"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор) _____

"02" 03 20__ г.

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 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

Номер учебного плана: **7781**
Номер версии учебного плана: **1**

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.	дисерт.	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	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	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. дисц. 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 (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	Перезачтение	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
																	18	18	18	18	0	0	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
1	**Б1**	**Дисциплины (модули)**									**2592**	**756**	**160**	**568**	**28**	**1836**													**72**		**21**	**25**	**26**									
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**									**648**																		**18**		**15**		**3**									
3	**М.1.1**	**Общенаучные аспекты конструкторско-технологической подготовки производства**									**324**	**108**	**24**	**84**		**216**													**9**		**9**											
5	1.1.1	Компьютерные технологии в науке и производстве		1							108	36	8	28		72	36												3		3											
6	1.1.2	Методология научных исследований в машиностроении	1								108	36	8	28		72	36												3		3											
7	1.1.3	Философия и методология науки и техники	1								108	36	8	28		72	36												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	36												3		3											
11	1.2.2	Производственная и экологическая безопасность		1							108	36	8	28		72	36												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			36										3				3									

15	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных**								**1944**										**54**		6	25	23									
16	**М.1.4**	**Компьютерная поддержка инженерных проектов**								**324**	**72**	**8**	**64**		**252**					**9**			3	6									
18	1.4.1	Проект по модулю Компьютерная поддержка инженерных проектов							3	108					108					3				3									
20	1.4.2	PLM -технологии в машиностроении	3							108	36	8	28		72			36		3				3									
21	1.4.3	Компьютерное моделирование и инженерный анализ (CAE-системы)		2		2				108	36		36		72		36			3			3										
22	**М.1.5**	**Системы управления технологическим оборудованием**								**216**	**72**	**16**	**28**	**28**	**144**					**6**			6										
24	1.5.1	Программирование станков с ЧПУ		2						108	36	8		28	72		36			3			3										
25	1.5.2	Теория автоматического управления		2						108	36	8	28		72		36			3			3										
26	**М.1.6**	**Инструментальное обеспечение машиностроительного производства**								**540**	**144**	**32**	**112**		**396**					**15**		3	6	6									
28	1.6.1	Проект по модулю Инструментальное обеспечение машиностроительного производства							3	108					108					3				3									
30	1.6.2	Новые конструкционные материалы		1						108	36	8	28		72	36				3		3											
31	1.6.3	Обеспечение финишной обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ	2							108	36	8	28		72		36			3			3										
32	1.6.4	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	2							108	36	8	28		72		36			3			3										
33	1.6.5	Спецкурс режущего инструмента		3						108	36	8	28		72			36		3				3									
34	**М.1.7**	**Станки и станочные комплексы**								**432**	**108**	**24**	**84**		**324**					**12**			7	5									
36	1.7.1	Проект по модулю Станки и станочные комплексы							3	72					72					2				2									
38	1.7.2	Автоматизация, робототехника и ГПС машиностроительного производства		3						108	36	8	28		72			36		3				3									
39	1.7.3	Расчет, моделирование и конструирование оборудования с ЧПУ		2						108	36	8	28		72		36			3			3										
40	1.7.4	Современное станочное оборудование	2							144	36	8	28		108		36			4			4										
41	**М.1.8**	**Надежность и диагностика технических систем**								**216**	**72**	**16**	**56**		**144**					**6**		3	3										
43	1.8.1	Исследование технического состояния технологической системы		2						108	36	8	28		72		36			3			3										
44	1.8.2	Техническое обслуживание и модернизация металлообрабатывающих станков	1			1				108	36	8	28		72	36				3		3											
45	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**3**	**3**		**3**				**216**	**72**	**16**	**56**		**144**			**72**		**6**				6									
46	**Б2**	**Практика**								**1512**	**0**				**1512**					**42**		7	7	4	24								
47	**Б2.Б**	**Обязательная часть**								**1512**										**42**		7	7	4	24								
48	**М.2.1**	**Практика**								**1512**	**0**				**1512**					**42**		7	7	4	24								
50	2.1.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа		1-4						1080	0				1080					30		7	4	4	15								
51	2.1.2	Производственная практика, преддипломная		4						324	0				324					9					9								
52	2.1.3	Производственная практика, технологическая		2						108	0				108					3			3										
53	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**								**216**	**0**				**216**					**6**					6								
54	**Б3.Б**	**Обязательная часть**								**216**										**6**					6								
55	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**								**216**	**0**				**216**					**6**					6								
57	3.1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	4							216	0				216					6					6								
58	**Б4**	**Факультативы**								**108**	**36**	**36**			**72**					3					3								
59	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**								**108**										3					3								
60		**Аддитивные технологии, оборудование, организация производства**								**108**	**36**	**36**			**72**					3					3								
62	.1	Аддитивные технологии, оборудование, организация производства		4						108	36	36			72				36	3					3								
63	**Б4.В.ВВ**	**По выбору студента**								**0**	**0**				**0**																		
		Общая трудоемкость основной образовательной программы								4320	756	160	568	28	3564	14	16	12	0	**120**	**0**	**28**	**32**	**30**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)								648	216	48	168	0	432	10	0	2	0	**18**	**0**	**15**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений								1944	540	112	400	28	1404	4	16	10	0	**54**	**0**	**6**	**25**	**23**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
		Число курсовых проектов																															
		Число курсовых работ								3						1	1	1															
		Число междисциплинарных курсовых проектов																															
		Число проектов по модулю								3								3															
		Число интегрированных экзаменов																															

	Всего				
Число зачетов	20	5	7	5	3
Число экзаменов	9	3	3	2	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 52.63 процентов от общего объема образовательной программы

Начальник отдела проектирования образовательных программ и организации учебного процесса ____________ Р.Х.Токарева

Директор института ____________

Руководитель образовательной программы ____________ /Югаевский/

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

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

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																								
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0													
																		часов в неделю																								
			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	Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа													Всего	Переатте стация	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**			**72**										**6**				**6**									
4	**М.1.9**	**Инжиниринг в машиностроении**									**216**		**72**	**16**	**56**		**144**													**6**				**6**									
6	1.9.1	Оптимизация процесса резания металлов		3		3					108		36	8	28		72			36										3				3									
7	1.9.2	Теория решения изобретательских задач	3								108		36	8	28		72			36										3				3									
8	**М.1.10**	**Менеджмент в машиностроении**									**216**		**72**	**16**	**56**		**144**													**6**				**6**									
10	1.10.1	Общий менеджмент		3							108		36	8	28		72			36										3				3									
11	1.10.2	Организационное поведение и управление персоналом	3								108		36	8	28		72			36										3				3									
12	**Б4**	**Факультативы**									**0**		**0**				**0**																										
13	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**0**																																
14	**Б4.В.ВВ**	**По выбору студента**									**0**		**0**				**0**																										

Начальник отдела проектирования образовательных программ
и организации учебного процесса _____ Р.Х.Токарева

Директор института _____

Руководитель образовательной программы _____ /С.С. Кугаевский/