

22.03.02

МЕТАЛЛУРГИЯ



«МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»

Уровень образования – бакалавр. Срок обучения - 4 года. Вступительные экзамены – математика, химия, русский язык.

ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКАМ:

- иметь базовую общепрофессиональную подготовку;
- владеть знаниями в области вычислительной техники при решении прикладных задач в профессиональной деятельности, работы на физических приборах; программного обеспечения для решения типовых задач производства и обработки металлов и сплавов;
- иметь устойчивые навыки физико-химических расчетов металлургических процессов, измерения тепловых эффектов химических реакций, парциальных мольных величин, равновесных характеристик, расчета процессов конвективного тепло- и массопереноса, передачи тепла излучением и молекулярной теплопроводностью; анализа технологических процессов и их влияния на качество получаемых изделий, анализа и обработки экспериментальных данных, систематизации научно-технической информации;
- иметь навыки металлографического анализа сталей, чугунов, цветных металлов и сплавов, анализа фазовых превращений при нагревании и охлаждении сплавов; оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий; применять системы автоматического управления технологическими процессами в металлургии и материалообработке; расчета и проектирования металлургических печей различного технологического назначения, работы с современными программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации;
- иметь опыт применения правовых и технических нормативов управления безопасностью жизнедеятельности; работы с персоналом, технико-экономических расчетов мероприятий, снижающих издержки производства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:

- свободно владеть одним из иностранных языков;
- уметь работать в составе производственных, научно-исследовательских и проектных коллективов;
- владеть культурой мышления, обобщать и анализировать информацию, ставить цель и выбирать пути ее достижения.

УКРУПНЕННЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основные группы дисциплин	Дисциплины	Сроки освоения дисциплины							
		1-й курс		2-й курс		3-й курс		4-й курс	
		1-й семестр	2-й семестр	3-й семестр	4-й семестр	5-й семестр	6-й семестр	7-й семестр	8-й семестр
Гуманитарные, социальные и экономические (1476 часов)	История	■							
	Философия		■	■	■	■	■	■	■
	Экономика					■			
	Политология и социология	■	■	■	■	■	■	■	■
	Иностранный язык	■	■	■	■				
Математические и естественнонаучные (2160 часов)	Математика	■	■	■	■	■	■	■	■
	Физика		■	■	■				
	Химия	■	■	■	■	■	■	■	■
	Тепломассообмен		■						
	Методы контроля и анализа веществ	■	■	■	■	■	■	■	■
	Информационные технологии в металлургии								■
Общепрофессиональные и специальные (3024 часа)	Начертательная геометрия и компьютерная графика	■	■	■	■	■	■	■	■
	Сопротивление материалов			■					
	Электротехника и электроника	■	■	■	■	■	■	■	■
	Металлургическая теплотехника				■	■			
	Автоматизация металлургических процессов	■	■	■	■	■	■	■	■
	Основы обогащения руд			■					
	Металлургия тяжелых цветных металлов	■	■	■	■	■	■	■	■
	Металлургия легких металлов					■	■	■	
	Металлургия редких металлов	■	■	■	■	■	■	■	■
	Металлургия благородных металлов								■
	Теория пирометаллургических процессов	■	■	■	■	■	■	■	■
	Теория гидрометаллургических процессов					■	■		
	Металлургическая гидроаппаратура	■	■	■	■	■	■	■	■
	Очистка газов в металлургии				■				
	Основы печных технологий	■	■	■	■	■	■	■	■
Переработка нефелиновых шламов							■		
Учебные и производственные практики, недели		3		3		2			
Каникулы, недели	2	6	2	6	2	7	2		