

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова"
Институт горного дела и транспорта

УТВЕРЖДАЮ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Чукин М.В.

по программе магистратуры

"26" 20 20 г.

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 4

15.04.02

Направление 15.04.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) Горные машины и оборудование

Программа магистратуры: Горные машины и оборудование

Кафедра: Горных машин и транспортно-технологических комплексов

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

	Основной	Виды профессиональной деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская и педагогическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020
Учебный год 2020-2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1489 от 21.11.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / Назарова О.Л./

Начальник УМУ / Былик С.А./

Директор института / Гавришев С.Е./

Заведующий кафедрой / Цолыга А.Д./

Внешний рецензент г.н. Кошарук
ООО, МЕТАЛЛУРГМАШ И ИТ / Торочкин С.А.



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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Август									
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
Л	к	к								п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		
П										к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	16	10	26	7		7	33
Э	Экзаменационные сессии	2,4/6	1,2/6	4	2		2	6
У	Учебная практика		2	2				2
Н	Научно-исслед. работа	2	8	10	6		6	16
П	Производственная практика				4	16	20	20
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена				2	2	2	2
К	Каникулы	1	6,4/6	7,4/6	1,4/6	7	8,4/6	16,2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1,2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2,2/6 (14 дн.)	1,2/6 (8 дн.)	1 (6 дн.)	2,2/6 (14 дн.)	4,4/6 (28 дн.)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22	30	52	104
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
Блок 1.Дисциплины (модули)																						
Базовая часть																						
+	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1				2	2	72	72	32.1	32	39.9		2				19	Иностранных языков по техническим направлениям	
+	Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности		3				2	2	72	72	7.1	7	64.9				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг		3				2	2	72	72	14.45	14	57.55				2		29	Менеджмента	
+	Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				65	Философии	
+	Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы		2				3	3	108	108	20.6	20	87.4			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве		2				3	3	108	108	30.6	30	77.4			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		2				3	3	108	108	20.6	20	87.4			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.Б.08	Педагогика		1				3	3	108	108	32.1	32	75.9		3				35	Педагогического образования и документооборота	
									20	20	720	720	173.65	171	546.35		7	9	4			
Вариативная часть																						
+	Б1.В.01	Математические методы в инженерии		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.02	Психология		1				2	2	72	72	16.1	16	55.9		2				35	Педагогического образования и документооборота	
+	Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	1			1		4	4	144	144	36.6	32	71.7	35.7	4				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.04	Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования			3			2	2	72	72	14.45	14	57.55				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.05	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	1					4	4	144	144	35.1	32	73.2	35.7	4				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.06	Ремонтно-сервисное обслуживание	1					4	4	144	144	35.1	32	73.2	35.7	4				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Система автоматизированного проектирования горных машин	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в горном машиностроении	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					3	3	108	108	32.8	30	39.5	35.7			3				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Динамика горных машин	2					3	3	108	108	32.8	30	39.5	35.7			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
-	Б1.В.ДВ.02.02	Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	2					3	3	108	108	32.8	30	39.5	35.7			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1			1		4	4	144	144	52.6	48	55.7	35.7	4						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	1			1		4	4	144	144	52.6	48	55.7	35.7	4					12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	1			1		4	4	144	144	52.6	48	55.7	35.7	4					12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
-	Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	3					2	2	72	72	31	28	5.3	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3					2	2	72	72	23.65	21	12.65	35.7				2			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	3					2	2	72	72	23.65	21	12.65	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	3					2	2	72	72	23.65	21	12.65	35.7				2		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	2					3	3	108	108	63.3	60	9	35.7			3				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	2					3	3	108	108	63.3	60	9	35.7			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

-	-	-	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
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	2					3	3	108	108	63.3	60	9	35.7		3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
								34	34	1224	1224	387.8	357	514.9	321.3	20	6	8			
								54	54	1944	1944	561.45	528	1061.25	321.3	27	15	12			
Блок 2.Практики																					
Вариативная часть																					
+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2			3	3	108	108	3.7		104.3			3			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			123			24	24	864	864	16.3		847.7		3	12	9		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика			3			6	6	216	216	2.5		213.5			6			12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			21	21	756	756	8.5		747.5					21	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	108	108	1.3		106.7					3	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
								57	57	2052	2052	32.3		2019.7		3	15	15	24		
								57	57	2052	2052	32.3		2019.7		3	15	15	24		
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	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5					6	12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
								9	9	324	324	37	6	287						9	
								9	9	324	324	37	6	287						9	
ФТД.Факультативы																					
+	ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование			3			1	1	36	36	7.45	7	28.55				1		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	ФТД.В.02	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических систем			3			1	1	36	36	7.45	7	28.55				1		12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
+	ФТД.В.03	Основы научной коммуникации			1			3	3	108	108	18.1	18	89.9		3				17	Научные сотрудники
								5	5	180	180	33	32	147		3		2			
								5	5	180	180	33	32	147		3		2			

