"УТВЕРЖДАЮ"

Ректор
(Проректор) _____
" 02 " 03 2017 г.

Министерство науки и высшего образования РФ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: 7833
Номер версии учебного плана: 3

15.03.05

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

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

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 мес.**

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	самостоятт. 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	Э	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	К	К	6					10	36			52
II	С	С	С	С	С	С	С	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	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	7			2			8	35			52
III	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	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	С	С	С	С	С	С	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К	7			4			7	34			52
IV	С	С	С	С	Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	С	С	С	С	В	К	К	К	К	Д	Д	Д	Д																												3			6	4		4	8		1	26
V																																																															
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. Пркт по мод.	Всего часов	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: 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	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
																		Недель теор. обучения в семестре																																																	
																		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	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)**										**7996**	**688**	**292**	**250**	**146**	**6408**													**213**	**25**	**21**	**22**	**32**	**34**	**35**	**29**	**15**					
2	**Б1.Б**	**Обязательная часть**										**5116**																		**133**	**24**	**21**	**22**	**26**	**16**	**13**	**8**	**3**					
3	**М.1.1**	**История**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**	**2**											
5	1.1.1	История		1								108	10	6	4		62	10												3	1	2											
6	**М.1.2**	**Философия**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**		**2**										
8	1.2.1	Философия		2								108	10	6	4		62		10											3	1		2										
9	**М.1.3**	**Математика**										**360**	**40**	**18**	**22**		**212**													**10**	**3**	**4**	**3**										
11	1.3.1	Математика	1-2									360	40	18	22		212	24	16											10	3	4	3										
12	**М.1.4**	**Физика**										**288**	**30**	**14**	**10**	**6**	**186**													**8**	**2**		**3**	**3**										
14	1.4.1	Физика	2-3									288	30	14	10	6	186		18	12										8	2		3	3										
15	**М.1.5**	**Введение в инженерную деятельность**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**		**2**										
17	1.5.1	Введение в инженерную деятельность		2								108	10	6	4		62		10											3	1		2										
18	**М.1.6**	**Эффективные коммуникации**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**	**2**											
20	1.6.1	Эффективные коммуникации		1								108	10	6	4		62	10												3	1	2											
21	**М.1.7**	**Основы проектной деятельности**										**72**	**10**	**6**	**4**		**62**													**2**		**2**											
23	1.7.1	Основы проектной деятельности		1								72	10	6	4		62	10												2		2											
24	**М.1.8**	**Естественнонаучное мировоззрение**										**108**	**10**	**6**	**4**		**62**													**3**	**1**			**2**									
26	1.8.1	Естественнонаучное мировоззрение		3								108	10	6	4		62			10										3	1			2									
27	**М.1.9**	**Анализ данных и искусственный интеллект**										**108**	**10**	**6**		**4**	**62**													**3**	**1**			**2**									
29	1.9.1	Анализ данных и искусственный интеллект		3								108	10	6		4	62			10										3	1			2									
30	**М.1.10**	**Экономика инженерии**										**72**	**10**	**6**	**4**		**62**													**2**				**2**									
32	1.10.1	Экономика инженерии		3								72	10	6	4		62			10										2				2									
33	**М.1.11**	**Иностранный язык**										**288**	**20**		**20**		**124**													**8**	**4**	**2**	**2**										
35	1.11.1	Иностранный язык	2	1								288	20		20		124	10	10											8	4	2	2										
36	**М.1.12**	**Безопасность жизнедеятельности**										**72**	**10**	**6**	**4**		**62**													**2**				**2**									
38	1.12.1	Безопасность жизнедеятельности		3								72	10	6	4		62			10										2				2									

