"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор) _____
"08" июня 2021 г.

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

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

09.03.02
Информационные системы и технологии
Информационные системы и технологии

Номер учебного плана: **7870**
Номер версии учебного плана: **9**

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 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	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																																																																	
II																																																																	
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. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. 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)	Недель теор. обучения в семестре												часов в неделю												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)
																							17	17	17	17	17	17	17	8	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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**7888**	**3678**	**1338**	**1252**	**1088**	**4210**													**210**		**29**	**28**	**27**	**27**	**28**	**26**	**30**	**15**				
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**4180**																		**107**		**29**	**28**	**24**	**24**		**2**						
3	**М.1.1**	**Мировоззренческие основы профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**68**	**34**		**114**													**6**		**3**	**3**										
5	1.1.1	История		1							108	51	34	17		57	3												3		3											
6	1.1.2	Философия		2							108	51	34	17		57		3											3			3										
7	**М.1.2**	**Введение в инженерную деятельность**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**			**3**										
9	1.2.1	Введение в инженерную деятельность		2							108	51	17	34		57		3											3			3										
10	**М.1.3**	**Эффективные коммуникации**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**				**3**										
12	1.3.1	Эффективные коммуникации		3							108	51	17	34		57			3										3				3										
13	**М.1.4**	**Основы проектной деятельности**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**													**2**		**2**												
15	1.4.1	Основы проектной деятельности		1							72	34	17	17		38	2												2		2												
16	**М.1.5**	**Естественнонаучное мировоззрение**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**													**3**					**3**									
18	1.5.1	Естественнонаучное мировоззрение		4							108	51	17	34		57				3									3					3									
19	**М.1.6**	**Анализ данных и искусственный интеллект**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**													**3**				**3**										
21	1.6.1	Анализ данных и искусственный интеллект		3							108	51	17		34	57			3										3				3										
22	**М.1.7**	**Экономика инженерии**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**													**2**					**2**									
24	1.7.1	Экономика инженерии		4							72	34	17	17		38				2									2					2									
25	**М.1.8**	**Научно-фундаментальные основы**									**432**	**204**	**102**	**85**	**17**	**228**													**12**		**10**	**2**											
27	1.8.1	Математика	1								216	102	51	51		114	6												6		6												
28	1.8.2	Физика	1	2							216	102	51	34	17	114	4	2											6		4	2											
29	**М.1.9**	**Иностранный язык**									**288**	**136**		**136**		**152**													**8**		**4**	**4**											
31	1.9.1	Иностранный язык	2	1							288	136		136		152	4	4											8		4	4											
32	**М.1.10**	**Безопасность жизнедеятельности**									**72**	**34**	**17**	**17**		**38**													**2**			**2**											
34	1.10.1	Безопасность жизнедеятельности		2							72	34	17	17		38		2											2			2											
35	**М.1.11**	**Информационные технологии и сервисы**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**													**3**		**3**												
37	1.11.1	Информационные технологии и сервисы		1							108	51	17		34	57	3												3		3												

