

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт металлургии, машиностроения и материаловедения

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"26" 2020 г.

15.04.05

Направление 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
Направленность (профиль) Технология размерной формообразующей обработки

Программа магистратуры:

Технология размерной формообразующей обработки

Кафедра:

Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2г

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	проектно-конструкторская
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1485 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Оразов Назарова О.П./

Начальник УМУ

С.А. / Бычик С.А./

Директор института

А.С. / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой

С.И. / Платов С.И./

Внешний рецензент

Исмагилов Р.Р. / Исмагилов Р.Р./

Ведущий специалист
ПАО "ЧМХ" К.Т.Н.

Лист регистраций изменений и дополнений
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол № 18 от 14.10.2020

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																					
Базовая часть																					
+	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1				2	2	72	72	18.1	18	53.9		2				19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	72	72	36.1	36	35.9		2				65	Философии
+	Б1.Б.03	История и методология науки и производства		1				2	2	72	72	18.1	18	53.9		2				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений		2				2	2	72	72	17.1	17	54.9			2			29	Менеджмента
+	Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении		1				2	2	72	72	18.1	18	53.9		2				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	2					4	4	144	144	19.3	17	89	35.7		4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	3					5	5	180	180	39.2	36	105.1	35.7			5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении		3				2	2	72	72	18.1	18	53.9				2		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	3					3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7			3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств		2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	4					6	6	216	216	80.3	78	100	35.7				6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
								33	33	1188	1188	338.55	326	706.65	142.8	8	9	10	6		
Вариативная часть																					
+	Б1.В.01	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения		1				3	3	108	108	18.1	18	89.9		3				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.02	Научные аспекты размерной формообразующей обработки	2					5	5	180	180	54.15	51	90.15	35.7		5			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	1			1		4	4	144	144	39.8	36	68.5	35.7	4				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.04	Создание, использование и защита интеллектуальной собственности		3				3	3	108	108	18.1	18	89.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.05	Наукоёмкие конструкторско-технологические решения		3				3	3	108	108	36.1	36	71.9				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.06	Система менеджмента качества машиностроительного производства		3				3	3	108	108	37	36	71				3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.07	Система автоматизированного проектирования в машиностроении	4					6	6	216	216	80.3	78	100	35.7				6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.08	Расчетно-прикладная механика поверхностного пластического деформирования		2				3	3	108	108	34.1	34	73.9			3			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.09	Расчетно-прикладная механика процесса резания	2					5	5	180	180	72	68	72.3	35.7			5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.10	Экологическая безопасность машиностроительных производств		1				3	3	108	108	36.1	36	71.9		3				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
+	Б1.В.11	Современные методы организации и управления машиностроительного производства			4			3	3	108	108	52.1	52	55.9					3	29	Менеджмента
+	Б1.В.12	Технологическое обеспечение качества	2			2		4	4	144	144	20.8	17	87.5	35.7		4			27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.13	Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств	2					3	3	108	108	36.3	34	36	35.7			3		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов механической обработки	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4				27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
-	Б1.В.ДВ.01.02	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов сборки	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4				27	Машины и технологии обработки давл
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3			4	4	144	144	37	36	107				4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Интенсификация процессов резания технологическими средами			3			4	4	144	144	37	36	107				4		27	Машины и технологии обработки давл
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интенсификация процессов резания модификацией рабочей поверхности инструмента			3			4	4	144	144	37	36	107				4		27	Машины и технологии обработки давл
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3			3	3	108	108	37	36	71				3			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Триботехника технологического трения			3			3	3	108	108	37	36	71				3		27	Машины и технологии обработки давл
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория изнашивания технологического инструмента			3			3	3	108	108	37	36	71				3		27	Машины и технологии обработки давл
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1				3	3	108	108	36.1	36	71.9		3					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в конструкторско-технологических решениях		1				3	3	108	108	36.1	36	71.9		3				27	Машины и технологии обработки давл
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные технологии в машиностроении		1				3	3	108	108	36.1	36	71.9		3				27	Машины и технологии обработки давл
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3	108	108	37	36	71				3			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Прогрессивные инструментальные материалы		3				3	3	108	108	37	36	71				3		27	Машины и технологии обработки давл
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современное высокотехнологичное оборудование для обработки материалов резанием		3				3	3	108	108	37	36	71				3		27	Машины и технологии обработки давл
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Научные основы обработки материалов резанием	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4				27	Машины и технологии обработки давл
-	Б1.В.ДВ.06.02	Научные основы обработки высококонцентрированными потоками энергии	1					4	4	144	144	38.3	36	70	35.7	4				27	Машины и технологии обработки давл
									69	69	2484	2484	758.65	730	1439.75	285.6	21	20	19	9	
									102	102	3672	3672	1097.2	1056	2146.4	428.4	29	29	29	15	
Блок 2.Практики																					
Вариативная часть																					
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа			1234			4	4	144	144	3.2		140.8		1	1	1	1	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			2	2	72	72	0.9		71.1					2	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7					3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
									9	9	324	324	5.4		318.6		1	1	1	6	
									9	9	324	324	5.4		318.6		1	1	1	6	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																					
Базовая часть																					
+	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					3	3	108	108	6.5	6	101.5					3	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5					6	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
									9	9	324	324	37	6	287				9		
									9	9	324	324	37	6	287				9		
ФТД. Факультативы																					

