"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор)
"_____" _____ 20__ г.

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

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **7781**
Номер версии учебного плана: **2**

15.04.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Металлообрабатывающее оборудование и инструмент

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	дипломн. 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	29	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	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	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	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	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	18	3			16	4		10			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. 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	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	18	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)**									**2700**	**756**	**166**	**281**	**309**	**1944**													**75**		**24**	**24**	**27**									
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**1080**																		**30**		**18**	**3**	**9**									
3	**М.1.1**	**Общенаучные аспекты конструкторско-технологической подготовки производства**									**324**	**108**	**24**	**56**	**28**	**216**													**9**		**9**											
5	1.1.1	Компьютерные технологии в науке и производстве		1							108	36	8		28	72	2												3		3											
6	1.1.2	Методология научных исследований в машиностроении	1								108	36	8	28		72	2												3		3											
7	1.1.3	Философия и методология науки и техники	1								108	36	8	28		72	2												3		3											
8	**М.1.2**	**Общепрофессиональные аспекты конструкторско-**									**216**	**72**	**16**	**56**		**144**													**6**		**6**											
10	1.2.1	Патентная работа, защита и оценка интеллектуальной собственности		1							108	36	8	28		72	2												3		3											
11	1.2.2	Производственная и экологическая безопасность		1							108	36	8	28		72	2												3		3											
12	**М.1.3**	**Экономика инженерной деятельности**									**108**	**36**	**8**	**28**		**72**													**3**				**3**									
14	1.3.1	Экономика инженерной деятельности	3								108	36	8	28		72			2										3				3									
15	**М.1.4**	**Проектная деятельность**									**432**	**0**				**432**													**12**		**3**	**3**	**6**									
17	1.4.1	Проектный практикум 1		1							108	0				108													3		3											
18	1.4.2	Проектный практикум 2		2							108	0				108													3			3										
19	1.4.3	Проектный практикум 3		3							216	0				216													6			6										
20	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных**									**1620**																		**45**		**6**	**21**	**18**									
21	**М.1.5**	**Компьютерная поддержка инженерных проектов**									**216**	**72**	**16**	**28**	**28**	**144**													**6**			**3**	**3**									
23	1.5.1	PLM -технологии в машиностроении	3								108	36	8		28	72			2										3				3									
24	1.5.2	Компьютерное моделирование и инженерный анализ (CAE-системы)		2	2						108	36	8	28		72		2											3			3										
25	**М.1.6**	**Системы управления технологическим оборудованием**									**216**	**72**	**16**		**56**	**144**													**6**			**6**										
27	1.6.1	Программирование станков с ЧПУ		2							108	36	8		28	72		2											3			3										
28	1.6.2	Теория автоматического управления		2							108	36	8		28	72		2											3			3										
29	**М.1.7**	**Инструментальное обеспечение машиностроительного производства**									**432**	**144**	**32**	**28**	**84**	**288**													**12**		**3**	**6**	**3**									
31	1.7.1	Новые конструкционные материалы		1							108	36	8	28		72	2												3		3											