39	**М.1.13**	**Информационные технологии и сервисы**										**108**	**10**	**6**		**4**	**62**													**3**	**1**	**2**											
41	1.13.1	Информационные технологии и сервисы		1								108	10	6		4	62	10												3	1	2											
42	**М.1.14**	**Основы инженерной графики**										**216**	**20**	**6**	**14**		**124**													**6**	**2**	**2**	**2**										
44	1.14.1	Машиностроительное черчение		2								108	10		10		62		10											3	1		2										
45	1.14.2	Начертательная геометрия	1									108	10	6	4		62	10												3	1	2											
46	**М.1.15**	**Теория и конструирование механических систем**										**756**	**62**	**26**	**26**	**10**	**658**													**21**	**1**		**3**	**8**	**6**	**3**							
48	1.15.1	Детали машин	5				5					144	12	4	4	4	96					12								4	1					3							
49	1.15.2	Нормирование точности в машиностроении		3			3					108	6	2	2	2	102			6										3				3									
50	1.15.3	Сопротивление материалов	4									108	10	4	4	2	98				10									3					3								
51	1.15.4	Теоретическая механика	2	3								216	16	8	8		200		8	8										6			3	3									
52	1.15.5	Теория механизмов и машин		3-4			4					180	18	8	8	2	162			8	10									5				2	3								
53	**М.1.16**	**Технология металлов и конструкционные материалы**										**216**	**18**	**8**	**8**	**2**	**162**													**6**	**1**			**2**	**3**								
55	1.16.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4	3			4					216	18	8	8	2	162			8	10									6	1			2	3								
56	**М.1.17**	**Дополнительные главы фундаментальных наук**										**216**	**16**	**8**	**6**	**2**	**128**													**6**	**2**			**2**	**2**								
58	1.17.1	Дополнительные главы физики		4								108	8	4	2	2	64				8									3	1				2								
59	1.17.2	Теория вероятностей и математическая статистика	3									108	8	4	4		64			8										3	1			2									
60	**М.1.18**	**Информатика**										**216**	**20**	**4**		**16**	**124**													**6**	**2**	**2**	**2**										
62	1.18.1	Информатика	1	2			2					216	20	4		16	124	10	10											6	2	2	2										
63	**М.1.19**	**Организация и управление деятельностью машиностроительного предприятия**										**216**	**20**	**8**	**12**		**196**													**6**							**3**	**3**					
65	1.19.1	Управление на предприятиях машиностроения		7								108	10	4	6		98							10						3								3					
66	1.19.2	Экономика машиностроительных предприятий	6									108	10	4	6		98						10							3							3						
67	**М.1.20**	**Энергетические приводы машин**										**324**	**34**	**18**	**4**	**12**	**290**													**9**					**2**	**7**							
69	1.20.1	Гидравлика и гидропневмопривод		5								144	16	8	4	4	128					16								4						4							
70	1.20.2	Электротехника и электроника		4-5								180	18	10		8	162				8	10								5					2	3							
71	**М.1.21**	**Физическая культура и спорт**										**400**	**6**	**6**			**394**													**2**							**2**						
73	1.21.1	Прикладная физическая культура										328	0				328																										
74	1.21.2	Физическая культура		6								72	6	6			66						6							2							2						
75	**Б1.Б.ВВ**	**По выбору студента**	**1-6**									**648**	**0**				**648**													**18**		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**						
76	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**2880**																		**80**	**1**			**6**	**18**	**22**	**21**	**12**					
77	**М.1.23**	**Технология механообрабатывающего производства**										**432**	**40**	**16**	**12**	**12**	**392**													**12**					**9**	**3**							
79	1.23.1	Оборудование машиностроительных производств	4									144	12	4	4	4	132				12									4					4								
80	1.23.2	Основы технологии машиностроения	4									180	16	8	4	4	164				16									5					5								
81	1.23.3	Технология производства машин	5									108	12	4	4	4	96					12								3						3							
82	**М.1.24**	**Программирование станков с ЧПУ**										**108**	**10**	**4**	**4**	**2**	**98**													**3**							**3**						
84	1.24.1	Программирование станков с ЧПУ		6								108	10	4	4	2	98						10							3							3						
85	**М.1.25**	**Транспортно - накопительные системы**										**108**	**8**	**4**	**4**		**100**													**3**							**3**						
87	1.25.1	Транспортно-накопительные системы		6								108	8	4	4		100						8							3							3						
88	**М.1.26**	**Эксплуатация технологического оборудования**										**108**	**24**	**8**	**8**	**8**	**84**													**3**								**3**					
90	1.26.1	Эксплуатация технологического оборудования		7								108	24	8	8	8	84							24						3								3					
91	**М.1.27**	**Резание металлов и режущий инструмент**										**108**	**10**	**6**		**4**	**98**													**3**				**3**									
93	1.27.1	Резание металлов и режущий инструмент	3									108	10	6		4	98			10										3				3									
94	**М.1.28**	**Проектирование и расчет приспособлений механообрабатывающего производства**										**108**	**10**	**6**	**4**		**98**													**3**							**3**						
96	1.28.1	Проектирование и расчет приспособлений механообрабатывающего производства	6									108	10	6	4		98						10							3							3						
97	**М.1.29**	**Основы конструкторской деятельности**										**108**	**8**	**4**		**4**	**100**													**3**					**3**								
99	1.29.1	Основы конструкторской деятельности		4								108	8	4		4	100				8									3					3								
100	**М.1.30**	**Средства компьютерной поддержки машиностроительного производства**										**324**	**40**	**22**	**4**	**14**	**284**													**9**						**3**	**3**	**3**					
102	1.30.1	Автоматизация инженерных расчетов в машиностроении		6								108	10	6		4	98						10							3							3						
103	1.30.2	САПР машиностроительного производства		5								108	10	4	4	2	98					10								3						3							
104	1.30.3	Управление инженерными данными в машиностроении		7								108	20	12		8	88							20						3								3					
105	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**5-7**	**3-7**			**4-7**					**1476**	**152**	**46**	**60**	**46**	**1288**			**10**	**16**	**56**	**30**	**40**						**41**	**1**			**3**	**6**	**16**	**9**	**6**					
106	**Б2**	**Практика**										**756**	**0**				**648**													**21**	**3**				**3**		**6**	**9**					
107	**Б2.Б**	**Обязательная часть**										**108**																		**3**	**3**												
108	**М.2.1**	**Практика**										**108**	**0**				**0**													**3**	**3**												
110	2.1.1	Учебная практика, ознакомительная		2								108	0				0													3	3												
111	**Б2.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**648**																		**18**					**3**		**6**	**9**					
112	**М.2.2**	**Практика**										**648**	**0**				**648**													**18**					**3**		**6**	**9**					
114	2.2.1	Производственная практика, преддипломная		7								324	0				324													9								9					