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
+	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1				2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	53.9			6	
+	Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	36	72	72	36.1	36	0.1	35.9			14	
+	Б1.Б.03	История и методология науки и производства		1				2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	53.9			6	
+	Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений		2				2	2	36	72	72	17.1	17	0.1	54.9			6	
+	Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении		1				2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	53.9			6	
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	2					4	4	36	144	144	19.3	17	2.3	89	35.7		6	
+	Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	3					5	5	36	180	180	39.2	36	3.2	105.1	35.7		6	
+	Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении		3				2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	53.9			6	
+	Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	3					3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7		6	
+	Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств		2				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05			6	
+	Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	4					6	6	36	216	216	80.3	78	2.3	100	35.7		30	4
									33	33		1188	1188	338.55	326	12.55	706.65	142.8	98	4
Вариативная часть																				
+	Б1.В.01	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения		1				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			6	
+	Б1.В.02	Научные аспекты размерной формообразующей обработки	2					5	5	36	180	180	54.15	51	3.15	90.15	35.7		14	
+	Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	1			1		4	4	36	144	144	39.8	36	3.8	68.5	35.7		14	
+	Б1.В.04	Создание, использование и защита интеллектуальной собственности		3				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			6	
+	Б1.В.05	Наукоёмкие конструкторско-технологические решения		3				3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9			14	
+	Б1.В.06	Система менеджмента качества машиностроительного производства		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71			6	
+	Б1.В.07	Система автоматизированного проектирования в машиностроении	4					6	6	36	216	216	80.3	78	2.3	100	35.7		30	4
+	Б1.В.08	Расчетно-прикладная механика поверхностного пластического деформирования		2				3	3	36	108	108	34.1	34	0.1	73.9			14	
+	Б1.В.09	Расчетно-прикладная механика процесса резания	2					5	5	36	180	180	72	68	4	72.3	35.7		14	
+	Б1.В.10	Экологическая безопасность машиностроительных производств		1				3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9			14	
+	Б1.В.11	Современные методы организации и управления машиностроительного производства			4			3	3	36	108	108	52.1	52	0.1	55.9			20	
+	Б1.В.12	Технологическое обеспечение качества	2			2		4	4	36	144	144	20.8	17	3.8	87.5	35.7		6	
+	Б1.В.13	Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств	2					3	3	36	108	108	36.3	34	2.3	36	35.7		14	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	1					4	4		144	144	38.3	36	2.3	70	35.7		14	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов механической обработки	1					4	4	36	144	144	38.3	36	2.3	70	35.7		14	