Считать в плане	Индекс	Наименование	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	
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Базовая часть																				
+	Б1.Б.01	Деловой иностранный язык		1				2	2	36	72	72	32.1	32	0.1	39.9		12		
+	Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности		3				2	2	36	72	72	7.1	7	0.1	64.9		2	2	
+	Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг		3				2	2	36	72	72	14.45	14	0.45	57.55		2		
+	Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники		1				2	2	36	72	72	16.1	16	0.1	55.9		6		
+	Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы		2				3	3	36	108	108	20.6	20	0.6	87.4		4		
+	Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве		2				3	3	36	108	108	30.6	30	0.6	77.4		8		
+	Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента		2				3	3	36	108	108	20.6	20	0.6	87.4		4		
+	Б1.Б.08	Педагогика		1				3	3	36	108	108	32.1	32	0.1	75.9		12		
									20	20		720	720	173.65	171	2.65	546.35		50	2
Вариативная часть																				
+	Б1.В.01	Математические методы в инженерии		1				2	2	36	72	72	16.1	16	0.1	55.9		6		
+	Б1.В.02	Психология		1				2	2	36	72	72	16.1	16	0.1	55.9		6		
+	Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	1			1		4	4	36	144	144	36.6	32	4.6	71.7	35.7	6		
+	Б1.В.04	Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования			3			2	2	36	72	72	14.45	14	0.45	57.55		2		
+	Б1.В.05	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	1					4	4	36	144	144	35.1	32	3.1	73.2	35.7	6		
+	Б1.В.06	Ремонтно-сервисное обслуживание	1					4	4	36	144	144	35.1	32	3.1	73.2	35.7	6		
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3					2	2		72	72	31	28	3	5.3	35.7	4		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Система автоматизированного проектирования горных машин	3					2	2	36	72	72	31	28	3	5.3	35.7	4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в горном машиностроении	3					2	2	36	72	72	31	28	3	5.3	35.7	4		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	2					3	3		108	108	32.8	30	2.8	39.5	35.7	8		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Динамика горных машин	2					3	3	36	108	108	32.8	30	2.8	39.5	35.7	8		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	2					3	3	36	108	108	32.8	30	2.8	39.5	35.7	8		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	1			1		4	4		144	144	52.6	48	4.6	55.7	35.7	12		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	1			1		4	4	36	144	144	52.6	48	4.6	55.7	35.7	12		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	1			1		4	4	36	144	144	52.6	48	4.6	55.7	35.7	12		
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	3					2	2		72	72	31	28	3	5.3	35.7	4	2	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	3					2	2	36	72	72	31	28	3	5.3	35.7	4	2	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	3					2	2	36	72	72	31	28	3	5.3	35.7	4	2	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3					2	2		72	72	23.65	21	2.65	12.65	35.7	4		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	3					2	2	36	72	72	23.65	21	2.65	12.65	35.7	4		
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	3					2	2	36	72	72	23.65	21	2.65	12.65	35.7	4		
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	2					3	3		108	108	63.3	60	3.3	9	35.7	16		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	2					3	3	36	108	108	63.3	60	3.3	9	35.7	16		

