

Содержание направления подготовки

Название модуля	Ожидаемые результаты обучения	Объем		Семестр	Компоненты модуля							Формируемые компетенции
		KZ	ECTS		Код дисциплины	Название составляющих модуля (дисциплин, практики и т.п.)	Цикл дисциплины (ООД, БД, ПД)	Группа (А,В,С)	ОК/ВК	Количество кредитов	Форма контроля	
Общий модуль												
КУМ – Коммуникативно-управленческий модуль	1. Приобретение способности изъясняться на государственном, русском и иностранном языках на уровне, обеспечивающем человеческую коммуникацию и профессиональную деятельность и понимание служебной документации 2. Готовность к работе в многонациональных коллективах. 3. Знание основ экономики и управления предприятием	5	8	1	AYa 5201	Английский язык (профессиональный)	БД 1.2.1	В	ОК	3	У	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 16, ОК 17, ОК 19, ПК 2, ПК 7, ПК 9
				1	PMen 5202	Проектный менеджмент	БД 1.2.2	В	ОК	2	Т	
Модули специальности												
ММИ – Модуль машинной инженерии	1. Приобретение способностей критического анализа проблем, решений и инноваций в области технологических машин отраслей 2. Приобретение умений проводить компетентный анализ инноваций в области технологий и техники отрасли и смежных отраслях и разработать обоснованный механизм трансферта технологий	6	10	1	KIPATM O 5203	Контрольно-измерительные приборы и аппаратура технологических машин и оборудования	БД 1.2.3	А	ОК	3	П	ОК 11, ОК 13, ОК 14, ПК 2, ПК 5, ПК 7, ПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 12, ПК 13, ПК 19, ПК 23, ПК 28, ПК 29, ПК 30
ПОМ – Практико-ориентированный модуль	1. Способность и навыки изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы, систематизировать их и обобщать. 2. Умение организовывать работу коллективов исполнителей, принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений, определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов	10	40	3	PtP	Производственная практика	ДВ О 1			6		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 16, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5, ПК 6, ПК 11, ПК 12, ПК 14, ПК 15, ПК 16, ПК 17, ПК 18, ПК 22, ПК 27, ПК 29
				3	EIRM	Экспериментально-исследовательская работа магистранта	ДВ О 2			4		

МИА -модуль итоговой аттестации	1. Способность подготавливать технические задания на разработку проектных решений, разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты технических разработок с использованием средств автоматизации, проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения 2. Способность пользоваться литературной, деловой, письменной и устной речью на принятом деловом языке, умение создавать и редактировать тексты профессионального назначения, в том числе на иностранном языке	4	15	3		Комплексный экзамен (КЭ)	ДВ О 3			1		ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 12, ОК 13, ОК 14, ОК 15, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5, ПК 7, ПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 12, ПК 15, ПК 20, ПК 25, ПК 28, ПК 29
				3	ZMD	Оформление и защита магистерской диссертации	ДВ О 4			3		
Модули траектории «Инновационные технологии эксплуатации горных машин и оборудования»												
МПИП – Модуль профессиональной инженерной подготовки горных машин и оборудования	Углубление знаний, умений и навыков в области профессиональной инженерной подготовки по специальности Способность интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин и использовать их для решения производственных и управленческих задач в области горных машин и оборудования	9	15	1	PIG M 5301	Процесные инновации в горных машинах	ПД 1.3.1	В	В К	3	П	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 11, ОК 12, ОК13, ОК 14, ПК 1, ПК 2, ПК5, ПК 7, ПК 8, ПК 9
				2	ITSG P 5304	Инновационные транспортные системы горного производства	ПД 1.3.4	В	В К	3	К Р	
				1	TIKI ESUP R 5302	Технологические инновации в конструкциях и эксплуатации стационарных установок подземных рудников	ПД 1.3.2	В	В К	3	К Р	
МЭР – Модуль эксплуатации и ремонта	Способность на профессиональном уровне организовать рациональную эксплуатацию и ремонт горного оборудования Умение проверять техническое состояние и остаточный ресурс	19	32	1	MNE EOG MISU 5303	Монтаж наладка и эксплуатация электромеханического оборудования ГМиСУ	БД 1.1. 4.1	В	В К	3	П	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 9, ОК 10, ОК 16, ПК 1, ПК 2, ПК 3, ПК 5, ПК 6, ПК 11, ПК 12, ПК 14, ПК
				2	ITTN MKG MSU 5305	Инновационная техника и технология неразрушающих методов контроля ГМиСУ	БД 1.1. 5.1	В	В К	3	П	

