

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"

Институт металлургии, машиностроения и материалобработки

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 3 от 29.03.2017



ТВЕРЖДАЮ

Колокольцев В.М.

03 2017 г.

22.06.01

Направление 22.06.01 Технологии материалов

Направленность Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Кафедра: Технологии металлургии и литейных процессов

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- Научно-исследовательская деятельность в области технологии материалов - Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2017
888
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Савинов А.С./

Заведующий кафедрой

 / Воробин К.Н./

Внешний рецензент - главный специалист
группы по развитию ИТУ САО «ИМК», г.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.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
2.	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		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																							
Базовая часть																							
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	144	144	41	41	67	36	2	2							65	Философии
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	72	72	23	23	13	36				2					19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии			2	3	3	108	108	46	46	62			3							64	Металлургии и химических технологий
						9	9	324	324	110	110	142	72	2	5		2						
Вариативная часть																							
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	108	108	23	23	85			3							35	Педагогического образования и документооборота
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	72	72	36	36	36		2								38	Права и культурологии
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	144	144	36	36	108		4								11	Вычислительной техники и программирования
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	108	108	41	41	67			2	1						19	Иностранных языков по техническим направлениям
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	108	108	26	26	46	36				3					24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2	72	72	36	36	36				2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом			3	2	2	72	72	36	36	36				2						24	Литейных процессов и материаловедения
-	Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента			3	2	2	72	72	36	36	36				2						24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4	144	144	69	69	75					4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов			4	4	4	144	144	69	69	75					4					24	Литейных процессов и материаловедения
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах			4	4	4	144	144	69	69	75					4					24	Литейных процессов и материаловедения
						21	21	756	756	267	267	453	36	6	5	3	4	3					
						30	30	1080	1080	377	377	595	108	8	10	3	6	3					
Блок 2.Практики																							
Вариативная часть																							
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	324	324				324							9		24	Литейных процессов и материаловедения
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	216	216				216							6		24	Литейных процессов и материаловедения
						15	15	540	540				540				9	6					
						15	15	540	540				540				9	6					
Блок 3.Научные исследования																							
Вариативная часть																							
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	6696	6696				6696	18	24	24	27	15	27	27	24	24	Литейных процессов и материаловедения
						186	186	6696	6696				6696	18	24	24	27	15	27	27	24		
						186	186	6696	6696				6696	18	24	24	27	15	27	27	24		
Блок 4.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	108	108	8	8	100									3	11	Вычислительной техники и программирования
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	216	216				216								6	24	Литейных процессов и материаловедения
						9	9	324	324	8	8	316									9		
						9	9	324	324	8	8	316									9		

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	Код	Наименование								
ФТД.Факультативы																								
+	ФТД.В.01	Медиакультура		8		2	2	72	72	18	18	54										2	38	Права и культурологии
+	ФТД.В.02	Инновационные методы создания многофункциональных сплавов		5		2	2	72	72	13	13	59					2					24	Литейных процессов и материаловедения	
						4	4	144	144	31	31	113					2					2		
						4	4	144	144	31	31	113					2					2		

		Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2		1	4	4	36	144	144	41	67	36	8	
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	4			2	2	36	72	72	23	13	36	16	
+	Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии			2	3	3	36	108	108	46	62		8	
						9	9		324	324	110	142	72	32	
Вариативная часть															
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы			2	3	3	36	108	108	23	85		8	
+	Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности			1	2	2	36	72	72	36	36		8	
+	Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях			1	4	4	36	144	144	36	108		10	
+	Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод			23	3	3	36	108	108	41	67		8	
+	Б1.В.05	Спецдисциплина	5			3	3	36	108	108	26	46	36	8	13
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3	2	2		72	72	36	36		10	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом			3	2	2	36	72	72	36	36		10	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента			3	2	2	36	72	72	36	36		10	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			4	4	4		144	144	69	75		10	13
+	Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов			4	4	4	36	144	144	69	75		10	13
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах			4	4	4	36	144	144	69	75		10	13
						21	21		756	756	267	453	36	62	26
						30	30		1080	1080	377	595	108	94	26
Блок 2.Практики															
Вариативная часть															
+	Б2.В.01(П)	Педагогическая практика			5	9	9	36	324	324		324			324
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6	6	6	36	216	216		216			216
						15	15		540	540		540			540
						15	15		540	540		540			540
Блок 3.Научные исследования															
Вариативная часть															
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР			12345678	186	186	36	6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
						186	186		6696	6696		6696			6696
Блок 4.Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть															
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8			3	3	36	108	108	8	100			
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР				6	6	36	216	216		216			
						9	9		324	324	8	316			
						9	9		324	324	8	316			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
65	Философии
19	Иностранных языков по техническим направлениям
64	Металлургии и химических технологий
35	Педагогического образования и документооборота
38	Права и культурологии
11	Вычислительной техники и программирования
19	Иностранных языков по техническим направлениям
24	Литейных процессов и материаловедения
11	Вычислительной техники и программирования
24	Литейных процессов и материаловедения

-	-	-	Форма контроля			з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование													
ФТД.Факультативы															
+	ФТД.В.01	Медиакультура		8		2	2	36	72	72	18	54			
+	ФТД.В.02	Инновационные методы создания многофункциональных сплавов		5		2	2	36	72	72	13	59			
						4	4		144	144	31	113			
						4	4		144	144	31	113			

Курс 3										Курс 4																
Сем. 5					Сем. 6					Сем. 7					Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
																			2	72	18				54	
2	72	13					59																			
2	72	13					59												2	72	18				54	
2	72	13					59												2	72	18				54	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
38	Права и культурологии
24	Литейных процессов и материаловедения