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	
2	72	32.1	32				32	12	0.1		39.9																	
2	72	16.1	16				16	6	0.1		55.9																	
														3	108	20.6	20	10				10	4	0.6			87.4	
														3	108	30.6	30	10	10		4	10	4	0.6			77.4	
														3	108	20.6	20	10				10	4	0.6			87.4	
3	108	32.1	32				32	12	0.1		75.9																	
7	252	80.3	80				80	30	0.3		171.7			9	324	71.8	70	30	10	4	30	12	1.8			252.2		
2	72	16.1	16				16	6	0.1		55.9																	
2	72	16.1	16				16	6	0.1		55.9																	
4	144	36.6	32	16			16	6	4.6		71.7		35.7															
4	144	35.1	32	16			16	6	3.1		73.2		35.7															
4	144	35.1	32	16	16	6			3.1		73.2		35.7															
														3	108	32.8	30	10				20	8	2.8			39.5	35.7
														3	108	32.8	30	10				20	8	2.8			39.5	35.7
														3	108	32.8	30	10				20	8	2.8			39.5	35.7
4	144	52.6	48	16	16	6	16	6	4.6		55.7		35.7															
4	144	52.6	48	16	16	6	16	6	4.6		55.7		35.7															
4	144	52.6	48	16	16	6	16	6	4.6		55.7		35.7															
														3	108	63.3	60	20	20	8	20	8	3.3			9	35.7	
														3	108	63.3	60	20	20	8	20	8	3.3			9	35.7	

Курс 2																											Закрепленная кафедра		
Сем. 3													Сем. 4											Код	Наименование				
з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНKR	ВНKR пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт	Ауд	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	ВНKR пр. подгот			СР	СР пр. подгот	Конт роль	
																												19	Иностранных языков по техническим направлениям
2	72	7.1	7				7	2	2	0.1		64.9																12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	14.45	14	7			7	2		0.45		57.55																29	Менеджмента
																												65	Философии
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												35	Педагогического образования и документооборота
4	144	21.55	21	7			14	4	2	0.55		122.45																	
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												35	Педагогического образования и документооборота
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	14.45	14	7	7	2				0.45		57.55																12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	31	28	14	7	2	7	2		3		5.3		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	31	28	14	7	2	7	2		3		5.3		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	31	28	14	7	2	7	2	2	3		5.3		35.7															
2	72	31	28	14	7	2	7	2	2	3		5.3		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	31	28	14	7	2	7	2	2	3		5.3		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	23.65	21	7	7	2	7	2		2.65		12.65		35.7															
2	72	23.65	21	7	7	2	7	2		2.65		12.65		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
2	72	23.65	21	7	7	2	7	2		2.65		12.65		35.7														12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																												12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

		Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов											
Считать в плане	Индекс	Наименование	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	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	2					3	3	36	108	108	63.3	60	3.3	9	35.7	16		
									34	34		1224	1224	387.8	357	30.8	514.9	321.3	80	2
									54	54		1944	1944	561.45	528	33.45	1061.25	321.3	130	4
Блок 2.Практики																				
Вариативная часть																				
+	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			123			24	24	36	864	864	16.3		16.3	847.7			864	
+	Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика			3			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5			216	
+	Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4			21	21	36	756	756	8.5		8.5	747.5			756	
+	Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика			4			3	3	36	108	108	1.3		1.3	106.7			108	
									57	57		2052	2052	32.3		32.3	2019.7		2052	
									57	57		2052	2052	32.3		32.3	2019.7		2052	
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																				
+	ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование			3			1	1	36	36	36	7.45	7	0.45	28.55				
+	ФТД.В.02	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических систем			3			1	1	36	36	36	7.45	7	0.45	28.55				
+	ФТД.В.03	Основы научной коммуникации			1			3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9			6	
									5	5		180	180	33	32	1	147		6	
									5	5		180	180	33	32	1	147		6	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	
Б1.В.02	Психология	
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью к обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения	ОК
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способностью критически оценивать освоенные теории и концепции, переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам	ОК
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б1.Б.08	Педагогика	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Основы научной коммуникации	
ОК-5	способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	
Б1.Б.08	Педагогика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОК-6	способностью свободно пользоваться литературной и деловой письменной и устной речью на государственном языке Российской Федерации, создавать и редактировать тексты профессионального назначения, владением иностранным языком как средством делового общения	ОК
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.03	Основы научной коммуникации	
ОК-7	способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам	ОК
Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг	
Б1.Б.08	Педагогика	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в горном машиностроении	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью выбирать аналитические и численные методы при разработке математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов в машиностроении	ОПК
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	
Б1.В.01	Математические методы в инженерии	
Б1.В.04	Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.02.01	Динамика горных машин	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы в сфере проведения научных исследований	ОПК
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников с использованием современных информационных технологий, применять прикладные программные средства при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров с применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удаленного доступа	ОПК
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии	ОПК
Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг	
Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	способностью выбирать оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты производства	ОПК
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.01	Математические методы в инженерии	
Б1.В.06	Ремонтно-сервисное обслуживание	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	
Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	
Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование	
ОПК-6	способностью обеспечивать защиту и оценку стоимости объектов интеллектуальной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	способностью организовывать работу по повышению научно-технических знаний работников	ОПК
Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг	
Б1.Б.08	Педагогика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская и педагогическая		
ПК-19	способностью организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов и программ, проводить работы по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	ПК
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	
Б1.В.05	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	
Б1.В.06	Ремонтно-сервисное обслуживание	
Б1.В.ДВ.01.01	Система автоматизированного проектирования горных машин	
Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в горном машиностроении	
Б1.В.ДВ.02.01	Динамика горных машин	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	
Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
БЗ.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование	
ФТД.В.02	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических систем	
ПК-20	способностью разрабатывать физические и математические модели исследуемых машин, приводов, систем, процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, разрабатывать методики и организовывать проведение экспериментов с анализом их результатов	ПК
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.01	Математические методы в инженерии	
Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	
Б1.В.04	Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	
Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	
Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	
Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование	
ФТД.В.02	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических систем	
ПК-21	способностью подготавливать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	ПК
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.02.02	Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-22	способностью и готов использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.08	Педагогика	
Б1.В.02	Психология	
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm15.04.02-ГТМм-20_12.plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.Б.01	Деловой иностранный язык	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.02	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-6
Б1.Б.03	Менеджмент и маркетинг	ОК-7; ОПК-4; ОПК-7
Б1.Б.04	Философские проблемы науки и техники	ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.05	Новые конструкционные материалы	ОПК-4
Б1.Б.06	Компьютерные технологии в науке и производстве	ОК-4; ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.07	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ОПК-2; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б1.Б.08	Педагогика	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-7; ПК-22
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б1.В.01	Математические методы в инженерии	ОПК-1; ОПК-5; ПК-20
Б1.В.02	Психология	ОК-1; ПК-22
Б1.В.03	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	ОК-6; ПК-19; ПК-20
Б1.В.04	Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования	ОПК-1; ПК-20
Б1.В.05	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	ОПК-3; ПК-19
Б1.В.06	Ремонтно-сервисное обслуживание	ОПК-5; ПК-19
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-19
Б1.В.ДВ.01.01	Система автоматизированного проектирования горных машин	ПК-19
Б1.В.ДВ.01.02	Управление проектами в горном машиностроении	ОК-7; ПК-19
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.01	Динамика горных машин	ОПК-1; ПК-19
Б1.В.ДВ.02.02	Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	ОПК-3; ПК-21
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОК-6; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.01	Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин	ОК-6; ПК-20; ПК-21
Б1.В.ДВ.03.02	Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования	ОК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-21
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатационная надежность горных машин и оборудования	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.04.02	Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-5; ПК-19; ПК-20

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'm15.04.02-ГТМм-20_12.plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Восстановление работоспособности горных машин	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.05.02	Теория старения и восстановления машин	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-19; ПК-21
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	ПК-19; ПК-21
Б1.В.ДВ.06.02	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	ОПК-4; ОПК-5; ПК-19
Б2	Практики	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В	Вариативная часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ПК-20
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21
Б2.В.03(П)	Производственная-педагогическая практика	ОК-1; ОК-3; ОК-6; ПК-20; ПК-22
Б2.В.04(П)	Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-20
Б2.В.05(П)	Производственная-преддипломная практика	ОК-6; ОПК-2; ОПК-6; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Б3.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-3; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-19; ПК-20
Б3.Б.02	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-20; ПК-21; ПК-22
ФТД	Факультативы	ОК-4; ОК-6; ОПК-5; ПК-19; ПК-20
ФТД.В		ОК-4; ОК-6; ОПК-5; ПК-19; ПК-20
ФТД.В.01	Современные ремонтные технологии, материалы и оборудование	ОПК-5; ПК-19; ПК-20
ФТД.В.02	Современные технологии монтажа и наладки транспортно-технологических систем	ПК-19; ПК-20
ФТД.В.03	Основы научной коммуникации	ОК-4; ОК-6

