

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чукин М.В.

"26" 04 2020 г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 26.04.2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика
Направленность Математическое моделирование

Программа магистратуры: Математическое моделирование

Кафедра: Прикладной математики и информатики

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2020

Учебный год

2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 13 от 10.01.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.Л./

Начальник УМУ

/ Бычик С.А./

Директор института

/ Мезин И.Ю./

Заведующий кафедрой

/ Кадченко С.И./

Внешний рецензент

С.А. Казуков, зав. кафедрой математики и компьютерного моделирования
Института естествознания и стандартизации



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения в	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
2.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование					79	79	2844	2844	880.2	848	1678.2	285.6	12	27	26	26			
Блок 1.Дисциплины (модули)							79	79	2844	2844	880.2	848	1678.2	285.6	12	27	26	26			
Обязательная часть							70	70	2520	2520	804	776	1466.1	249.9		22	26	22			
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1			3	3	108	108	37	36	71		3				9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2			3	3	108	108	17.1	17	90.9			3			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1			3	3	108	108	18.1	18	89.9		3				17	Научные сотрудники	
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2			2	2	72	72	17.1	17	54.9			2			19	Иностранных языков по техническим направлениям	
+	Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	2				4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7		4			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.06	История и методология прикладной математики и информатики		2			3	3	108	108	51.95	51	56.05			3			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.07	Современные компьютерные технологии		1	2		5	5	180	180	71.95	70	108.05		2	3			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.08	Дискретные и математические модели	3				5	5	180	180	56.3	54	88	35.7			5		9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.09	Дополнительные главы уравнений математической физики			2		4	4	144	144	51.95	51	92.05			4			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.10	Спектральная теория дифференциальных операторов	3				6	6	216	216	74.3	72	106	35.7			6		9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.11	Методы решения экстремальных задач		1			3	3	108	108	37	36	71		3				9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.12	Современные численные методы математической физики	3				6	6	216	216	56.3	54	124	35.7			6		9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.13	Численные методы решения начально-краевых задач	2			2	4	4	144	144	20.3	17	88	35.7		4			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.14	Обратные задачи спектрального анализа	1				3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7	3				9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.15	Дополнительные главы функционального анализа	1				4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4				9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		2		2	7	7	252	252	72	70	180		4	3					
+	Б1.О.ДВ.01.01	Математическое моделирование		2		2	7	7	252	252	72	70	180		4	3			9	Прикладной математики и информатики	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Вычислительные методы линейной алгебры		2		2	7	7	252	252	72	70	180		4	3			9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2			3		5	5	180	180	72.1	72	107.9				5				
+	Б1.О.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации			3		5	5	180	180	72.1	72	107.9				5		9	Прикладной математики и информатики	
-	Б1.О.ДВ.02.02	Вариационные методы математической физики			3		5	5	180	180	72.1	72	107.9				5		9	Прикладной математики и информатики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9	324	324	76.2	72	212.1	35.7	12	5		4			
+	Б1.В.01	Логическое и функциональное программирование		3			4	4	144	144	37	36	107		6		4		9	Прикладной математики и информатики	
+	Б1.В.02	Разработка интернет приложений	1				5	5	180	180	39.2	36	105.1	35.7	6	5			9	Прикладной математики и информатики	
Блок 2.Практика							35	35	1260	1260	23.9		1236.1		1260	2	5	4	24		
Обязательная часть							29	29	1044	1044	21.4		1022.6		1044	2	5	4	18		
+	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая)практика			2		3	3	108	108	3.7		104.3		108		3		9	Прикладной математики и информатики	
+	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			123		8	8	288	288	5.6		282.4		288	2	2	4	9	Прикладной математики и информатики	
+	Б2.О.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			4		18	18	648	648	12.1		635.9		648			18	9	Прикладной математики и информатики	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6	216	216	2.5		213.5		216				6		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика			4		6	6	216	216	2.5		213.5		216			6	9	Прикладной математики и информатики	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216	30.5		185.5						6		
Обязательная часть							6	6	216	216	30.5		185.5						6		