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	проектно-конструкторская деятельность: способностью и готовностью теоретически обосновывать и оптимизировать технологические процессы получения перспективных материалов и производство из них новых изделий с учетом последствий для общества, экономики и экологии	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-2	способностью и готовностью разрабатывать и выпускать технологическую документацию на перспективные материалы, новые изделия и средства технического контроля качества выпускаемой продукции	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-3	способностью и готовностью экономически оценивать производственные и непроизводственные затраты на создание новых материалов и изделий, проводить работу по снижению их стоимости и повышению качества	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-4	способностью и готовностью выполнять нормативные требования, обеспечивающие безопасность производственной и эксплуатационной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-5	способностью и готовностью использовать на практике интегрированные знания естественнонаучных, общих профессионально-ориентирующих и специальных дисциплин для понимания проблем развития материаловедения, умение выдвигать и реализовывать на практике новые высокоэффективные технологии	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-6	научно-исследовательская деятельность: способностью и готовностью выполнять расчетно-теоретические и экспериментальные исследования в качестве ведущего исполнителя с применением компьютерных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-7	способностью и готовностью вести патентный поиск по тематике исследований, оформлять материалы для получения патентов, анализировать, систематизировать и обобщать информацию из глобальных компьютерных сетей	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-8	способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять научно-технические отчеты, готовить к публикации научные статьи и доклады	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-9	способностью и готовностью разрабатывать технические задания и программы проведения расчетно-теоретических и экспериментальных работ	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-10	способностью выбирать приборы, датчики и оборудование для проведения экспериментов и регистрации их результатов	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-11	производственно-технологическая: способностью и готовностью разрабатывать технологический процесс, технологическую оснастку, рабочую документацию, маршрутные и операционные технологические карты для изготовления новых изделий из перспективных материалов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-12	способностью и готовностью участвовать в проведении технологических экспериментов, осуществлять технологический контроль при производстве материалов и изделий	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-13	способностью и готовностью участвовать в сертификации материалов, полуфабрикатов, изделий и технологических процессов их изготовления	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-14	способностью и готовностью оценивать инвестиционные риски при реализации инновационных материаловедческих и конструкторско-технологических проектов и внедрении перспективных материалов и технологий	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-15	организационно-управленческая: способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-16	способностью и готовностью организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, их элементов, разрабатывать проекты стандартов и сертификатов, проводить сертификацию материалов, технологических процессов и оборудования, участвовать в мероприятиях по созданию системы качества	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-17	способностью и готовностью руководить работой коллектива исполнителей, участвовать в планировании научных исследований	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-18	способностью и готовностью вести авторский надзор при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых материалов и изделий	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ОПК-19	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	способность и готовность исследовать физические и механические свойства металлов и сплавов	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-2	способность и готовность исследовать влияние термической обработки на фазовый состав и структуру, механические, физические свойства металлов и сплавов	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-3	способность и готовность исследовать влияние различных воздействий на поверхность изделий, разрабатывать мероприятия по повышению их эксплуатационной стойкости и надежности	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ПК-4	способность и готовность к разработке энергоэффективных и материалосберегающих, в том числе совмещенных технологий для производства деталей и инструмента	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.02	Инновационные методы создания многофункциональных сплавов	
ПК-5	умение проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний	-
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.05	Спецдисциплина	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	
ФТД.В.01	Медиакультура	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-9; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-19; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-1; ОПК-10; ОПК-17; ОПК-15; ОПК-11; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; УК-3; УК-2; УК-1; ОПК-18; УК-4; ПК-4; ОПК-14; ОПК-2; ОПК-16; ОПК-13; ОПК-12
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-5; ОПК-4; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-6; УК-5; УК-2; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; УК-4; ОПК-9; ОПК-18; ОПК-17; ОПК-16; УК-6; УК-3; ОПК-19; ОПК-12; ОПК-11; ОПК-10; ОПК-15; ОПК-14; ОПК-13
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; УК-5
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.03	Технологии производства и обработки материалов в металлургии	ОПК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-18; ОПК-17; ОПК-19; УК-6; УК-3; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-16; ОПК-15
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-6; ОПК-3; ОПК-5; УК-4; ПК-4; ОПК-14; УК-6; ОПК-19; ОПК-17; ОПК-4; ОПК-9; УК-5; ПК-5; ПК-3; ПК-2; УК-3; УК-2; УК-1; ОПК-13; ОПК-12; ОПК-2; ПК-1; ОПК-18; ОПК-16
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	ОПК-19; ОПК-17; УК-6; УК-5
Б1.В.02	Защита интеллектуальной собственности	УК-1; УК-5
Б1.В.03	Методология и информационные технологии в научных исследованиях	ОПК-9; ОПК-6; УК-1; УК-3; УК-2
Б1.В.04	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4
Б1.В.05	Спецдисциплина	ОПК-13; ОПК-12; ОПК-16; ОПК-14; ОПК-6; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-18; УК-2; УК-1; УК-4; УК-3; ПК-5; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-14; ПК-1; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	ОПК-14; ПК-1; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Металловедческие аспекты повышения эксплуатационных свойств деталей и инструмента	ОПК-14; ПК-1; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-3; ПК-2; УК-3; УК-4; УК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-16; ОПК-18; ПК-1; ОПК-2; ОПК-12; ОПК-13; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов	ОПК-16; ОПК-18; ПК-1; ОПК-2; ОПК-12; ОПК-13; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза разрушения и дефектообразования в металлах	ОПК-16; ОПК-18; ПК-1; ОПК-2; ОПК-12; ОПК-13; УК-1; УК-2; УК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б2	Практики	УК-6; УК-5; ОПК-7; ОПК-6; УК-4; УК-1; ОПК-19; УК-3; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-10
Б2.В	Вариативная часть	УК-6; УК-5; ОПК-7; ОПК-6; УК-4; УК-1; ОПК-19; УК-3; УК-2; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-1; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-10
Б2.В.01(П)	Педагогическая практика	УК-5; УК-6; ОПК-19
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	УК-6; УК-5; ОПК-7; ОПК-6; УК-2; УК-1; УК-4; УК-3; ОПК-8; ПК-3; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ОПК-10; ОПК-9; ПК-1; ОПК-12
Б3	Научные исследования	ОПК-17; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-4; УК-6; УК-5; ОПК-1; ОПК-15; ОПК-11; УК-1; ПК-5; УК-2; УК-4; УК-3
Б3.В	Вариативная часть	ОПК-17; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-4; УК-6; УК-5; ОПК-1; ОПК-15; ОПК-11; УК-1; ПК-5; УК-2; УК-4; УК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	ОПК-17; ОПК-12; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-9; ПК-4; УК-6; УК-5; ОПК-1; ОПК-15; ОПК-11; УК-1; ПК-5; УК-2; УК-4; УК-3
Б4	Государственная итоговая аттестация	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; УК-2; УК-1; ПК-5; ОПК-17; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-19; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-11; ОПК-15; ОПК-3; ОПК-18; ОПК-16; ОПК-5; УК-5; УК-4; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры 'а22.06.01_МТа-17-4_24.plx', код направления 22.06.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б4.Б	Базовая часть	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; УК-2; УК-1; ПК-5; ОПК-17; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-19; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-10; ОПК-9; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-11; ОПК-15; ОПК-3; ОПК-18; ОПК-16; ОПК-5; УК-5; УК-4; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-3; УК-5; УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-17; ОПК-19; ОПК-6; ОПК-9
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной НКР	ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; УК-2; УК-1; ПК-5; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-17; ОПК-12; ОПК-10; УК-3; ОПК-14; ОПК-13; ОПК-11; ОПК-15; ОПК-3; ОПК-18; ОПК-16; УК-6; УК-5; УК-4; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-2
ФТД	Факультативы	УК-6; ПК-4
ФТД.В		УК-6; ПК-4
ФТД.В.01	Медиакультура	УК-6
ФТД.В.02	Инновационные методы создания многофункциональных сплавов	ПК-4