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1														Семестр 2														Итого за курс														Квф.	Семестры										
			Контракт	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контракт	Академические часы								Э.Е.	Неделя	Контракт	Академические часы								Э.Е.	Неделя																					
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контроль				Э.Е.	Неделя	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Контроль	Э.Е.	Неделя																	
ИТОГО (с факультативами)				1199								ЭЭ				20	4/6		1090									ЭЭ				20	2/6		2269										Э.Е.					42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1090								ЭЭ							1090									ЭЭ							2160													60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА (в академических часах)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,9															46,9															46,9																						
	ОП, факультативы (в период экз. сесс.)			53,6																53,6															53,6																					
	Аудиторная нагрузка			16																16															16																					
	Контактная работа			17																16,9															16,9																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	271,9	64	32	160	15,9	557,3	142,9	27	ТО: 16 Э: 2,2/3						540	167,9	60	30	70	7,9	300,7	71,4	15	ТО: 10 Э: 1,3/3						1512	499,9	124	62	290	23,9	899	214,2	42	ТО: 26 Э: 4													
1	Э.А.Э.	Деловой иностранный язык	Э	72	32,1					32	0,1	39,9		2																					72	32,1				32	0,1	39,9		2		19	1									
2	Э.А.Э.	Философские проблемы науки и техники	Э	72	16,1					16	0,1	66,9		2																					72	16,1				16	0,1	66,9		2		66	1									
3	Э.А.Э.	новые конструктивные материалы	Э	102	20,6	10				10	0,6	87,4		3																					102	20,6	10			10	0,6	87,4		3		12	2									
4	Э.А.Э.	компьютерные технологии в науке и производстве	Э	102	30,6	10	10			10	0,6	77,4		3																						102	30,6	10	10		10	0,6	77,4		3		12	2								
5	Э.А.Э.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	Э	102	20,6	10				10	0,6	87,4		3																						102	20,6	10			10	0,6	87,4		3		12	2								
6	Э.А.Э.	Педагогика	Э	102	32,1					32	0,1	75,9		3																						102	32,1				32	0,1	75,9		3		36	1								
7	Э.А.Э.	Математические методы в инженерии	Э	72	16,1					16	0,1	66,9		2																						72	16,1				16	0,1	66,9		2		12	1								
8	Э.А.Э.	Психология	Э	72	16,1					16	0,1	66,9		2																						72	16,1				16	0,1	66,9		2		36	1								
9	Э.А.Э.	Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок	Э кп	144	36,6	16				16	4,6	71,7	36,7	4																					144	36,6	16			16	4,6	71,7	36,7	4		12	1									
10	Э.А.Э.	Методология и методы научных исследований в горном машиностроении	Э	144	36,1	16				16	3,1	73,2	36,7	4																						144	36,1	16			16	3,1	73,2	36,7	4		12	1								
11	Э.А.Э.	Ремонтно-сервисное обслуживание	Э	144	36,1	16	16			16	3,1	73,2	36,7	4																						144	36,1	16	16		16	3,1	73,2	36,7	4		12	1								
12	Э.А.Э.Э.Э.	Движение горных машин	Э	102	32,2	10				20	2,2	39,5	36,7	3																						102	32,2	10			20	2,2	39,5	36,7	3		12	2								
13	Э.А.Э.Э.Э.	Начальные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок	Э	102	32,2	10				20	2,2	39,5	36,7	3																						102	32,2	10			20	2,2	39,5	36,7	3		12	2								
14	Э.А.Э.Э.Э.Э.	Теория проектирования и расчет средних систем гидроприводов горных машин	Э кп	144	52,6	16	16			16	4,6	66,7	36,7	4																						144	52,6	16	16		16	4,6	66,7	36,7	4		12	1								
15	Э.А.Э.Э.Э.Э.	Основы теоретического исследования и испытаний горных машин и установок	Э кп	144	52,6	16	16			16	4,6	66,7	36,7	4																						144	52,6	16	16		16	4,6	66,7	36,7	4		12	1								
16	Э.А.Э.Э.Э.Э.	Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин	Э	102	63,3	20	20			20	3,3	9	36,7	3																						102	63,3	20	20		20	3,3	9	36,7	3		12	2								
17	Э.А.Э.Э.Э.Э.	Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин	Э	102	63,3	20	20			20	3,3	9	36,7	3																						102	63,3	20	20		20	3,3	9	36,7	3		12	2								
18	Э.А.Э.Э.Э.	Основы научной коммуникации	Э	102	18,1					18	0,1	89,9		3																						102	18,1				18	0,1	89,9		3		17	1								
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(1) Эк(6) КЛ(2)														Эк(2) Эк(3)														Эк(6) Эк(9) КЛ(2)																									
ПРАКТИКИ			(План)																																																					
	Б2.В.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Эк	108	2,1							2,1	106,9	3	2																				108	3,7						3,7	104,3	3	2											
	Б2.В.02(И)	научно-исследовательская работа	Эк	108	2,1							2,1	106,9	3	2																				108	3,7						3,7	104,3	3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																					
КАНИКУЛЫ																																																								
																											6 4/6																												7 4/6	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (неделя)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2						
			12	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная-педагогическая практика	2	1			4						
			12	+	4						
Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	2			14						
			12	+	14						
Производственная-преддипломная практика	2	2			2						
			12	+	2						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	1	1			2						
			12	+	2						
Научно-исследовательская работа	1	2			8						
			12	+	8						
Научно-исследовательская работа	2	1			6						
			12	+	6						
Итого по факту					38						
Итого по плану					38						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок					
КП	1	1	12		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3					
Основы научных исследований и испытаний горных машин и оборудования					
КП	1	1	12		
Теория проектирования и расчет следящих систем гидроприводов горных машин					
КП	1	1	12		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	12		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	12		0.50	
4	12		0.50	
5	12		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	12	0.50	
4	12	0.50	