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
+	БЗ.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	30.5		185.5						6	9	Прикладной математики и информатики	
ФТД.Факультативы							5	5	180	180	92	90	88					5				
+	ФТД.01	Дополнительные главы комплексного анализа		3			3	3	108	108	55	54	53					3		9	Прикладной математики и информатики	
+	ФТД.02	Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода		3			2	2	72	72	37	36	35					2		9	Прикладной математики и информатики	

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов											
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование					79	79		2844	2844	880.2	848	212	530	106	32.2	1678.2	285.6	310	12
Блок 1.Дисциплины (модули)							79	79		2844	2844	880.2	848	212	530	106	32.2	1678.2	285.6	310	12
Обязательная часть							70	70		2520	2520	804	776	176	494	106	28	1466.1	249.9	294	
+	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования		1			3	3	36	108	108	37	36	18		18	1	71		8	
+	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство		2			3	3	36	108	108	17.1	17			17	0.1	90.9		8	
+	Б1.О.03	Основы научной коммуникации		1			3	3	36	108	108	18.1	18			18	0.1	89.9		8	
+	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2			2	2	36	72	72	17.1	17			17	0.1	54.9		8	
+	Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	2				4	4	36	144	144	54.15	51	17	34		3.15	54.15	35.7	20	
+	Б1.О.06	История и методология прикладной математики и информатики		2			3	3	36	108	108	51.95	51	17	34		0.95	56.05		20	
+	Б1.О.07	Современные компьютерные технологии		1	2		5	5	36	180	180	71.95	70	35	35		1.95	108.05		16	
+	Б1.О.08	Дискретные и математические модели	3				5	5	36	180	180	56.3	54		54		2.3	88	35.7	26	
+	Б1.О.09	Дополнительные главы уравнений математической физики			2		4	4	36	144	144	51.95	51	17	34		0.95	92.05		16	
+	Б1.О.10	Спектральная теория дифференциальных операторов	3				6	6	36	216	216	74.3	72		72		2.3	106	35.7	36	
+	Б1.О.11	Методы решения экстремальных задач		1			3	3	36	108	108	37	36	18	18		1	71		8	
+	Б1.О.12	Современные численные методы математической физики	3				6	6	36	216	216	56.3	54		54		2.3	124	35.7	26	
+	Б1.О.13	Численные методы решения начально-краевых задач	2			2	4	4	36	144	144	20.3	17		17		3.3	88	35.7	8	
+	Б1.О.14	Обратные задачи спектрального анализа	1				3	3	36	108	108	39.2	36	18	18		3.2	33.1	35.7	8	
+	Б1.О.15	Дополнительные главы функционального анализа	1				4	4	36	144	144	57.2	54	18		36	3.2	51.1	35.7	18	
+	Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1		2		2	7	7		252	252	72	70	18	52		2	180		24	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Математическое моделирование		2		2	7	7	36	252	252	72	70	18	52		2	180		24	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Вычислительные методы линейной алгебры		2		2	7	7	36	252	252	72	70	18	52		2	180		24	
+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2				3	5	5		180	180	72.1	72		72		0.1	107.9		36	
+	Б1.О.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации				3	5	5	36	180	180	72.1	72		72		0.1	107.9		36	
-	Б1.О.ДВ.02.02	Вариационные методы математической физики				3	5	5	36	180	180	72.1	72		72		0.1	107.9		36	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							9	9		324	324	76.2	72	36	36		4.2	212.1	35.7	16	12
+	Б1.В.01	Логическое и функциональное программирование		3			4	4	36	144	144	37	36	18	18		1	107		8	6
+	Б1.В.02	Разработка интернет приложений	1				5	5	36	180	180	39.2	36	18	18		3.2	105.1	35.7	8	6
Блок 2.Практика							35	35		1260	1260	23.9					23.9	1236.1			1260
Обязательная часть							29	29		1044	1044	21.4					21.4	1022.6			1044
+	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая)практика			2		3	3	36	108	108	3.7					3.7	104.3			108
+	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			123		8	8	36	288	288	5.6					5.6	282.4			288
+	Б2.О.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			4		18	18	36	648	648	12.1					12.1	635.9			648
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							6	6		216	216	2.5					2.5	213.5			216
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика			4		6	6	36	216	216	2.5					2.5	213.5			216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6		216	216	30.5					30.5	185.5			
Обязательная часть							6	6		216	216	30.5					30.5	185.5			

