

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в 3.Е.	Количество часов						Распределение часов по курсам, по семестрам, по неделям			
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	аудиторных			самостоятельная работа	I курс		II курс		
				проекты	работы			всего	в том числе:			семестры				
		лекции	лабораторные						практические	1		2	3	4		
											количество недель в семестре					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																
Обязательная часть Блока 1																
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	3				3	108	54			54	54			3	
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	1				3	108	36	18		18	72	2			
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в науке и производстве	1				4	144	72	36	18	18	72	4			
Б1.Б.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	2				3	108	36	18		18	72		2		
Б1.Б.05	Технологии цифрового производства	2				4	144	90	36	18	18	54		4		
Б1.Б.06	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	1				4	144	72	36	36		72	4			
Б1.Б.07	Моделирование размерных связей	2				4	144	72	36		36	72		4		
Б1.Б.08	Интегрированные инструментальные системы автоматизированного производства		1			3	108	36	18		18	72	2			
Б1.Б.09	Научные семинары		2			2	72	18			18	54		1		
			3			2	72	18			18	54			1	
			4			2	72	24			24	48				2
Всего по обязательной части Блока 1		7	4			34	1224	528	198	72	240	696	12	11	4	2
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																
Б1.В.01	Методология научных исследований		1			3	108	54	36		18	54	3			
Б1.В.02	Планирование и организация экспериментов в производственной сфере		1			3	108	36	18		18	72	2			
Б1.В.03	Системы искусственного интеллекта		2			2	72	36	18	18		36		2		
Б1.В.04	Охрана труда в отрасли		4			2	72	24	12		12	48				2
Б1.В.05	Маркетинг в отрасли		3			2	72	36	18		18	36			2	
Б1.В.06	Инженерная педагогика		3			2	72	36	18		18	36			2	
Б1.В.07	Менеджмент в производственной сфере		3			2	72	36	18		18	36			2	
Б1.В.08	Математическое моделирование в производственной сфере	4				4	144	60	36		24	84				5
Б1.В.09	Инструментальное обеспечение цифрового производства	4				4	144	60	24	24	12	84				5
Б1.В.10	Робототехнические комплексы в производственной сфере	3				4	144	72	36	18	18	72			4	
Б1.В.11	Проектирование оснастки для оборудования с числовым программным управлением (ПО для О с ЧПУ)	1				4	144	72	36		36	72	4			
	Курсовой проект по ПО для О с ЧПУ			1*		1	36	18			18	18	1			
Б1.В.12	Проектно-конструкторское обеспечение процессов листовой штамповки (ПКО процессов ЛШ)	2				4	144	54	18	18	18	90		3		
	Курсовой проект по ПКО процессов ЛШ			2*		1	36	18			18	18		1		
Б1.В.13	Технологические основы сборки в цифровом производстве (ТОС в ЦП)	3				4	144	54	36		18	90			3	
	Курсовой проект по ТОС в ЦП			3*		1	36	18			18	18			1	

Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1		6	7	3		43	1548	684	324	78	282	864	10	6	14	12
Элективные дисциплины (модули)																
Б1.В.Э.01.01	Функционально-стоимостной анализ	4				3	108	48	24		24	60				4
Б1.В.Э.01.02	Экономическое обоснование научных решений															
Б1.В.Э.02.01	Управление качеством в производственной сфере	3				4	144	72	36		36	72			4	
Б1.В.Э.02.02	Сертификация продукции в производственной сфере															
Б1.В.Э.03.01	Программно-управляемые производственные системы	2				5	180	90	36	18	36	90		5		
Б1.В.Э.03.02	Компьютерно-интегрированное производство															
Всего по элективным дисциплинам (модулям)						12	432	210	96	18	96	222		5	4	4
Факультативные дисциплины (модули)																
Б1.В.Ф.01	Научоемкие технологии в производственной сфере		4				108	48	24		24	60				4
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)							108	48	24		24	60				4
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)						89	3204	1422	618	168	618	1782	22	22	22	18
БЛОК 2 "Практика"																
Обязательная часть Блока 2																
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная)		1			2	72					72				
			2*			2	72					72				
			3			3	108					108				
			4*			3	108					108				
Б2.Б.02	Технологическая (производственная) практика		2*			6	216				216					
Б2.Б.03	Преддипломная (производственная) практика		4*			6	216				216					
Всего по обязательной части Блока 2						22	792				792					
Итого по Блоку 2						22	792				792					
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																
Б3.Б.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)					9	324					324				
Итого по Блоку 3						9	324					324				
ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)						120	4320	1422	618	168	618	2898	22	22	22	18
Количество часов с учетом бескредитных дисциплин							4428	1470	642	168	642	2958	22	22	22	22
Всего часов на самостоятельную работу в неделю													32	32	32	32
Количество экзаменов													4	5	4	3
Количество зачетов													4	3	5	5
Количество курсовых проектов													1	1	1	
Количество курсовых работ																
Распределение зачётных единиц по семестрам													27	33	27	33

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о. проректора по учебной работе _____ Мулов Д.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. декана факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Белозерцев Р.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой ТОМП _____ Зинченко А.М.
(подпись, фамилия и инициалы)

V. ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Шифр по ОПОП	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН	Распределение по семестрам				Трудоемкость в З.Е.	Количество часов					Распределение часов по курсам, по семестрам							
		экзамены	зачеты	курсовые			общий объем	всего	аудиторных			самостоятельная работа	I курс	II курс		III курс			
				проекты	работы				в том числе:				семестры						
										лекции	лабораторные		практические	1	2	3	4	5	6
													количество недель в семестре						
1	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
БЛОК 1 "Дисциплины (модули)"																			
Обязательная часть Блока 1																			
Б1.Б.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	1				3	108	6			6	102	6						
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	4				3	108	6	4		2	102				6			
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в науке и производстве	1				4	144	10	4	4	2	134	10						
Б1.Б.04	Патентование и защита интеллектуальной собственности	2				3	108	6	4		2	102		6					
Б1.Б.05	Технологии цифрового производства	2				4	144	10	4	4	2	134		10					
Б1.Б.06	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	1				4	144	10	4	6		134	10						
Б1.Б.07	Моделирование размерных связей	2				4	144	10	6		4	134		10					
Б1.Б.08	Интегрированные инструментальные системы автоматизированного производства		1			3	108	8	4		4	100	8						
Б1.Б.06	Научные семинары		2			2	72	2			2	70		2					
			3			2	72	2			2	70			2				
			4			2	72	4			4	68				4			
Всего по обязательной части Блока 1						34	1224	74	30	14	30	1150	34	28	2	10			
Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б1.В.01	Методология научных исследований		1			3	108	6	4		2	102	6						
Б1.В.02	Планирование и организация экспериментов в производственной сфере		1			3	108	6	4		2	102	6						
Б1.В.03	Системы искусственного интеллекта		2			2	72	6	4	2		66		6					
Б1.В.04	Охрана труда в отрасли		4			2	72	6	4		2	66				6			
Б1.В.05	Маркетинг в отрасли		3			2	72	6	4		2	66			6				
Б1.В.06	Инженерная педагогика		3			2	72	6	4		2	66			6				
Б1.В.07	Менеджмент в производственной сфере		3			2	72	6	4		2	66			6				
Б1.В.08	Математическое моделирование в производственной сфере	4				4	144	12	6		6	132				12			
Б1.В.09	Инструментальное обеспечение цифрового производства	4				4	144	12	4	4	4	132				12			
Б1.В.10	Робототехнические комплексы в производственной сфере	3				4	144	12	4	4	4	132			12				
Б1.В.11	Проектирование оснастки для оборудования с числовым программным управлением (ПО для О с ЧПУ)	1				4	144	10	6		4	134	10						
	Курсовой проект по ПО для О с ЧПУ			1*		1	36	4			4	32	4						
Б1.В.12	Проектно-конструкторское обеспечение процессов листовой штамповки (ПКО процессов ЛШ)	2				4	144	10	4	4	2	134		10					
	Курсовой проект по ПКО процессов ЛШ			2*		1	36	4			4	32		4					
Б1.В.13	Технологические основы сборки в цифровом производстве (ТОС в ЦП)	3				4	144	12	6		6	132			12				
	Курсовой проект по ТОС в ЦП			3*		1	36	4			4	32			4				

Всего по части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1						43	1548	122	58	14	50	1426	26	20	46	30			
Элективные дисциплины (модули)																			
Б1.В.Э.01.01	Функционально-стоимостной анализ	4				3	108	10	6		4	98				10			
Б1.В.Э.01.02	Экономическое обоснование научных решений																		
Б1.В.Э.02.01	Управление качеством в производственной сфере	3				4	144	12	6		6	132			12				
Б1.В.Э.02.02	Сертификация продукции в производственной сфере																		
Б1.В.Э.03.01	Программно-управляемые производственные системы	2				5	180	12	4	4	4	168		12					
Б1.В.Э.03.02	Компьютерно-интегрированное производство																		
Всего по элективным дисциплинам (модулям)						12	432	34	16	4	14	398		12	12	10			
Факультативные дисциплины (модули)																			
Б1.В.Ф.01	Наукоемкие технологии в производственной сфере		4				108	10	6		4	98				10			
Всего по факультативным дисциплинам (модулям)							108	10	6		4	98				10			
Итого по Блоку 1 (без учета бескредитных дисциплин)						89	3204	230	104	32	94	2974	60	60	60	50			
БЛОК 2 "Практика"																			
Обязательная часть Блока 2																			
Б2.Б.01	Научно-исследовательская работа (учебная)		1			2	72					72							
			2*			2	72					72							
			3			3	108					108							
			4*			3	108					108							
Б2.Б.02	Технологическая (производственная) практика		2*			6	216					216							
Б2.Б.03	Преддипломная (производственная) практика		5*			6	216					216							
Всего по обязательной части Блока 2						22	792					792							
Итого по Блоку 2						22	792					792							
БЛОК 3 "Государственная итоговая аттестация"																			
Б3.Б.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (магистерская работа)					9	324					324							
Итого по Блоку 3						9	324					324							
ИТОГО (без учета бескредитных дисциплин)						120	4320	230	104	32	94	4090	60	60	60	50			
Количество часов с учетом бескредитных дисциплин							4428	240	110	32	98	4188	60	60	60	60			
Всего часов на самостоятельную работу в неделю																			
Количество экзаменов													4	5	3	4			
Количество зачетов													4	3	5	4	1		
Количество курсовых проектов													1	1	1				
Количество курсовых работ																			
Распределение зачётных единиц по семестрам													27	33	24	21	15		

Примечание. Зачет* - дифференцированный зачет

И.о проректора по учебной работе _____ Мулов Д.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

И.о. декана факультета ММП _____ Изюмов Ю.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Начальник учебного центра _____ Белозерцев Р.В.
(подпись, фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой ТОМП _____ Зинченко А.М.
(подпись, фамилия и инициалы)