Курс 2																							Закрепленная кафедра								
Сем. 3												Сем. 4											Код	Наименование							
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот			ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль		
																													19	Иностранных языков по техническим направлениям	
																													65	Философии	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													29	Менеджмента	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
5	180	39.2	36	18	18	6				3.2		105.1		35.7														27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
2	72	18.1	18				18	6	0.1		53.9																	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
3	108	39.2	36	18	18	6				3.2		33.1		35.7														27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
																												27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения		
															6	216	80.3	78				78	30	4	2.3		100		35.7	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
10	360	96.5	90	36	36	12	18	6	6.5		192.1		71.4	6	216	80.3	78				78	30	4	2.3		100		35.7			
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
3	108	18.1	18				18	6	0.1		89.9																		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
3	108	36.1	36				36	14	0.1		71.9																		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
3	108	37	36	18			18	6	1		71																		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
															6	216	80.3	78				78	30	4	2.3		100		35.7	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	
															3	108	52.1	52				52	20		0.1		55.9		29	Менеджмента	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
																													27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов сборки	1					4	4	36	144	144	38.3	36	2.3	70	35.7	14		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3			4	4		144	144	37	36	1	107		6		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Интенсификация процессов резания технологическими средами			3			4	4	36	144	144	37	36	1	107		6		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интенсификация процессов резания модификацией рабочей поверхности инструмента			3			4	4	36	144	144	37	36	1	107		6		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			3			3	3		108	108	37	36	1	71		6		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Триботехника технологического трения			3			3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Теория изнашивания технологического инструмента			3			3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		1				3	3		108	108	36.1	36	0.1	71.9		14		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в конструкторско-технологических решениях		1				3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9		14		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные технологии в машиностроении		1				3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9		14		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3		108	108	37	36	1	71		6		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Прогрессивные инструментальные материалы		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современное высокотехнологичное оборудование для обработки материалов резанием		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		6		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	1					4	4		144	144	38.3	36	2.3	70	35.7	14		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Научные основы обработки материалов резанием	1					4	4	36	144	144	38.3	36	2.3	70	35.7	14		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Научные основы обработки высококонцентрированными потоками энергии	1					4	4	36	144	144	38.3	36	2.3	70	35.7	14		
									69	69		2484	2484	758.65	730	28.65	1439.75	285.6	232	4
									102	102		3672	3672	1097.2	1056	41.2	2146.4	428.4	330	8
Блок 2.Практики																				
Вариативная часть																				
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа			1234			4	4	36	144	144	3.2		3.2	140.8			144	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			2	2	36	72	72	0.9		0.9	71.1			72	
+	Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7			108	
									9	9		324	324	5.4		5.4	318.6		324	
									9	9		324	324	5.4		5.4	318.6		324	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
+	Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	4					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5				
+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5				
									9	9		324	324	37	6	31	287			
									9	9		324	324	37	6	31	287			
ФТД.Факультативы																				

Курс 2																											Закрепленная кафедра			
Сем. 3													Сем. 4													Код	Наименование			
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль	
																											27	Машины и технологии обработки давл		
4	144	37	36	18	18	6			1		107																			
4	144	37	36	18	18	6			1		107																27	Машины и технологии обработки давл		
4	144	37	36	18	18	6			1		107																27	Машины и технологии обработки давл		
3	108	37	36	18	18	6			1		71																			
3	108	37	36	18	18	6			1		71																27	Машины и технологии обработки давл		
3	108	37	36	18	18	6			1		71																27	Машины и технологии обработки давл		
																											27	Машины и технологии обработки давл		
																											27	Машины и технологии обработки давл		
3	108	37	36	18	18	6			1		71																			
3	108	37	36	18	18	6			1		71																27	Машины и технологии обработки давл		
3	108	37	36	18	18	6			1		71																27	Машины и технологии обработки давл		
																											27	Машины и технологии обработки давл		
																											27	Машины и технологии обработки давл		
19	684	202.2	198	72	54	18	72	26	4.2		481.8			9	324	132.4	130								155.9		35.7			
29	1044	298.7	288	108	90	30	90	32	10.7		673.9		71.4	15	540	212.7	208								255.9		71.4			
1	36	0.8							0.8	0.8	35.2	35.2		1	36	0.8								0.8	0.8	35.2	35.2	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения	
														2	72	0.9									0.9	0.9	71.1	71.1	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
														3	108	1.3									1.3	1.3	106.7	106.7	27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
1	36	0.8							0.8	0.8	35.2	35.2		6	216	3								3	3	213	213			
1	36	0.8							0.8	0.8	35.2	35.2		6	216	3								3	3	213	213			
														3	108	6.5	6	6							0.5		101.5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
														6	216	30.5									30.5		185.5		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
														9	324	37	6	6							31		287			
														9	324	37	6	6							31		287			

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	ФТД.В.01	Технология производства металлоконструкций		2				1	1	36	36	36	17.95	17	0.95	18.05				
+	ФТД.В.02	Теория и технологические основы процессов обработки металла давлением		4				1	1	36	36	36	13.75	13	0.75	22.25				
+	ФТД.В.03	Основы научной коммуникации		1				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9		6		
								5	5		180	180	49.8	48	1.8	130.2		6		
								5	5		180	180	49.8	48	1.8	130.2		6		

Курс 1																											
Сем. 1													Сем. 2														
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
						.		.		.		.		1	36	17.95	17	17		.		.	0.95	.	18.05	.	
								