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		Кафедра 104
105		Кафедра 105
106		Кафедра 106

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.
Итого	63				62			
Всего	33		30		29		33	
1	Б1.Б.01 Деловой иностраный язык [Зз] ОК-1; ОК-6	2	Б1.Б.05 Новые конструкционны е материалы [Зз] ОПК-4	3	Б1.Б.02 Защита интеллектуально й собственности [Зз] ОПК-6	2		
2								
3	Б1.Б.04 Философские проблемы науки и техники [Зз] ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6	2			Б1.Б.03 Менеджмент и маркетинг [Зз] ОК-7; ОПК-4; ОПК-7	2		
4			Б1.Б.06 Компьютерные технологии в науке и производстве [Зз] ОК-4; ОПК-1; ОПК-3	3	Б1.В.04 Моделирование рабочих процессов горных машин и оборудования [ЗзО] ОПК-1; ПК-20	2		
5								
6	Б1.Б.08 Педагогика [Зз] ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-7; ПК-22	3			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Система автоматизирован ного проектирования горных машин [Эк] (/ Управление проектами в горном машиностроении)	2		
7			Б1.Б.07 Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Зз] ОПК-2; ОПК-5; ПК-19; ПК-20; ПК-21	3	Б1.В.ДВ.04.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4: Эксплуатационн ая надежность горных машин и оборудования [Эк] (/ Оперативная диагностика и надежность горных машин и стационарных установок) ОПК-5; ПК-19;	2		
8	Б1.В.01 Математические методы в инженерии [Зз] ОПК-1; ОПК-5; ПК-20	2						
9								
10	Б1.В.02 Психология	1	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору [Зз]	1			Б2.В.04(П) Производственна я - практика по получению профессиональн	

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.
11	[За] ОК-1; ПК-22	2	Динамика горных машин [Эк] (/ Научные проблемы горно-транспортных комплексов и стационарных установок) ОПК-1; ПК-19	3	ПК-20 Б1.В.ДВ.05.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5: Восстановление работоспособности горных машин [Эк] (/ Теория старения и восстановления машин) ОПК-5; ПК-19; ПК-20	2	ых умений и опыта профессиональной деятельности [ЗаО] ОК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-20	21
12								
13	Б1.В.03 Методические принципы и решения при проектировании горных машин и стационарных установок [Эк, КП] ОК-6; ПК-19; ПК-20	4	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Проектирование автоматизированных систем электроприводов горных машин [Эк] (/ Методы и средства измерения и контроля параметров технологических машин) ПК-19; ПК-21	3				
14								
15								
16								
17	Б1.В.05 Методология и методы научных исследований в горном машиностроении [Эк] ОПК-3; ПК-19	4	Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков [ЗаО] ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ПК-20	3	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] ОК-2; ОК-4; ОК-6; ОПК-2; ОПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-21	9		
18								
19								
20								
21	Б1.В.06 Ремонтно-сервисное обслуживание	4						

Примечание Учебный план магистратуры 'm15.04.02-ГТМм-20_12.plx', код направления 15.04.02, год начала подготовки 2020