115	2.2.2	Производственная практика, проектно-технологическая		6								216	0				216							
116	2.2.3	Производственная практика, технологическая		4								108	0				108							
117	**Б3**	**Государственная итоговая аттестация**										**216**	**0**				**216**							
118	**Б3.Б**	**Обязательная часть**										**216**												
119	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**										**216**	**0**				**216**							
121	3.1.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7									216	0				216							
122	**Б4**	**Факультативы**										**216**	**12**		**12**		**204**							
123	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**										**216**												
124	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**										**216**	**12**		**12**		**204**							
126	4.1.1	Основы личностного роста		1								108	6		6		102	6						
127	4.1.2	Развитие ресурсов организма		2								108	6		6		102		6					
		Общая трудоемкость основной образовательной программы										8968	688	292	250	146	7272	94	92	110	98	116	84	94
		Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)										5116	386	176	154	56	3866	94	92	90	46	38	16	10
		Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений										2880	302	116	96	90	2542			20	52	78	68	84
		Число курсовых проектов										9							1	1	3	2	1	1
		Число курсовых работ																						
		Число междисциплинарных курсовых проектов																						
		Число проектов по модулю																						
		Число интегрированных экзаменов										44						5	5	9	7	6	7	5
		Число зачетов										29						4	5	4	5	5	4	2
		Число экзаменов																						
		Число контрольных работ																						

115	Производственная практика, проектно-технологическая						6							6						
116	Производственная практика, технологическая						3					3								
117	**Государственная итоговая аттестация**						**6**								**6**					
118	**Обязательная часть**						**6**								**6**					
119	**Государственная итоговая аттестация**						**6**								**6**					
121	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6								6					
122	**Факультативы**						**6**		**3**	**3**										
123	**Формируемая участниками образовательных отношений**						**6**		**3**	**3**										
124	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**						**6**		**3**	**3**										
126	Основы личностного роста						3		3											
127	Развитие ресурсов организма						3			3										
	Общая трудоемкость основной образовательной программы						**240**	**28**	**21**	**22**	**32**	**37**	**35**	**35**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Общая трудоемкость Обязательной части (Блок 1)						**133**	**24**	**21**	**22**	**26**	**16**	**13**	**8**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Общая трудоемкость Части Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений						**80**	**1**	**0**	**0**	**6**	**18**	**22**	**21**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Число курсовых проектов																			
	Число курсовых работ																			
	Число междисциплинарных курсовых проектов																			
	Число проектов по модулю																			
	Число интегрированных экзаменов																			
	Число зачетов																			
	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	7,	6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квал	7,	4			
			Производственная практика, проектно-технологическ	6,	4						
			Производственная практика, технологическая	4,	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 58.12 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: **7833**
Номер версии учебного плана: **3**

15.03.05
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

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

Условия освоения ООП: **Ускоренная программа**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **3 года 6 мес.**