	технологических машин, организовать профилактический ремонт оборудования			2	IPVT ORG M SU 5306	Инновационные процессы в ТО и ремонта ГМиСУ	ПД 1.2. 4.1	В	В К	3	П	15, ПК 16, ПК 17, ПК 18, ПК 22, ПК 27, ПК 29
				2	KMSI TOO GP 5307	Креативные методы и средства испытания и технического освидетельствования оборудования на горных предприятиях	ПД 1.2. 7.1	В	В К	3	П	
				2	KTPG MSU 5208	Компьютерные технологии в проектировании ГМиСУ	ПД 1.2. 8	В	В К	3	П	
				2	UGGM SU 5209	Устройство гидропневмоприводов ГМиСУ	ПД 1.3. 9	В	В К	4	П	

Модули траектории «Инновационные технологии эксплуатации металлургических машин и оборудования»

ММИ – Модуль машинной инженерии	1. Приобретение способностей критического анализа проблем, решений и инноваций в области технологических машин отраслей 2. Приобретение умений проводить компетентный анализ инноваций в области технологий и техники отрасли и смежных отраслях и разработать обоснованный механизм трансферта технологий	3	5	1	IASi EMM iO 5301	Инженерный анализ в создании и эксплуатации металлургических машин и оборудования	ПД 1.3. 1	В	В К	3	П	ОК 11, ОК 13, ОК 14, ПК 2, ПК 5, ПК 7, ПК 8, ПК 10, ПК 11, ПК 12, ПК 13, ПК 19, ПК 23, ПК 28, ПК 29, ПК 30
	МПП – Модуль профессиональной инженерной подготовки металлургических машин и оборудования	Углубление знаний, умений и навыков в области профессиональной инженерной подготовки по специальности Способность интегрировать знания, полученные в рамках разных дисциплин и использовать их для решения производственных и управленческих задач в области металлургических машин и оборудования	12	20	1	SOL NKS DUG MO 5302	Современные методы неразрушающего контроля и состояния деталей и узлов металлургических машин	ПД 1.3. 2	В	В К	3	П
1					ITPE OR 5303	Инновационные технологии в практике эксплуатации оборудования рудоподготовки	ПД 1.3. 3	В	В К	3	П	
2					ITPE OPP 5304	Инновационные технологии в практике эксплуатации оборудования плавильного передела	ПД 2.3. 4	В	В К	3	П	
2					ITPE OPP 5305	Инновационные технологии в практике эксплуатации оборудования прокатного	ПД 2.3. 5	В	В К	3	К Р	

						производства						
МЭР – Модуль эксплуатации и ремонта металлургических машин и оборудования	Способность на профессиональном уровне организовать рациональную эксплуатацию и ремонт современного технологического оборудования	13	22	2	ITPT DGM O 5306	Инновационные технологии в практике технической диагностики и ремонта металлургического оборудования	ПД 2.3. 6	В	В К	3	П	ОК11, ОК13, ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК6, ПК11, ПК 12, ПК 13, ПК 15, ПК 22, ПК 23, ПК 24, ПК 25, ПК 27, ПК 28, ПК 29, ПК 30
				2	TTPE GM M 5307	Трибоника и триботехника в практике эксплуатации ГМО	ПД 2.3. 7	В	В К	3	П	
				2	IPMP NRGM O 5308	Инновации в практике монтажа и пуско-наладочных работ	ПД 2.3. 8	В	В К	3	К Р	
				2	PGOV MG 5309	Эксплуатация систем пыле-очистки и обратного водоснабжения	ПД 2.3. 9	В	В К	4	П	

**Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов
в разрезе модулей образовательной программы:
«Инновационные технологии эксплуатации горно-металлургического
оборудования»
специальность "6М071200 – Машиностроение"**

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Количество изучаемых дисциплин		Количество кредитов КЗ						Всего в часах	ECTS	Количество	
			ОК	ВК	Теорети-ческое обучение	Экспериментально-исследовательская работа магистранта	Производст-венная практика	Итоговая аттестация	Всего	экс			диф. зачет КР, отчет	
1	1	2	3	3	17	-	-	-	17	510	28	6	1	
	2	1	-	6	19	-	-	-	19	570	32	5	1	
2	3	1	-	-	-	4	6	4	14	420	55	1	-	
Итого		4	3	9	36	4	6	4	50	1500	115	12	2	