Курс 2															Закрепленная кафедра														
Семестр 3										Семестр 4										Код		Наименование							
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование		
26	936	296	288	18	270	132	6		8		532.9		107.1																
22	792	259	252		252	124			7		425.9		107.1																
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											17	Научные сотрудники	
																											19	Иностранных языков по техническим направлениям	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
5	180	56.3	54		54	26			2.3		88		35.7														9	Прикладной математики и информатики	
																												9	Прикладной математики и информатики
6	216	74.3	72		72	36			2.3		106		35.7														9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
6	216	56.3	54		54	26			2.3		124		35.7														9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
5	180	72.1	72		72	36			0.1		107.9																9	Прикладной математики и информатики	
5	180	72.1	72		72	36			0.1		107.9																9	Прикладной математики и информатики	
4	144	37	36	18	18	8	6		1		107																		
4	144	37	36	18	18	8	6		1		107																9	Прикладной математики и информатики	
																											9	Прикладной математики и информатики	
4	144	2.8							2.8	2.8	141.2	141.2		24	864	14.6						14.6	14.6	849.4	849.4				
4	144	2.8							2.8	2.8	141.2	141.2		18	648	12.1						12.1	12.1	635.9	635.9				
																											9	Прикладной математики и информатики	
4	144	2.8							2.8	2.8	141.2	141.2														9	Прикладной математики и информатики		
														18	648	12.1						12.1	12.1	635.9	635.9	9	Прикладной математики и информатики		
														6	216	2.5						2.5	2.5	213.5	213.5				
														6	216	2.5						2.5	2.5	213.5	213.5	9	Прикладной математики и информатики		
														6	216	30.5						30.5		185.5					
														6	216	30.5						30.5		185.5					

-
Компетенции
УК-1; УК-6
УК-2; УК-3
УК-4; УК-5
УК-4; УК-5
ОПК-1
УК-1
ОПК-4
ОПК-1
ОПК-3
ОПК-2
ОПК-1
ОПК-3
ОПК-2
ОПК-1
ОПК-3
опк-3
ОПК-3
ОПК-2
опк-4
ОПК-4
ОПК-1
ПК-2
ПК-1; ПК-3
ОПК-4
ОПК-3
ОПК-3
ПК-1; ПК-2; ПК-3

План Учебный план магистратуры '01.04.02_ТПМм-20_9.plx', код направления 01.04.02, программа магистратуры : Математическое моделирование, год начала подготовки 2020

-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов											
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	БЗ.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	36	216	216	30.5					30.5	185.5			
ФТД.Факультативы							5	5		180	180	92	90	36	54		2	88		26	
+	ФТД.01	Дополнительные главы комплексного анализа		3			3	3	36	108	108	55	54	18	36		1	53		18	
+	ФТД.02	Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода		3			2	2	36	72	72	37	36	18	18		1	35		8	

План Учебный план магистратуры '01.04.02_ТПМм-20_9.plx', код направления 01.04.02, программа магистратуры : Математическое моделирование, год начала подготовки 2020

Курс 2																								Закрепленная кафедра				
Семестр 3												Семестр 4										Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
														6	216	30.5											9	Прикладной математики и информатики
5	180	92	90	36	54	26			2		88																	
3	108	55	54	18	36	18			1		53																9	Прикладной математики и информатики
2	72	37	36	18	18	8			1		35																9	Прикладной математики и информатики

