



"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

"26" 06 2019г

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГАОУ ВО "Урфу имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"  
Нижегородский технологический институт (филиал)

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

15.04.05  
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств  
Технология автоматизированного машиностроения

Магистр  
2 года  
Очно-заочная  
СУОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**  
Технология освоения ООП: **Традиционная**  
Фактический срок освоения ООП: **2 года 6 месяцев**

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Сем.	Календарный учебный график												Ауд.	нагрузка	Зач.-экзамен.	Учеб.-метод.	Про-извод.	Ка-мен.	Гос. итог.	Курс.																																		
	Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь										Июль		Август		Воскресенье	Сем.																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									13	14	15	16			17																											
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52							
29	30	31	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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			
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	45	46	47	48	49	50	51	52			

### III. План учебного процесса

N п/п индекс	Наименование модулей/дисциплин	Формы контроля										Объем работы в часах и виды учебной нагрузки							Распределение по семестрам				Зачетные единицы																												
		Эк-замены	За-четы	Кур-сов. про-ект	Кур-сов. раб-ота	Ин-тегр. экза-мен	Про-ект по мод.	Все-го по ФОС	Самосто-ятель-ная раб-ота		Лаб. занятия	Прок. занятия	Лек-ции	Самосто-ятель-ная раб-ота	Итого	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.																												
									Лек-ции	Лаб. занятия																																									
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
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	45	46	47	48	49	50	51	52
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																																			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
10	1.2.4	Промышленная экологическая безопасность в машиностроении	2				72	17	8		9	55		1							2											
	<b>М.1.3</b>	<b>Технологический</b>					<b>936</b>	<b>170</b>	<b>67</b>	<b>69</b>	<b>34</b>	<b>766</b>	<b>5</b>	<b>5</b>							<b>26</b>	<b>13</b>	<b>13</b>									
11	1.3.1	Современные технологии изготовления деталей на станках с ЧПУ	2	1	2		360	68	34	17	17	292	2	2							10	5	5									
12	1.3.2	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	1				144	34	17	17		110	2								4	4										
13	1.3.3	Станки и станочные комплексы с компьютерным управлением	2	1	2		324	51	8	26	17	273	1	2							9	4	5									
14	1.3.4	Электрофизические методы обработки	2				108	17	8	9		91	1								3	3										
	<b>М.1.4</b>	<b>Теория научного и инженерного эксперимента</b>					<b>216</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>18</b>		<b>190</b>			<b>1</b>	<b>1</b>					<b>6</b>				<b>4</b>	<b>2</b>						
15	1.4.1	Теория научного и инженерного эксперимента	5	4			216	26	8	18		190			1	1					6				4	2						
	<b>Б1.В</b>	<b>Формируемая Участниками образовательных отношений</b>					<b>1404</b>	<b>275</b>	<b>46</b>	<b>196</b>	<b>33</b>	<b>1129</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>				<b>39</b>		<b>3</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>8</b>						
	<b>М.1.5</b>	<b>Автоматизация проектирования</b>					<b>612</b>	<b>138</b>	<b>18</b>	<b>104</b>	<b>16</b>	<b>474</b>			<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>				<b>17</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>						
16	1.5.1	Автоматизированное проектирование технологических процессов	4	3	4		252	68	10	42	16	184			2	2					7			3	4							
17	1.5.2	Автоматизация проектирования оснастки	3	3			180	34	4	30		146			2						5			5								
18	1.5.3	Автоматизированное проектирование управляющих программ	5				180	36	4	32		144									5											
	<b>М.1.6</b>	<b>Менеджмент качества</b>					<b>216</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>18</b>		<b>182</b>		<b>1</b>	<b>1</b>						<b>6</b>		<b>3</b>	<b>3</b>								
19	1.6.1	Средства и методы контроля качества	2				108	17	8	9		91		1							3		3									
20	1.6.2	Системы менеджмента качества	3				108	17	8	9		91			1						3		3									
	<b>Б1.В.ВВ</b>	<b>По выбору студента</b>					<b>576</b>	<b>103</b>	<b>12</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>473</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>16</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>							
	<b>М.1.7</b>	<b>Проектирование технологических систем</b>					<b>576</b>	<b>103</b>	<b>12</b>	<b>74</b>	<b>17</b>	<b>473</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>16</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>							
21	1.7.1	Проектирование эффективных машиностроительных производств	5	4	5		216	35	6	29		181			1	2				6				3	3							
22	1.7.2	Моделирование и оптимизация технологических процессов	4	3	4		360	68	6	45	17	292			2	2				10				6	4							
	<b>М.1.8</b>	<b>Конструкторско-технологическое обеспечение производства в интегрированных информационных средах</b>					<b>576</b>	<b>103</b>	<b>14</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>473</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>16</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>							
23	1.8.1	Современные инструменты инженерного анализа	3				216	34	4	30		182			2					6				6								
24	1.8.2	Технология автоматизированного производства	5	4	5		216	35	6	29		181			1	2				6					3	3						
25	1.8.3	Программирование станков с числовым программным управлением	4				144	34	4	13	17	110			2					4					4							
	<b>Б.2</b>	<b>Практики</b>					<b>432</b>					<b>432</b>								<b>12</b>					<b>6</b>	<b>6</b>						
	<b>М.2.1</b>	<b>Практика</b>					<b>432</b>					<b>432</b>								<b>12</b>					<b>6</b>	<b>6</b>						
		<b>Обязательная часть</b>																														
26	2.1.1	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4				108					108									3					3						
27	2.1.2	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)	4				108					108									3					3						
28	2.1.3	Производственная практика, преддипломная	5				216					216									6					6						

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		
	Б.3	Государственная итоговая аттестация					324				324									9			9										
	М.3.1	Государственная итоговая аттестация					324				324									9			9										
	29 3.1.1	Обязательная часть					324				324									9			9										
	Б4	Факультативы					108	17	8	9	91			1						3			3										
	Б4.ВВ	По выбору студента					108	17	8	9	91																						
	М.4.1	Управление проектами					108	17	8	9	91			1						3			3										
	30 4.1.1	Управление проектами			3																												
		Общая трудоемкость основной образовательной программы					4320	684	185	410	89	3636	8,5	11	11	6	7			120			21	21	27	26	21	25					
		Число курсовых проектов				4							1	1	1	1	1																
		Число курсовых работ				2							1	1	1	1	1																
		Число проектов по модулю												1																			
		Число интегрированных экзаменов				1							3	3	2	2	3																
		Число экзаменов			13								3	5	4	4	2																
		Число зачетов			18								3	5	4	4	2																

Применения:

1. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет \_\_\_\_\_ % общего объема программы магистратуры.
2. Объем контактной работы с педагогическими работниками при очной форме обучения составляет \_\_\_\_\_ % общего объема времени, отводимого на реализацию образовательной программы.
3. Учебная практика, научно-исследовательская работа проводится распределенно в период теоретического обучения в 4 семестре.

Учебный план разработан в соответствии с СУОС, утвержденным

ФГАОУ ВО "УрФУ" имени первого Президента России Б.Н. Ельцина" от 28.12.2018, приказ № 1069/03

Утвержден решением Ученого совета Нижнетагильского технологического

института 26.06.2019, протокол N 7

Прием 2019 года и последующих лет

Начальник отдела организации образовательной деятельности

Председатель учебно-методического совета

Директор школы магистратуры

Руководитель образовательной программы

С.Е. Четвериков

М.В. Миронова

Е.Н. Сафонов

В.Ф. Пегашкин