3	108	18.1	18			.	18	6	0.1	.	89.9	.								.		.		.
3	108	18.1	18				18	6	0.1		89.9			1	36	17.95	17	17		.		.	0.95	.	18.05	.	
3	108	18.1	18				18	6	0.1		89.9			1	36	17.95	17	17		.		.	0.95	.	18.05	.	

Курс 2													Закрепленная кафедра																	
Сем. 3													Сем. 4																	
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
								27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
							1	36	13.75	13	13				.	.	0.75	.	22.25	.		27	Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
								17	Научные сотрудники	
							1	36	13.75	13	13				.	.	0.75	.	22.25	.			
							1	36	13.75	13	13				.	.	0.75	.	22.25	.			

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	
Б1.В.01	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения	
Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Теория и технологические основы процессов обработки металла давлением	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки	ОПК
Б1.Б.03	История и методология науки и производства	
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	
Б1.В.06	Система менеджмента качества машиностроительного производства	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК
Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	
Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.03	Основы научной коммуникации	
ОПК-3	способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью руководить подготовкой заявок на изобретения и промышленные образцы в области конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, оценивать стоимость интеллектуальных объектов	ОПК
Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений	
Б1.В.04	Создание, использование и защита интеллектуальной собственности	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: проектно-конструкторская		
ПК-1	способностью формулировать цели проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, строить структуру их взаимосвязей, разрабатывать технические задания на создание новых эффективных технологий изготовления машиностроительных изделий, производств различного служебного назначения, средства и системы их инструментального, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения, на модернизацию и автоматизацию действующих в машиностроении производственных и технологических процессов и производств, средства и системы, необходимые для реализации модернизации и автоматизации, определять приоритеты решений задач	ПК
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	
Б1.В.12	Технологическое обеспечение качества	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разрабатывать обобщенные варианты решения проектных задач, анализировать и выбирать оптимальные решения, прогнозировать их последствия, планировать реализацию проектов, проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений и определять показатели технического уровня проектируемых процессов машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения	ПК
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	
Б1.В.06	Система менеджмента качества машиностроительного производства	
Б1.В.08	Расчетно-прикладная механика поверхностного пластического деформирования	
Б1.В.09	Расчетно-прикладная механика процесса резания	
Б1.В.11	Современные методы организации и управления машиностроительного производства	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Технология производства металлоконструкций	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты, проводить технические расчеты по выполняемым проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения, проводить оценку инновационного потенциала выполняемых проектов и их риски	ПК
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	
Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	
Б1.В.10	Экологическая безопасность машиностроительных производств	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способностью выполнять разработку функциональной, логической, технической и экономической организации машиностроительных производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на основе современных методов, средств и технологий проектирования	ПК
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в конструкторско-технологических решениях	
Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные технологии в машиностроении	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-15	способностью осознавать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования современных научных методов исследования, ориентироваться в постановке задач и определять пути поиска и средства их решения, применять знания о современных методах исследования, ставить и решать прикладные исследовательские задачи	ПК
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	
Б1.В.01	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения	
Б1.В.05	Научеёмкие конструкторско-технологические решения	
Б1.В.ДВ.03.01	Триботехника технологического трения	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория изнашивания технологического инструмента	
Б1.В.ДВ.06.01	Научные основы обработки материалов резанием	
Б1.В.ДВ.06.02	Научные основы обработки высококонцентрированными потоками энергии	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-16	способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований, сравнивать новые экспериментальные данные с данными принятых моделей для проверки их адекватности и при необходимости предлагать изменения для улучшения моделей, выполнять математическое моделирование процессов, средств и систем машиностроительных производств с использованием современных технологий проведения научных исследований, разрабатывать теоретические модели, позволяющие исследовать качество выпускаемых изделий, технологических процессов, средств и систем машиностроительных производств	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Теория и технологические основы процессов обработки металла давлением	
ПК-17	способностью использовать научные результаты и известные научные методы и способы для решения новых научных и технических проблем, проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации конструкторско-технологической подготовки машиностроительных производств, разрабатывать их алгоритмическое и программное обеспечение	ПК
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	
Б1.В.07	Система автоматизированного проектирования в машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Интенсификация процессов резания технологическими средами	
Б1.В.ДВ.02.02	Интенсификация процессов резания модификацией рабочей поверхности инструмента	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-18	способностью разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований и перспективных технических разработок, готовить отдельные задания для исполнителей, научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований, управлять результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности, осуществлять ее фиксацию и защиту, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной научно-исследовательской работы	ПК
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	
Б1.В.02	Научные аспекты размерной формообразующей обработки	
Б1.В.04	Создание, использование и защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДВ.01.01	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов механической обработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов сборки	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с основной образовательной программой магистратуры)	ПК
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	
Б1.В.13	Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Прогрессивные инструментальные материалы	
Б1.В.ДВ.05.02	Современное высокотехнологичное оборудование для обработки материалов резанием	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	ОПК-3
Б1.Б.02	Философские проблемы науки и техники	ОК-1; ОК-2
Б1.Б.03	История и методология науки и производства	ОПК-1
Б1.Б.04	Экономическое обоснование научных решений	ОПК-4
Б1.Б.05	Математическое моделирование в машиностроении	ОПК-2; ПК-16
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОК-3
Б1.Б.07	Методология научных исследований в машиностроении	ОПК-2; ПК-1; ПК-18
Б1.Б.08	Нанотехнологии в машиностроении	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.09	Надежность и диагностика технологических систем	ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-19
Б1.Б.10	Современные проблемы инструментального обеспечения машиностроительных производств	ОПК-2; ПК-3; ПК-19
Б1.Б.11	Инновационные процессы в научных исследованиях	ОК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б1.В.01	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения	ОК-1; ПК-15
Б1.В.02	Научные аспекты размерной формообразующей обработки	ПК-18
Б1.В.03	Современные методы проектирования процессов механической обработки	ОК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Создание, использование и защита интеллектуальной собственности	ОПК-4; ПК-18
Б1.В.05	Наукоемкие конструкторско-технологические решения	ПК-15
Б1.В.06	Система менеджмента качества машиностроительного производства	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.07	Система автоматизированного проектирования в машиностроении	ПК-17
Б1.В.08	Расчетно-прикладная механика поверхностного пластического деформирования	ПК-2
Б1.В.09	Расчетно-прикладная механика процесса резания	ПК-2
Б1.В.10	Экологическая безопасность машиностроительных производств	ПК-3
Б1.В.11	Современные методы организации и управления машиностроительного производства	ПК-2
Б1.В.12	Технологическое обеспечение качества	ПК-1
Б1.В.13	Сервис и технический регламент систем машиностроительных производств	ПК-19
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-18