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 3														Семестр 4														Итого за курс														Кэф.	Семестры
			Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя														
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.	Конт. роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.	Конт. роль				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.	Конт. роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	С.Р.	Конт. роль							
ИТОГО (с факультативами)				972									27	18		1189									33	24		2160								60	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27	18		1189									33	24		2160								60	42									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (наименование)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												50.1												52.1																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)															36												18																		
	Аудиторная нагрузка			3												4												3.5																		
	Контактная работа			3												4												3.5																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	54	18			36	918			27	ТО: 18 Э: 18		1189	92	23			69	1060	36	33	ТО: 23 Э: 23		2160	146	41			105	1978	36	60	ТО: 41 Э: 41										
1	в.г.д.з	Иностраный язык													Э	72	23				23	13	36	2		Э	72	23				23	13	36	2		19	4								
2	в.г.д.з	Профессионально-ориентированный перевод	э.э	28	18				18	18			1														э.э	88	18				18	18		1			19	23						
3	в.г.д.д.д.д	Визуально-аналитические и специальные свойства сплавов и их связь с фазовым и структурным составом	э.э	72	36	18			18	36			2													э.э	72	36	18			18	36		2				24	3						
4	в.г.д.д.д.д	Металлографические методы выявления эксплуатационных свойств деталей и инструмента	э.э	72	36	18			18	36			2													э.э	72	36	18			18	36		2				24	3						
5	в.г.д.д.д.д	Современные методы анализа и контроля металлов и сплавов													э.э	144	69	23			46	75		4		э.э	144	69	23			46	75		4				24	4						
6	в.г.д.д.д.д	Экспериментальное и дефектологическое исследование в металлах													э.э	144	69	23			46	75		4		э.э	144	69	23			46	75		4				24	4						
7	в.з.в.э.э.э.э.э.э	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	э.э	884						864			24		э.э	872						972		27		э.э(2)	1228						1836		51				24	1234978						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(3)														Эн ЗаО(2)														Эн ЗаО(3)															
ПРАКТИКИ			(План)																																											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																														