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	Междисц.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 (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	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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2124**		**152**	**46**	**60**	**46**	**1936**															**59**	**1**	**3**	**3**	**6**	**9**	**19**	**12**	**6**					
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									**648**																					**18**		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**						
3	Б1.Б.ВВ	**По выбору студента**	1-6								**648**		**0**				**648**															**18**		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**						
4	М.1.22	**Проектная деятельность**									**648**		**0**				**648**															**18**		**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**						
6	1.22.1	Проектный практикум 1	1								108		0				108															3		3											
7	1.22.2	Проектный практикум 2	2								108		0				108															3			3										
8	1.22.3	Проектный практикум 3	3								108		0				108															3				3									
9	1.22.4	Проектный практикум 4	4								108		0				108															3					3								
10	1.22.5	Проектный практикум 5	5								108		0				108															3						3							
11	1.22.6	Проектный практикум 6	6								108		0				108															3							3						
12	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**1476**																					**41**	**1**			**3**	**6**	**16**	**9**	**6**					
13	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**	5-7	3-7		4-7					**1476**		**152**	**46**	**60**	**46**	**1288**			**10**	**16**	**56**	**30**	**40**							**41**	**1**			**3**	**6**	**16**	**9**	**6**					
14	М.1.31	**Технологии заготовительного производства**									**108**		**8**	**4**	**4**		**100**															**3**					**3**								
16	1.31.1	Технологии заготовительного производства		4		4					108		8	4	4		100				8											3					3								
17	М.1.32	**Средства и методы управления качеством**									**216**		**20**	**10**	**10**		**196**															**6**						**3**	**3**						
19	1.32.1	Менеджмент качества		5							108		10	6	4		98					10										3						3							
20	1.32.2	Статистические методы в технологии машиностроения		6		6					108		10	4	6		98						10									3							3						
21	М.1.33	**Технологический размерный анализ**									**108**		**12**	**4**	**4**	**4**	**96**															**3**						**3**							
23	1.33.1	Технологический размерный анализ		5		5					108		12	4	4	4	96					12										3						3							
24	М.1.34	**Автоматизированное проектирование в технологии машиностроения**									**432**		**62**	**12**	**22**	**28**	**370**															**12**						**3**	**3**	**6**					
26	1.34.1	Автоматизация проектирования станочных приспособлений		6-7		7					180		26		10	16	154						10	16								5							3	2					
27	1.34.2	Автоматизация технологической подготовки производства	5								108		12	4	4	4	96					12										3						3							
28	1.34.3	Подготовка управляющих программ для станков с ЧПУ	7								144		24	8	8	8	120							24								4							4						
29	М.1.35	**Проектирование участков механообрабатывающего производства**									**108**		**10**	**6**	**4**		**98**															**3**							**3**						
31	1.35.1	Проектирование участков механообрабатывающего производства	6								108		10	6	4		98						10									3							3						
32	М.1.36	**Проектирование типовой технологии машиностроительного производства**									**180**		**16**		**8**	**8**	**164**															**5**						**5**							
34	1.36.1	Проектирование типовой технологии машиностроительного производства	5								180		16		8	8	164					16										5						5							
35	М.1.37	**Управление системами и процессами**									**108**		**10**	**6**	**4**		**98**															**3**							**3**						
37	1.37.1	Управление системами и процессами		6							108		10	6	4		98						10									3							3						
38	М.1.38	**Надежность и диагностика технологического оборудования**									**108**		**20**	**8**	**6**	**6**	**88**															**3**								**3**					
40	1.38.1	Надежность и диагностика технологического оборудования	7								108		20	8	6	6	88							20								3								3					
41	М.1.39	**Компьютерное моделирование процессов и объектов машиностроения**									**108**		**8**	**4**		**4**	**100**															**3**					**3**								
43	1.39.1	Компьютерное моделирование процессов и объектов машиностроения		4							108		8	4		4	100				8											3					3								
44	М.1.40	**Проектирование и производство режущего инструмента**									**216**		**22**	**8**	**8**	**6**	**194**															**6**						**3**	**3**						
46	1.40.1	Проектирование режущего инструмента		5		5					108		12	4	4	4	96					12										3						3							
47	1.40.2	Технология инструментального производства	6								108		10	4	4	2	98						10									3							3						
48	М.1.41	**Конструирование металлорежущих станков**									**504**		**58**	**28**	**26**	**4**	**446**															**14**						**8**	**3**	**3**					

50	1.41.1	Металлорежущие станки	5								108		12	4	4	4	96					12								3						3							
51	1.41.2	Расчет и конструирование станков	5	6		6					288		26	14	12		262					16	10							8						5	3						
52	1.41.3	Управление станками и станочными комплексами	7			7					108		20	10	10		88							20						3								3					
53	**М.1.42**	**Разработка технологий изготовления деталей на станках с ЧПУ**									**108**		**10**	**4**		**6**	**98**													**3**						**3**							
55	1.42.1	Разработка технологий изготовления деталей на станках с ЧПУ		5							108		10	4		6	98					10								3						3							
56	**М.1.43**	**Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства**									**108**		**10**		**4**	**6**	**98**													**3**				**3**									
58	1.43.1	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства		3							108		10		4	6	98			10										3				3									
59	**М.1.44**	**Технологии и оборудование современного производства**									**108**		**8**	**4**	**4**		**100**													**3**					**3**								
61	1.44.1	Технологии и оборудование современного производства		4							108		8	4	4		100				8									3					3								
62	**М.1.45**	**Майнор**									**108**		**6**	**6**			**66**													**3**	**1**					**2**							
64	1.45.1	Майнор 1		5							108		6	6			66					6								3	1					2							

Начальник учебного отдела ______________ Р.Х.Токарева

Директор института ______________ Д.В. Куреннов

Руководитель образовательной программы ______________