-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ОПК-1
ОПК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
Б1.О.06	История и методология прикладной математики и информатики	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК
ОПК-1.1	Решает профессиональные задачи с области фундаментальной и прикладной математики	-
ОПК-1.2	Владеет способами и приемами решения исследовательских задач в области фундаментальной и прикладной математики	-
ОПК-1.3	Применяет фундаментальные междисциплинарные знания для решения задач в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	
Б1.О.08	Дискретные и математические модели	
Б1.О.11	Методы решения экстремальных задач	
Б1.О.14	Обратные задачи спектрального анализа	
Б1.О.ДВ.02.02	Вариационные методы математической физики	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Дополнительные главы комплексного анализа	
ОПК-2	Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК
ОПК-2.1	Производит научные исследования для совершенствования и реализации новых математических методов решения прикладных задач	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.2	Оценивает результаты новых научных разработок по совокупности методологических признаков для выбора оптимальных решений прикладных задач	-
ОПК-2.3	Систематизирует и обобщает опыт для обоснования выбора оптимального решения прикладных задач	-
Б1.О.10	Спектральная теория дифференциальных операторов	
Б1.О.13	Численные методы решения начально-краевых задач	
Б1.О.ДВ.01.02	Вычислительные методы линейной алгебры	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Разрабатывает математические модели и производит их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	-
ОПК-3.2	Составляет и оформляет отчеты, выполняет требования нормоконтроля по результатам профессиональной деятельности	-
ОПК-3.3	Выполняет обзоры научной информации, подготавливает публикации по теме профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Дополнительные главы уравнений математической физики	
Б1.О.12	Современные численные методы математической физики	
Б1.О.15	Дополнительные главы функционального анализа	
Б1.О.ДВ.01.01	Математическое моделирование	
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.О.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода	
ОПК-4	Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-4.1	Производит поиск, анализ и синтез информации по информационно-коммуникационным технологиям для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	-
ОПК-4.2	Использует профессиональные знания для классификации и преобразования информации, необходимые для совершенствования основных и вспомогательных задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	-
ОПК-4.3	Применяет существующие методологические подходы для структурирования, систематизации, хранения и передачи информации, требуемой для решения широкого спектра задач в практической деятельности	-
Б1.О.07	Современные компьютерные технологии	
Б1.О.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации	
Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-1	Способность кодировать на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	ПК
ПК-1.1	Оценивает верификацию кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием	-
ПК-1.2	Решает профессиональные задачи по разработке кода прототипа ИС и баз данных прототипа в соответствии с трудовым заданием	-
ПК-1.3	Осуществляет контроль за проведением тестирования в соответствии с трудовым заданием	-
Б1.В.02	Разработка интернет приложений	
Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность выявлять требования к типовой ИС	ПК
ПК-2.1	Оценивает производственную ситуацию по сбору данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	-
ПК-2.2	Решает профессиональные задачи по развертыванию рабочих мест ИС у заказчика	-
ПК-2.3	Осуществляет контроль за проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием	-
Б1.В.01	Логическое и функциональное программирование	
Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способность определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК
ПК-3.1	Оценивает техническую поддержку процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	-
ПК-3.2	Решает профессиональные задачи по разработке прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	-
ПК-3.3	Осуществляет контроль за кодированием на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	-
Б1.В.02	Разработка интернет приложений	
Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	УК-1; УК-6
Б1.О.02	Инновационное предпринимательство	УК-2; УК-3
Б1.О.03	Основы научной коммуникации	УК-4; УК-5
Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4; УК-5
Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики	ОПК-1
Б1.О.06	История и методология прикладной математики и информатики	УК-1
Б1.О.07	Современные компьютерные технологии	ОПК-4
Б1.О.08	Дискретные и математические модели	ОПК-1
Б1.О.09	Дополнительные главы уравнений математической физики	ОПК-3
Б1.О.10	Спектральная теория дифференциальных операторов	ОПК-2
Б1.О.11	Методы решения экстремальных задач	ОПК-1
Б1.О.12	Современные численные методы математической физики	ОПК-3
Б1.О.13	Численные методы решения начально-краевых задач	ОПК-2
Б1.О.14	Обратные задачи спектрального анализа	ОПК-1
Б1.О.15	Дополнительные главы функционального анализа	ОПК-3
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1	ОПК-3
Б1.О.ДВ.01.	Математическое моделирование	ОПК-3
Б1.О.ДВ.01.	Вычислительные методы линейной алгебры	ОПК-2
Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.2	ОПК-4
Б1.О.ДВ.02.	Информационная безопасность и защита информации	ОПК-4
Б1.О.ДВ.02.	Вариационные методы математической физики	ОПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Логическое и функциональное программирование	ПК-2
Б1.В.02	Разработка интернет приложений	ПК-1; ПК-3
Б2	Практика	ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-3
Б2.О.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '01.04.02_ТПМм-20_9.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-3
ФТД		ОПК-1; ОПК-3
ФТД.01	Дополнительные главы комплексного анализа	ОПК-1
ФТД.02	Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода	ОПК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-2; ПК-3	
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
A/03.4	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	ПК-1	
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-2	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
B/07.5	Выявление требований к типовой ИС	ПК-2	
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3	Высшее образование - программы бакалавриата Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ	ПК-3	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-1	Способность кодировать на языках программирования в соответствии с трудовым заданием
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
A/03.4	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием
ПК-2	Способность выявлять требования к типовой ИС
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
B/07.5	Выявление требований к типовой ИС
ПК-3	Способность определять первоначальные требования заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
C	Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
C/01.6	Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль			Всего			Неделя										
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	20		1116										31	20 2/6		2160								60	40 2/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29			1116									31			2160							60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.1											55.1												53.6																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6											53.6												53.6																					