38	**М.1.12**	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**17**		**85**	**114**												**6**		**3**	**3**								
40	1.12.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	2		2					216	102	17		85	114	3	3										6		3	3								
41	**М.1.13**	**Информационные основы профессиональной деятельности**									**756**	**340**	**136**		**204**	**416**												**21**		**4**	**6**	**6**	**5**						
43	1.13.1	Алгоритмизация и программирование	1-2			2					216	85	34		51	131	2	3										6		3	3								
44	1.13.2	Базы данных	3			3					108	51	17		34	57			3									3				3							
45	1.13.3	Введение в технологию разработки программного обеспечения		4							108	51	17		34	57				3								3					3						
46	1.13.4	Компьютерная и инженерная графика	2	1							144	68	34		34	76	1	3										4		1	3								
47	1.13.5	Объектно-ориентированное программирование	3	4		4					180	85	34		51	95			3	2								5				3	2						
48	**М.1.14**	**Дополнительные главы фундаментальных наук**									**432**	**204**	**85**	**97**	**22**	**228**												**12**			**5**	**7**							
50	1.14.1	Дополнительные главы математики	2								108	51	17	34		57		3										3			3								
51	1.14.2	Дополнительные главы физики		2							72	34	17	12	5	38		2										2			2								
52	1.14.3	Теория вероятностей и математическая статистика	3								144	68	34	34		76			4									4				4							
53	1.14.4	Физика твердого тела	3								108	51	17	17	17	57			3									3				3							
54	**М.1.15**	**Математические основы профессиональной деятельности**									**216**	**102**	**34**	**34**	**34**	**114**												**6**				**3**	**3**						
56	1.15.1	Дискретная математика и математическая логика	3								108	51	17	34		57			3									3				3							
57	1.15.2	Методы оптимизации	4								108	51	17		34	57				3								3					3						
58		**Организация сетей и систем**									**252**	**119**	**51**		**68**	**133**												**7**				**2**	**5**						
60	.1	Архитектура информационных систем	4								108	51	17		34	57				3								3					3						
61	.2	Компьютерные сети и телекоммуникации	4	3							144	68	34		34	76			2	2								4				2	2						
62	**М.1.17**	**Методы анализа и обработки информации в информационных системах**									**216**	**102**	**34**		**68**	**114**												**6**					**6**						
64	1.17.1	Анализ больших данных		4							108	51	17		34	57				3								3					3						
65	1.17.2	Технологии обработки данных	4								108	51	17		34	57				3								3					3						
66	**М.1.18**	**Физическая культура и спорт**									**400**	**374**		**374**		**26**												**2**						**2**					
68	1.18.1	Прикладная физическая культура		1-5							328	323		323		5	4	4	4	4	3																		
69	1.18.2	Физическая культура		6							72	51		51		21						3						2						2					
70	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**3708**																	**103**				**3**	**3**	**28**	**24**	**30**	**15**		
71	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5-8**	**3-8**		**5-7**			**8**		**3708**	**1536**	**675**	**339**	**522**	**2172**			**3**	**3**	**25**	**25**	**24**	**22**				**103**				**3**	**3**	**28**	**24**	**30**	**15**		
72	**Б2**	**Практика**									**756**	**0**				**756**												**21**			**3**		**6**		**6**		**6**		
73	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**324**																	**9**			**3**				**6**				
74	**М.2.1**	**Практика**									**324**	**0**				**324**												**9**			**3**				**6**				
76	2.1.1	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)		6							216	0				216												6							6				
77	2.1.2	Учебная практика, ознакомительная		2							108	0				108												3			3								
78	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**432**																	**12**					**6**				**6**		
79	**М.2.2**	**Практика**									**432**	**0**				**432**												**12**					**6**				**6**		
81	2.2.1	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		4							216	0				216												6					6						
82	2.2.2	Производственная практика, преддипломная		8							216	0				216												6									6		
83	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**									**9**		
84	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**324**																	**9**									**9**		
85	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**												**9**									**9**		
87	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	8								216	0				216												6									6		
88	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								108	0				108												3									3		
89	**Б4**	**Факультативы**									**540**	**197,2**	**63**	**100**	**34**	**342,8**												**15**		**3**	**3**			**6**	**3**				
90	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**540**																	**15**		**3**	**3**			**6**	**3**				
91	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44,2**	**12**	**32**		**171,8**												**6**		**3**	**3**								
93	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22,1	6	16		85,9	1,3											3		3									
94	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22,1	6	16		85,9		1,3										3			3								
95		**Прикладные информационные системы и средства программной разработки**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**												**3**						**3**					
97	.1	Прикладные информационные системы и средства программной разработки		5							108	51	17		34	57					3							3						3					
98	**М.4.2**	**Программирование робототизированных систем**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**												**3**						**3**					
100	4.2.1	Программирование робототизированных систем		5							108	51	17	34		57					3							3						3					

101	**М.4.3**	**Современные программные средства создания информационно-моделирующих систем в металлургии**									**108**	**51**	**17**	**34**		**57**											**3**							**3**					
103	4.3.1	Современные программные средства создания информационно-моделирующих систем в металлургии		6							108	51	17	34		57						3					3							3					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3678	1338	1252	1088	5290	32	32	31	31	28	28	24	22				**240**	**0**	**29**	**31**	**27**	**33**	**28**	**32**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									4180	2142	663	913	566	2038	32	32	28	28	3	3	0	0				**107**	**0**	**29**	**28**	**24**	**24**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									3708	1536	675	339	522	2172	0	0	3	3	25	25	24	22				**103**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**28**	**24**	**30**	**15**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																																					
		Число курсовых работ									7							2	1	1	1	1	1																	
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																						
		Число проектов по модулю									1													1																
		Число интегрированных экзаменов																																						
		Число зачетов									48						6	8	5	8	7	5	6	3																
		Число экзаменов									33						4	4	5	4	4	4	4	4																
		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	2,	2	Производственная практика, практика по получени	4,	4	Подготовка к защите и процедура защиты выпускно	8,	5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзам	8,	1
			Производственная практика, преддипломная	8,	4						
			Производственная практика, технологическая (прое	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 50.22 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ Д.В. Куреннов

Руководитель образовательной программы _____ Н.Г. Рыжкова

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7870**
Номер версии учебного плана: **9**

