

22.03.02

МЕТАЛЛУРГИЯ



«МЕТАЛЛУРГИЯ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»

Уровень образования – бакалавриат. **Квалификация** – 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; применения 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 сем.	2-й сем.	3-й сем.	4-й сем.	5-й сем.	6-й сем.	7-й сем.	8-й сем.
Гуманитарные, социальные и экономические (1476 часов)	История	■							
	Философия		■						
	Экономика			■					
	Политология и социология		■						
	Иностранный язык	■	■	■	■				
Математические и естественно-научные (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		