		Аудиторная нагрузка		16											16												16																					
		Контактная работа		16.8											16.8												16.8																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	303	126	90	72	15	634	107.1	29	ТО: 18 Э: 2		1008	284	68	170	34	12	653	71.4	28	ТО: 17 Э: 1 1/3		2052	587	194	260	106	27	1286.5	178.5	57	ТО: 35 Э: 3 1/3													
1	Б1.О.01	Методология и методы научного исследования	За	108	37	18		18	1	71		3														За	108	37	18		18	1	71		3		9	1										
2	Б1.О.02	Инновационное предпринимательство												За	108	17.1			17	0.1	90.9		3			За	108	17.1			17	0.1	90.9		3		9	2										
3	Б1.О.03	Основы научной коммуникации	За	108	18.1			18	0.1	89.9		3														За	108	18.1			18	0.1	89.9		3		17	1										
4	Б1.О.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности												За	72	17.1			17	0.1	54.9		2			За	72	17.1			17	0.1	54.9		2		19	2										
5	Б1.О.05	Современные проблемы прикладной математики и информатики												Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4			Эк	144	54.15	17	34		3.15	54.15	35.7	4		9	2										
6	Б1.О.06	История и методология прикладной математики и информатики												За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3			За	108	51.95	17	34		0.95	56.05		3		9	2										
7	Б1.О.07	Современные компьютерные технологии	За	72	37	18	18		1	35		2		ЗаО	108	34.95	17	17		0.95	73.05		3			ЗаО	180	71.95	35	35		1.95	108.05		5		9	12										
8	Б1.О.09	Дополнительные главы уравнений математической физики												ЗаО	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4			ЗаО	144	51.95	17	34		0.95	92.05		4		9	2										
9	Б1.О.11	Методы решения экстремальных задач	За	108	37	18	18		1	71		3														За	108	37	18	18		1	71		3		9	1										
10	Б1.О.13	Численные методы решения начально-краевых задач												Эк КР	144	20.3		17		3.3	88	35.7	4			Эк КР	144	20.3		17		3.3	88	35.7	4		9	2										
11	Б1.О.14	Обратные задачи спектрального анализа	Эк	108	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3														Эк	108	39.2	18	18		3.2	33.1	35.7	3		9	1										
12	Б1.О.15	Дополнительные главы функционального анализа	Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4														Эк	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		9	1										
13	Б1.О.ДВ.01.01	Математическое моделирование		144	36.9	18	18		0.9	107.1		4		За КР	108	35.1		34		1.1	72.9		3			За КР	252	72	18	52		2	180		7		9	12										
14	Б1.О.ДВ.01.02	Вычислительные методы линейной алгебры		144	36.9	18	18		0.9	107.1		4		За КР	108	35.1		34		1.1	72.9		3			За КР	252	72	18	52		2	180		7		9	12										
15	Б1.В.02	Разработка интернет приложений	Эк	180	39.2	18	18		3.2	105.1	35.7	5														Эк	180	39.2	18	18		3.2	105.1	35.7	5		9	1										
16	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ЗаО	72	1.4				1.4	70.6		2		ЗаО	72	1.4				1.4	70.6		2			ЗаО(2)	144	2.8				2.8	141.2		4		9	123										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) ЗаО											Эк(2) За(4) ЗаО(3) КР(2)											Эк(5) За(8) ЗаО(4) КР(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.О.01(У)	Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика												ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2		ЗаО	108	3.7				3.7	104.3		3	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТоговая аттестация			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1 4/6											7 4/6											9 2/6												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.			Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	ВНKP	CP	Контроль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1260									35	20		1080											30	20		2340							65	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080										30			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		64.1																								32.1												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																								26.8												
		Аудиторная нагрузка		16																								8												
		Контактная работа		16.6																								8.3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1260	391	54	324		12.8	762	107.1	35	ТО: 18 Э: 2														ТО: 9: Э:	1260	391	54	324		12.8	762.1	107.1	35	ТО: 18 Э: 2			
1	Б1.О.08	Дискретные и математические модели	Эк	180	56.3		54		2.3	88	35.7	5																Эк	180	56.3		54		2.3	88	35.7	5		9	3
2	Б1.О.10	Спектральная теория дифференциальных операторов	Эк	216	74.3		72		2.3	106	35.7	6																Эк	216	74.3		72		2.3	106	35.7	6		9	3
3	Б1.О.12	Современные численные методы математической физики	Эк	216	56.3		54		2.3	124	35.7	6															Эк	216	56.3		54		2.3	124	35.7	6		9	3	
4	Б1.О.ДВ.02.01	Информационная безопасность и защита информации	ЗаО	180	72.1		72		0.1	107.9		5															ЗаО	180	72.1		72		0.1	107.9		5		9	3	
5	Б1.О.ДВ.02.02	Вариационные методы математической физики	ЗаО	180	72.1		72		0.1	107.9		5															ЗаО	180	72.1		72		0.1	107.9		5		9	3	
6	Б1.В.01	Логическое и функциональное программирование	За	144	37	18	18		1	107		4															За	144	37	18	18		1	107		4		9	3	
7	Б2.О.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ЗаО	144	2.8				2.8	141.2		4															ЗаО	144	2.8				2.8	141.2		4		9	123	
8	ФТД.01	Дополнительные главы комплексного анализа	За	108	55	18	36		1	53		3															За	108	55	18	36		1	53		3		9	3	
9	ФТД.02	Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода	За	72	37	18	18		1	35		2															За	72	37	18	18		1	35		2		9	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(3) ЗаО(2)										Эк(3) За(3) ЗаО(2)																											
ПРАКТИКИ			(План)													864	14.6			14.6	849.4		24	16			864	14.6			14.6	849.4		24	16					
	Б2.О.03(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ЗаО	648	12.1					12.1	635.9		18	12	ЗаО	648	12.1			12.1	635.9		18	12			ЗаО	648	12.1			12.1	635.9		18	12				
	Б2.В.01(Пд)	Производственная - преддипломная практика	ЗаО	216	2.5					2.5	213.5		6	4	ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6	4			ЗаО	216	2.5			2.5	213.5		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	30.5			30.5	185.5		6	4			216	30.5			30.5	185.5		6	4						
	Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		216	30.5					30.5	185.5		6	4		216	30.5			30.5	185.5		6	4				216	30.5			30.5	185.5		6	4				
КАНИКУЛЫ													2 4/6																								9 4/6			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика	1	2			2						
			9	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - научно-исследовательская работа	1	1			1	1/3					
			9	+	1	1/3					
Производственная - научно-исследовательская работа	1	2			1	1/3					
			9	+	1	1/3					
Производственная - научно-исследовательская работа	2	1			2	2/3					
			9	+	2	2/3					
Производственная - научно-исследовательская работа	2	2			12						
			9	+	12						
Вид практики: Преддипломная практика											
Производственная - преддипломная практика	2	2			4						
			9	+	4						
Итого по факту					23	1/3					
Итого по плану					23	1/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Численные методы решения начально-краевых задач					
КР	1	2	9		
Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.1					
Вычислительные методы линейной алгебры					
КР	1	2	9		
Математическое моделирование					
КР	1	2	9		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '01.04.02 ТПМм-20 9.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020