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

09.03.02
Информационные системы и технологии
Информационные системы и технологии

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **4 года**

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	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																									
																		17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									3708		1536	675	339	522	2172													103				3	3	28	24	30	15				
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									3708																			103				3	3	28	24	30	15				
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	5-8	3-8		5-7			8		3708		1536	675	339	522	2172			3	3	25	25	24	22					103				3	3	28	24	30	15				
4		**Основы проектирования машин**									396		187	68	85	34	209													11						8	3						
6	.1	Детали машин и основы конструирования		5-6							180		85	34	34	17	95					2	3							5						2	3						
7	.2	Нормирование точности в машиностроении		5							108		51	17	17	17	57					3								3						3								
8	.3	Теория механизмов и механика машин		5							108		51	17	34		57					3								3						3								
9	М.1.20	**Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия**									216		102	34	68		114													6								3	3				
11	1.20.1	Управление на предприятиях машиностроения		7							108		51	17	34		57							3						3									3					
12	1.20.2	Экономика машиностроительных предприятий	6								108		51	17	34		57						3							3								3						
13	М.1.21	**Технологии проектирования и средства разработки информационных систем**									288		102	51		51	186													8						6	2						
15	1.21.1	Проектирование информационных систем		5-6		6					180		68	34		34	112					2	2							5						3	2						
16	1.21.2	Технологии разработки программного обеспечения		5							108		34	17		17	74					2								3						3								
17	М.1.22	**Управление вычислительными процессами**									324		153	51		102	171													9						3	3	3						
19	1.22.1	Защита информации	6								108		51	17		34	57						3							3							3							
20	1.22.2	Операционные системы	5								108		51	17		34	57					3								3						3								
21	1.22.3	Сопровождение и поддержка информационных систем	7								108		51	17		34	57							3						3								3						
22	М.1.23	**Моделирование геометрических объектов**									360		153	68		85	207													10						3	4	3						
24	1.23.1	Алгоритмы компьютерной графики и обработки изображений	6								144		68	34		34	76						4							4							4						
25	1.23.2	Вычислительная геометрия	5								108		34	17		17	74					2								3						3								
26	1.23.3	Системы геометрического моделирования		7							108		51	17		34	57							3						3								3						
27	М.1.24	**Теоретические основы информационных систем и технологий в машиностроении**									288		136	68		68	152													8						5	3						
29	1.24.1	Информационные процессы и системы	5								108		51	34		17	57					3								3						3								
30	1.24.2	Моделирование процессов и систем в машиностроении	6	5							180		85	34		51	95					2	3							5						2	3						
31	М.1.25	**Управление ИТ-проектами в машиностроении**									216		99	66		33	117													6								3	3				
33	1.25.1	Инструментальные средства информационных систем в машиностроении	7								108		51	34		17	57							3						3								3						
34	1.25.2	Управление ИТ-проектами автоматизации производства	8								108		48	32		16	60								6					3									3				
35	М.1.26	**Информационные системы поддержки принятия решений**									108		51	34		17	57													3						3								
37	1.26.1	Информационные системы поддержки принятия решений	5			5					108		51	34		17	57					3								3						3								
38	М.1.27	**Информационные системы управления производственными процессами предприятия**									324		119	51	68		205													9							3	6					
40	1.27.1	CAD/CAM/CAE – системы	7								108		34	17	17		74							2						3								3					
41	1.27.2	MES, ERP-системы		7							108		34	17	17		74							2						3								3					
42	1.27.3	Основы автоматизации проектирования		6							108		51	17	34		57						3							3							3						
43	М.1.28	**Промышленные САПР**									324		119	51	68		205													9							3	6					
45	1.28.1	Автоматизация проектирования раскройно-заготовительного производства	7								108		34	17	17		74							2						3								3					
46	1.28.2	Системы автоматизированного проектирования		6							108		51	17	34		57						3							3							3						
47	1.28.3	Универсальные промышленные САПР		7							108		34	17	17		74							2						3								3	9				
48	М.1.29	**Автоматизация технологических процессов**									432		114	49	33	32	318													12								3	9				

| | | |

123	**М.1.48**	**Информатизация и автоматизация металлургических процессов**									**432**		**163**	**90**	**24**	**49**	**269**											**12**								**3**	**9**				
125	1.48.1	MES, ERP-системы в металлургии		8							144		48	16		32	96								6			4									4				
126	1.48.2	Моделирование процессов и объектов в АСУТП	7								108		51	34		17	57							3				3								3					
127	1.48.3	Системы управления технологическими процессами в металлургии	8								180		64	40	24		116								8			5									5				
128	**М.1.49**	**Основы металлургии**									**216**		**102**	**68**		**34**	**114**											**6**						**6**							
130	1.49.1	Металлургия цветных металлов		5							108		51	34		17	57					3						3						3							
131	1.49.2	Металлургия черных металлов		5							108		51	34		17	57					3						3						3							
132	**М.1.50**	**Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства**									**108**		**51**		**17**	**34**	**57**											**3**				**3**								
134	1.50.1	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства		3							108		51		17	34	57			3								3				3								
135	**М.1.51**	**Технологии и оборудование современного производства**									**108**		**51**	**17**	**34**		**57**											**3**					**3**							
137	1.51.1	Технологии и оборудование современного производства		4							108		51	17	34		57				3							3					3							
138		**Майнор**									**108**		**34**	**34**			**74**											**3**								**3**					
140	.1	Майнор 1		7							108		34	34			74							2				3								3					
141		**Модуль дополнительной квалификации**									**108**		**51**	**17**	**34**		**57**											**3**							**3**						
143	.1	Дополнительная квалификация	6								108		51	17	34		57						3					3							3						

Начальник учебного отдела _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____ Д.В. Куреннов

Руководитель образовательной программы _____ Н.Г. Рыжкова