"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор (Проректор)

"08" июня 20__

Шифр направления: 15.03.02

Направление: Технологические машины и оборудование

Образовательная программа: Технологические машины и оборудование

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"

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Номер учебного плана: **7169**

Номер версии учебного плана: **9**

15.03.02

Технологические машины и оборудование

Технологические машины и оборудование

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.	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	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	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	У	У	К	К	К	К	К	К	К	34	6		2				9			1	52
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	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	П	П	К	К	К	К	К	К	К	34	6			2			9			1	52
III	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	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	П	П	П	П	К	К	К	К	К	34	6			4			7			1	52
IV	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	26	5			4	4	2	10			1	52
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								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости													
			Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Междисц. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Всего часов	Аудиторная				Самостоят. работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.		Всего	Переаттестация	Распределение по семестрам											
												Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия		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																									
																	17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																	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
											7780	3336	1095	1828	413	4444													207		28	31	31	23	26	26	30	12				
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									5836																		153		28	31	28	20	20	14	9	3				
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									108	51	17	34		57													3			3										
3	М.1.1	**Введение в инженерную деятельность**									108	51	17	34		57		3											3			3										
5	1.1.1	Введение в инженерную деятельность		2							108	51	17	34		57													3					3								
6	М.1.2	**Естественнонаучное мировоззрение**									108	51	17	34		57				3									3					3								
8	1.2.1	Естественнонаучное мировоззрение		4							72	34	17	17		38													2					2								
9	М.1.3	**Экономика инженерии**									72	34	17	17		38				2									2					2								
11	1.3.1	Экономика инженерии		4							108	51	17		34	57													3				3									
12	М.1.4	**Анализ данных и искусственный интеллект**									108	51	17		34	57			3										3				3									
14	1.4.1	Анализ данных и искусственный интеллект		3							108	51	17	34		57													3				3									
15	М.1.5	**Эффективные коммуникации**									108	51	17	34		57			3										3				3									
17	1.5.1	Эффективные коммуникации		3							432	204	102	85	17	228													12		10	2										
18	М.1.6	**Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности**									216	102	51	51		114	6												6		6											
20	1.6.1	Математика	1								216	102	51	34	17	114	4	2											6		4	2										
21	1.6.2	Физика	1	2							216	102	68	34		114													6		3	3										
22	М.1.7	**Мировоззренческие основы профессиональной**									108	51	34	17		57	3												3		3											
24	1.7.1	История		1							108	51	34	17		57		3											3			3										
25	1.7.2	Философия		2							288	136		136		152													8		4	4										
26	М.1.8	**Иностранный язык**									288	136		136		152	4	4											8		4	4										
28	1.8.1	Иностранный язык	2	1							72	34	17	17		38													2			2										
29	М.1.9	**Безопасность жизнедеятельности**									72	34	17	17		38		2											2			2										
31	1.9.1	Безопасность жизнедеятельности		2							108	51	17		34	57													3		3											
32	М.1.10	**Информационные технологии и сервисы**																																								