		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)				94	128	125	60	29	31	65	35	30
	Итого по ОП (без факультативов)				93	123	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	89%	11%	0%	60	82	79	53	27	26	26	26	
Б1.О	Обязательная часть				49	72	70	48	22	26	22	22	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	33	9	5	5		4	4	
Б2	Практика	83%	17%	0%	30	35	35	7	2	5	28	4	24
Б2.О	Обязательная часть				29	29	29	7	2	5	22	4	18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				6	6	6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	6	6				6		6
Б3.О	Обязательная часть				3	6	6				6		6
ФТД	Факультативы				1	5	5				5	5	
ФТД					1	5	5				5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.2	-	52.1	55.1	-	64.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					16.8	-	16.9	16.8	-	16.6	
		Блок Б1					880.2	-	301.6	282.6	-	296	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б2					23.9	-	1.4	5.1	-	2.8	14.6
		Блок Б3					30.5	-			-		30.5
		Блок ФТД					92	-			-	92	
		Итого по всем блокам					1026.6	-	303	287.7	-	390.8	45.1
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	4	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25%						
		в интерактивной форме					36.5%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					82.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					30.95%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	9		30,00	
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		0,50	
Член комиссии				
1	79		0,50	
2	79		0,50	
3	9		0,50	
4	9		0,50	
5	9		0,50	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