32	1.7.2	Обеспечение финишной обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ	2								108	36	8		28	72		2											3			3										
33	1.7.3	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	2								108	36	8		28	72		2											3			3										
34	1.7.4	Спецкурс режущего инструмента		3							108	36	8		28	72			2										3				3									
35	**М.1.8**	**Станки и станочные комплексы**									**216**	**72**	**16**	**28**	**28**	**144**													**6**			**3**	**3**									
37	1.8.1	Автоматизация, робототехника и ГПС машиностроительного производства	3								108	36	8	28		72			2										3				3									
38	1.8.2	Современное станочное оборудование	2								108	36	8		28	72		2											3			3										
39	**М.1.9**	**Надежность и диагностика технических систем**									**324**	**108**	**24**		**84**	**216**													**9**		**3**	**3**	**3**									
41	1.9.1	Инжиниринг и бережливое производство		3							108	36	8		28	72			2										3				3									
42	1.9.2	Исследование технического состояния технологической системы		2							108	36	8		28	72		2											3			3										
43	1.9.3	Техническое обслуживание и модернизация металлообрабатывающих станков	1		1						108	36	8		28	72	2												3		3											
44	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**3**	**3**	**3**						**216**	**72**	**16**	**56**		**144**			**4**										**6**				**6**									
45	**Б2**	**Практика**									**1404**	**0**				**1404**													**39**		**4**	**7**	**4**	**24**								
46	**Б2.Б**	**Обязательная часть**									**1404**																		**39**		**4**	**7**	**4**	**24**								
47	**М.2.1**	**Практика**									**1404**	**0**				**1404**													**39**		**4**	**7**	**4**	**24**								
49	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-4							972	0				972													27		4	4	4	15								
50	2.1.2	Производственная практика, преддипломная		4							324	0				324													9					9								
51	2.1.3	Производственная практика, технологическая		2							108	0				108													3			3										
52	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
53	**Б3.Б**	**Обязательная часть**									**216**																		**6**					**6**								
54	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**									**216**	**0**				**216**													**6**					**6**								
56	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4								216	0				216													6					6								
57	**Б4**	**Факультативы**									**108**					**108**													**3**													
58	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**108**																		**3**													
59	**М.4.1**	**Аддитивные технологии, оборудование, организация производства**									**108**					**108**													**3**													
61	4.1.1	Аддитивные технологии, оборудование, организация производства									108					108													3													
		Общая трудоемкость основной образовательной программы									4320	756	166	281	309	3564	14	14	14	0									**120**	**0**	**28**	**31**	**31**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)									1080	216	48	140	28	864	10	0	2	0									**30**	**0**	**18**	**3**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений									1620	540	119	140	281	1080	4	14	12	0									**45**	**0**	**6**	**21**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов									3						1	1	1																							
		Число курсовых работ																																								
		Число междисциплинарных курсовых проектов																																								
		Число проектов по модулю																																								
		Число интегрированных экзаменов																																								
		Число зачетов									20						6	7	5	2																						
		Число экзаменов									11						3	3	4	1																						
		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-исследовател	1,2,3,4,	20	Подготовка к защите и процедура защиты выпускн	4,	4			
			Производственная практика, преддипломная	4,	6						
			Производственная практика, технологическая	2,	2						

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 60.53 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник учебного отдела ________ Р.Х.Токарева

Директор института ________ Д.В. Куреннов

Руководитель образовательной программы ________

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **7781**
Номер версии учебного плана: **2**

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

15.04.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Металлообрабатывающее оборудование и инструмент

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

№ 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	18	0	0	0	0	0	0	0	0										
																	часов в неделю																					
			Экзамены	Зачеты	Курсов проекты	Курсов работы	Межд дисц курс.проект	Интегр экзамен	Проект по мод	Зач. Практ по мод	Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Самостоят работа													Всего	Перезачтение										
													Всего	Лекции	Практ занятия	Лаб занятия																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	16	56		144												6				6									
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									216																		6				6									
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	3	3	3						216		72	16	56		144			4									6				6									
4	М.1.10	**Инжиниринг в машиностроении**									216		72	16	28	28	144												6				6									
6	1.10.1	Оптимизация процесса резания металлов		3	3						108		36	8		28	72			2									3				3									
7	1.10.2	Теория решения изобретательских задач	3								108		36	8	28		72			2									3				3									
8	М.1.11	**Менеджмент в машиностроении**									216		72	16	56		144												6				6									
10	1.11.1	Общий менеджмент		3							108		36	8	28		72			2									3				3									
11	1.11.2	Организационное поведение и управление персоналом	3								108		36	8	28		72			2									3				3									

Начальник учебного отдела — Р.Х.Токарева

Директор института — Д.В. Куреннов

Руководитель образовательной программы