8**	**298**									**16**	**10**			3										3			
14	**М.1.31**	**Моделирование систем**									**108**		**10**	**6**		**4**	**98**													3										3			
16	1.31.1	Моделирование систем		10							108		10	6		4	98										10																
17	**М.1.32**	**Надёжность и диагностика систем и программного обеспечения**									**108**		**10**	**6**		**4**	**98**													3									3					
19	1.32.1	Надёжность и диагностика систем и программного обеспечения		9							108		10	6		4	98									10				3									3					
20	**М.1.33**	**Специализированные контроллеры**									**108**		**10**	**6**		**4**	**98**													3										3			
22	1.33.1	Специализированные контроллеры		10							108		10	6		4	98										10			3									3					
23	**М.1.34**	**Основы мехатроники и робототехники**									**108**		**10**	**6**	**4**		**98**									10				3									3					
25	1.34.1	Основы мехатроники и робототехники		9							108		10	6	4		98													3									3					
26	**М.1.30**	**Майнор**									**108**		**6**	**6**			**102**									6				3									3					
28	1.30.1	Майнор 1		9							108		6	6			102																											

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ В.А. Спиридонов

Руководитель образовательной программы _____ И.И. Тихонов