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

Член комиссии

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

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				65			
Всего	29		31		35		30	
1	Б1.О.01 Методология и методы научного исследования [За] УК-1; УК-6		Б1.О.02 Инновационное предприниматель ство [За] УК-2; УК-3		Б1.О.08 Дискретные и математические модели [Эк] ОПК-1		Б2.О.03(П) Производственна я - научно-исследов ательская работа [ЗаО] ОПК-3	
2	3		3					
3								
4	Б1.О.03 Основы научной коммуникации [За] УК-4; УК-5		Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональн ой деятельности [За] УК-4; УК-5		Б1.О.10 Спектральная теория дифференциальн ых операторов [Эк] ОПК-2		6	
5	3		2					
6					Б1.О.05 Современные проблемы прикладной математики и информатики [Эк] ОПК-1		4	
7	Б1.О.07 Современные компьютерные технологии [За] ОПК-4		2					
8					Б1.О.06 История и методология прикладной математики и информатики [За] УК-1		3	
9	Б1.О.11 Методы решения экстремальных задач [За] ОПК-1		3					
10								
11					Б1.О.07 Современные компьютерные технологии [ЗаО] ОПК-4		3	
12	Б1.О.14 Обратные задачи спектрального анализа [Эк] ОПК-1		3					
13					Б1.О.12 Современные численные методы математической физики [Эк] ОПК-3		6	
14								
15	Б1.О.15 Дополнительные главы функциональног		4					

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
33					ОПК-1			
34					ФТД.02 Численные методы решения интегральных уравнений Фредгольма первого рода [3а] ОПК-3			
35					2			

Примечание Учебный план магистратуры '01.04.02_ТПМм-20_9.plx', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2020