34	1.10.1	Информационные технологии и сервисы		1		108	51	17		34	57	3								3	3							
35	М.1.11	**Основы инженерной графики**				216	102	17	85		114									6	3	3						
37	1.11.1	Машиностроительное черчение		2		108	51		51		57		3							3		3						
38	1.11.2	Начертательная геометрия	1			108	51	17	34		57	3								3	3							
39	М.1.12	**Конструирование технологических машин**				504	170	51	119		334									14					11	3		
41	1.12.1	ЕСКД. Нормоконтроль		5		108	51	17	34		57					3				3					3			
42	1.12.2	Конструирование и расчет технологического оборудования		5-6	6	288	68	17	51		220					3	1			8					5	3		
43	1.12.3	Основы динамических расчетов машин	5			108	51	17	34		57					3				3					3			
44	М.1.13	**Основы проектирования машин**				756	357	136	153	68	399									21		3	8	6	4			
46	1.13.1	Детали машин и основы конструирования	4-5	3	5	324	153	68	51	34	171			2	3	4				9			2	3	4			
47	1.13.2	Нормирование точности в машиностроении		3	3	108	51	17	17	17	57			3						3			3					
48	1.13.3	Теория механизмов и механика машин	2	3-4	4	324	153	51	85	17	171		3	3	3					9		3	3	3				
49	М.1.14	**Проектирование машин**				432	204	68	102	34	228									12					3	6	3	
51	1.14.1	Математическое моделирование технологических процессов		5		108	51	17	34		57					3				3					3			
52	1.14.2	Проектирование гидро-пневмопривода технологических машин	6	7		216	102	34	51	17	114						3	3		6						3	3	
53	1.14.3	Электропривод технологических машин	6			108	51	17	17	17	57						3			3						3		
54	М.1.15	**Технология металлов и конструкционные материалы**				216	102	51	17	34	114									6			2	4				
56	1.15.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3	4	216	102	51	17	34	114			2	4					6			2	4				
57	М.1.16	**Дополнительные главы фундаментальных наук**				432	204	85	97	22	228									12		5	7					
59	1.16.1	Дополнительные главы математики	2			108	51	17	34		57		3							3		3						
60	1.16.2	Дополнительные главы физики		2		72	34	17	12	5	38		2							2		2						
61	1.16.3	Теория вероятностей и математическая статистика	3			144	68	34	34		76			4						4			4					
62	1.16.4	Физика твердого тела	3			108	51	17	17	17	57			3						3			3					
63	М.1.17	**Информационные технологии в профессиональной деятельности**				216	102	17		85	114									6	3	3						
65	1.17.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	2	2	216	102	17		85	114	3	3							6	3	3						
66	М.1.18	**Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия**				216	75	25	50		141									6							3	3
68	1.18.1	Управление на предприятиях машиностроения		8		108	24	8	16		84								3	3								3
69	1.18.2	Экономика машиностроительных предприятий	7			108	51	17	34		57							3		3							3	
70	М.1.19	**Электротехника**				108	51	17	17	17	57									3			3					
72	1.19.1	Электротехника		3		108	51	17	17	17	57			3						3			3					
73	М.1.20	**Гидропневмопривод**				108	51	17	34		57									3				3				
75	1.20.1	Гидропневмопривод		4		108	51	17	34		57				3					3				3				
76	М.1.21	**Проектная деятельность**				612	34	17	17		578									17	2	3	2	2	2	3	3	
78	1.21.1	Основы проектной деятельности		1		72	34	17	17		38	2								2	2							
79	1.21.2	Проектный практикум 1	2			108	0				108									3		3						
80	1.21.3	Проектный практикум 2	3			72	0				72									2			2					
81	1.21.4	Проектный практикум 3	4			72	0				72									2				2				
82	1.21.5	Проектный практикум 4	5			72	0				72									2					2			
83	1.21.6	Проектный практикум 5	6			108	0				108									3						3		
84	1.21.7	Проектный практикум 6	7			108	0				108									3							3	
85	М.1.22	**Физическая культура и спорт**				400	374		374		26									2						2		
87	1.22.1	Прикладная физическая культура		1-5		328	323		323		5	4	4	4	4	3												
88	1.22.2	Физическая культура		6		72	51		51		21						3			2						2		
89	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**				1944														54			3	3	6	12	21	9
90	М.1.23	**Эксплуатация технологического оборудования**				540	177	76	84	17	363									15						3	9	3
92	1.23.1	Автоматизация технологических процессов	8			108	24	8	16		84								3	3								3
93	1.23.2	Ремонт и монтаж технологического оборудования		6-7	7	324	102	34	51	17	222						3	3		9						3	6	
94	1.23.3	Смазка технологических машин		7		108	51	34	17		57							3		3							3	
95	М.1.24	**Технологические машины**				756	279	127	135	17	477									21					6	6	3	6
97	1.24.1	Металлургические машины и оборудование	5-7	8		540	177	93	84		363					3	3	3	3	15					3	3	3	6
98	1.24.2	Технологические линии и комплексы	5	6		216	102	34	51	17	114					3	3			6					3	3		
99	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	6-7	3-4, 7		648	289	102	153	34	359			3	3		3	8		18			3	3		3	9	
100	Б2	**Практика**				864	0				864									24		3		6		6		9
101	Б2.Б	**Обязательная часть**				108														3		3						
102	М.2.1	**Практика**				108	0				108									3		3						
104	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная		2		108	0				108									3		3						