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.Е.	Неделя					
				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек.	Лаб.	Пр.	СР	Контроль					Всего	Контакт.	Лек.
ИТОГО (с факультативами)				972								27	18		1260								35	24		2232							62	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27	18		1188								33			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (заочная)		ОП, факультативы (в период ТО)		54											52											53											
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)																																			
		Аудиторная нагрузка																																			
		Контактная работа																																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972						972	27	ТО: 18 Э:		936	18	18					918		26	ТО: 18 Э:		1908	18	18			1990		53	ТО: 36 Э:			
1	вз. экз(н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка НКР	э.э.	872						972	27		э.э.	884						864		24		э.э.(2)	1828					1836		51		24	12345678		
2	э.э.д.д.	Медиакультура	э.э.										э.э.	72	18	18				54		2		э.э.	72	18	18			54		2		38	8		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Зач										Зач Зач										Зач Зач(2)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
	В.Б.О(Г)	Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена											э.	108	8	8				100		3		э.	108	8	8			100		3					
	В.Б.О(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной н.ср												216						216		6	4		216					216		6	4				
КАНИКУЛЫ																																		10			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Асп.	Часов				
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Производственная практика											
Педагогическая практика	3	1			6						
			24	+	6						
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	2			4						
			24	+	4						
Итого по факту					10						
Итого по плану					10						

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план аспирантуры 'a22.06.01_МТа-17-4_24.rlx', код направления 22.06.01, год начала подготовки 2017

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
-----	------	-----	------	-------	-----------

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				244	244	244	60	26	34	60	27	33	62	29	33	62	27	35
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	26	34	60	27	33	60	27	33	60	27	33
Дисциплины (модули)	30%	70%	28.5%	30	30	30	18	8	10	9	3	6	3	3				
Базовая часть				9	9	9	7	2	5	2		2						
Вариативная часть				21	21	21	11	6	5	7	3	4	3	3				
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	51	24	27	57	24	33	51	27	24
Практики	0%	100%	0%	15	15	15							15	9	6			
Вариативная часть				15	15	15							15	9	6			
Научные исследования	0%	100%	0%	186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Вариативная часть				186	186	186	42	18	24	51	24	27	42	15	27	51	27	24
Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Базовая часть				9	9	9										9		9
Факультативы				4	4	4							2	2		2		2
				4	4	4							2	2		2		2
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52	51.7	-	54	50.1	-	52.7	54	-	54	52
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					36	-		36	-		36	-	36		-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП					2.6	-	5	5	-	3	4	-	2		-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					377	-	90	115	-	54	92	-	26		-		
	Блок Б2						-			-			-			-		
	Блок Б3						-			-			-			-		
	Блок Б4					8	-			-			-			-		8
	Блок ФТД					31	-			-			-	13		-		18
	Итого по всем блокам					416	-	90	115	-	54	92	-	39		-		26
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						1		1	1		1	1	1		1		1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	5	3	2	4	2	2	2	2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.95%												
	в интерактивной форме					24.9%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	24		40.00	
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	79		0.50	
4	24		0.50	
5	24		0.50	
6	24		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии			
1	24	0.50	
2	35	0.50	
3	11	0.50	
4	79	0.50	
5	79	0.50	
6	79	0.50	

Дежурство			

Примечания к комиссиям ГЭК			

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
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 7
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
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 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Строительного производства
56		Резерв 4
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 3
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
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engineering
106		Инжиниринг технологий материалов

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
10			[ЗaO] УК-4													
11																
12																
13																
14																
15																
16	Б3.В.01(Н) Научно-иссле- дательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]															
17	УК-3; УК-4; УК-2; ПК-5; УК-1; ОПК-11; ОПК-15;	18														
18	ОПК-1; УК-5; УК-6; ПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-12; ОПК-17															
19																
20																
21			Б3.В.01(Н) Научно-иссле- дательская деятельность и подготовка НКР [ЗаО]													
22			УК-3; УК-4; УК-2; ПК-5; УК-1; ОПК-11; ОПК-15;	24												
23			ОПК-1; УК-5; УК-6; ПК-4; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-12; ОПК-17													
24																
25																
26																
27																
28									ФТД.В.02 Инновационные методы создания многофункционал	2						

Примечание Учебный план аспирантуры 'a22.06.01_МТа-17-4_24.plx', код направления 22.06.01, год начала подготовки 2017