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.01	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов механической о	ПК-18
Б1.В.ДВ.01.02	Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов сборки	ПК-18
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-17
Б1.В.ДВ.02.01	Интенсификация процессов резания технологическими средами	ПК-17
Б1.В.ДВ.02.02	Интенсификация процессов резания модификацией рабочей поверхности инструмента	ПК-17
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.01	Триботехника технологического трения	ПК-15
Б1.В.ДВ.03.02	Теория изнашивания технологического инструмента	ПК-15
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Информационные технологии в конструкторско-технологических решениях	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Инновационные технологии в машиностроении	ПК-4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-19
Б1.В.ДВ.05.01	Прогрессивные инструментальные материалы	ПК-19
Б1.В.ДВ.05.02	Современное высокотехнологичное оборудование для обработки материалов резанием	ПК-19
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-15
Б1.В.ДВ.06.01	Научные основы обработки материалов резанием	ПК-15
Б1.В.ДВ.06.02	Научные основы обработки высококонцентрированными потоками энергии	ПК-15
Б2	Практики	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.В.02(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-2; ОК-3; ПК-18
Б2.В.03(П)	Производственная-преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ФТД	Факультативы	ОК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-16
ФТД.В		ОК-1; ОПК-2; ПК-2; ПК-16
ФТД.В.01	Технология производства металлоконструкций	ПК-2
ФТД.В.02	Теория и технологические основы процессов обработки металла давлением	ОК-1; ПК-16