105	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**756**																		**21**					**6**		**6**		**9**				
106	**М.2.2**	**Практика**									**756**	**0**				**756**													**21**					**6**		**6**		**9**				
108	2.2.1	Производственная практика, преддипломная		8							324	0				324													9									9				
109	2.2.2	Производственная практика, проектно-конструкторская		6							216	0				216													6							6						
110	2.2.3	Производственная практика, технологическая		4							216	0				216													6					6								
111	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**									**9**				
112	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**324**																		**9**									**9**				
113	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**324**	**0**				**324**													**9**									**9**				
115	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защита выпускной квалификационной работы	8								216	0				216													6									6				
116	3.1.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8								108	0				108													3									3				
117	**Б4**	**Факультативы**									**432**	**129,2**	**46**	**49**	**34**	**302,8**													**12**		**3**	**3**			**3**		**3**					
118	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**432**																		**12**		**3**	**3**			**3**		**3**					
119	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**									**216**	**44,2**	**12**	**32**		**171,8**													**6**		**3**	**3**										
121	4.1.1	Основы личностного роста		1							108	22,1	6	16		85,9	1,3												3		3											
122	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2							108	22,1	6	16		85,9		1,3											3			3										
123	**М.4.2**	**Прикладные информационные системы и средства программной разработки**									**108**	**51**	**17**		**34**	**57**													**3**						**3**							
125	4.2.1	Прикладные информационные системы и средства программной разработки		5							108	51	17		34	57					3								3						3							
126	**М.4.3**	**Надежность больших механических систем**									**108**	**34**	**17**	**17**		**74**													**3**								**3**					
128	4.3.1	Надежность больших механических систем		7							108	34	17	17		74							2						3								3					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									8968	3336	1095	1828	413	5632	32	32	33	25	25	22	23	9					**240**	**0**	**28**	**34**	**31**	**29**	**26**	**32**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									5836	2591	790	1456	345	3245	32	32	30	22	19	10	6	3					**153**	**0**	**28**	**31**	**28**	**20**	**20**	**14**	**9**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1944	745	305	372	68	1199	0	0	3	3	6	12	17	6					**54**	**0**	**0**	**0**	**3**	**3**	**6**	**12**	**21**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов									7							1	1	2	1	1	1																			
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов									46						5	9	9	7	4	5	4	3																		
		Число зачетов									32						4	4	3	3	5	5	5	3																		
		Число экзаменов																																								
		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, преддипломная	8,	6				Подготовка к защите и процедура защита выпускн	8,	4
			Производственная практика, проектно-конструкторс	5,	4				Подготовка к сдаче и сдача государственного экза	8,	2
			Производственная практика, технологическая	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 67.53 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ______________ Р.Х.Токарева

Директор института ______________

Руководитель образовательной программы ______________

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7169**
Номер версии учебного плана: **9**

15.03.02
Технологические машины и оборудование
Технологические машины и оборудование

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

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								Объем работы в часах и виды учебной нагрузки						Распределение по семестрам												Зачетные единицы трудоемкости											
			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			Самостоят работа	I к.		II к.		III к.		IV к.		V к.		VI к.		Всего	Перезачтестация	Распределение по семестрам										
													Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб. занятия	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																							
																	17	17	17	17	17	17	17	8	0	0	0	0	часов в неделю											
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									648		289	102	153	34	359												18				3	3	3	9				
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									648																		18				3	3	3	9				
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	6-7	3-4, 7							648		289	102	153	34	359			3	3		3	8					18				3	3	3	9				
4	М.1.25	**Основы проектирования цехов**									216		102	34	68		114												6							6				
6	1.25.1	Основы проектирования металлургических цехов	7								108		51	17	34		57							3					3							3				
7	1.25.2	Пакеты прикладных программ	7								108		51	17	34		57							3					3							3				
8	М.1.26	**Полиграфические машины и оборудование**									216		102	34	68		114												6							6				
10	1.26.1	Полиграфические машины и оборудование	7								216		102	34	68		114							6					6							6				
11	М.1.27	**Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства**									108		51		17	34	57												3				3							
13	1.27.1	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства		3							108		51		17	34	57			3									3				3							
14	М.1.28	**Технологии и оборудование современного производства**									108		51	17	34		57												3					3						
16	1.28.1	Технологии и оборудование современного производства		4							108		51	17	34		57				3								3					3						
17	М.1.29	**Майнор**									108		34	34			74												3						3					
19	1.29.1	Майнор 1		7							108		34	34			74							2					3						3					
20	М.1.30	**Модуль дополнительной квалификации**									108		51	17	34		57												3							3				
22	1.30.1	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 — Е.Ю. Раскатов