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm15.04.05-МКТм-20_27.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В.03	Основы научной коммуникации	ОПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			1	1/3				
			27	+	1	1/3				
Производственная-преддипломная практика	2	2			2					
			27	+	2					
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Научно-исследовательская работа	1	1			0	2/3				
			27	+		2/3				
Научно-исследовательская работа	1	2			0	2/3				
			27	+		2/3				
Научно-исследовательская работа	2	1			0	2/3				
			27	+		2/3				
Научно-исследовательская работа	2	2			0	2/3				
			27	+		2/3				
Итого по факту						6				
Итого по плану						6				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Современные методы проектирования процессов механической обработки					
КП	1	1	27		
Технологическое обеспечение качества					
КП	1	2	27		

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				118	128	125	64	33	31	61	30	31
Итого по ОП (без факультативов)				117	123	120	60	30	30	60	30	30
Дисциплины (модули)	32%	68%	30.4%	102	102	102	58	29	29	44	29	15
Базовая часть				27	36	33	17	8	9	16	10	6
Вариативная часть				66	75	69	41	21	20	28	19	9
Практики	0%	100%	0%	9	12	9	2	1	1	7	1	6
Вариативная часть				9	12	9	2	1	1	7	1	6
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
Базовая часть				6	9	9				9		9
Факультативы				1	5	5	4	3	1	1		1
				1	5	5	4	3	1	1		1
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.1	-	54.1	53.1	-	56.1	52.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					16.8	-	16.6	17.1	-	16.7	16.6
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1097.2	-	297.1	288.7	-	298.7	212.7
	Блок Б2					5.4	-	0.8	0.8	-	0.8	3
	Блок Б3					37	-			-		37
	Блок ФТД					49.8	-	18.1	17.95	-		13.75
	Итого по всем блокам					1189.4	-	316	307.45	-	299.5	266.45
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	3	5	5	2	3
	ЗАЧЕТ (За)						10	7	3	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									3	2	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						16.67%					
	в интерактивной форме						31.2%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	27		30.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	27		0.50	
4	27		0.50	
5	27		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	27	0.50	
4	27	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

СПЕЦ. Учебный план магистратуры 'm15.04.05-МКТм-20_27.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2020

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам								
	Курс 1				Курс 2				
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
16	Б1.В.10 Экологическая безопасность машиностроительных производств [За] ПК-3	3	дная механика поверхностного пластического деформирования [За] ПК-2	3	ПК-15	3	ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	1	
17					Б1.В.06 Система менеджмента качества машиностроительного производства [За] ОПК-1; ПК-2		3	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ОК-2; ОК-3;	2
18									
19	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов механической обработки [Эк] (/ Средства измерений и методы обработки результатов исследований процессов сборки)	4	Б1.В.09 Расчетно-прикладная механика процесса резания [Эк] ПК-2	5	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: Интенсификация процессов резания технологическим и средами [ЗаО] (/ Интенсификация процессов резания модификацией рабочей поверхности инструмента) ПК-17	4	Б2.В.03(П) Производственная преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	3	
20									
21									
22									
23	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Информационные технологии в конструкторско- технологических решениях [За] (/ Инновационные технологии в машиностроении [За])	3	Б1.В.12 Технологическое обеспечение качества [Эк, КП] ПК-1	4	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3: Триботехника технологического трения [ЗаО] (/ Теория изнашивания технологического инструмента) ПК-17	3	Б3.Б.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Эк] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4	3	
24									
25									
26	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
27	выбору Б1.В.ДВ.6: Научные основы обработки материалов резанием [Эк] (/ Научные основы обработки высококоцентр ированными потоками энергии) ПК-15	Б1.В.13 Сервис и технический регламент систем машиностроител ьных производств [Эк] ПК-19	3	Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Прогрессивные инструментальн ые материалы [За] (/ Современное высокотехнологи чное оборудование для обработки материалов резанием) ПК-19	3	Б3.Б.02 Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационн ой работы ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	6	
28								
29								
30	Б2.В.01(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО] ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	1	Б2.В.01(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО] ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	1	Б2.В.01(Н) Научно-исследов ательская работа [ЗаО] ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19	1		
31	ФТД.В.03 Основы научной коммуникации [За] ОПК-2	ФТД.В.01 Технология производства металлоконстру кций [За] ПК-2	1			ФТД.В.02 Теория и технологические основы процессов обработки металла давлением [За] ОК-3; ПК-15	1	
32								
33								

Примечание Учебный план магистратуры 'm15.04.05-МКТм-20_27.plx', код направления 15.04.05, год начала подготовки 2020