

КАРТА ДИСЦИПЛИН 22.04.02 "Металлургия"
Профиль "Инновации в металлургии", 2026 год набора, заочная форма обучения

	1 КУРС		2 КУРС		3 КУРС	
1	Менеджмент качества	Производственный менеджмент	Иностранный язык в научной сфере	Проектирование современных металлургических производств и модернизация действующих	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	
2						
3	Иностранный язык в научной сфере	Иностранный язык в научной сфере				
4						
5	Философские проблемы науки и техники	Современные проблемы металлургии и материаловедения	Прикладная термодинамика и кинетика в металлургии	Современные технологии термической и термохимической обработки металлов		
6						
7	Методы контроля качества в металлургическом производстве					
8						
9		Современное состояние металлургии в России и за рубежом	Основные технологии производства металлов и сплавов	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии		
10						
11	Управление инновациями в металлургии			Технология создания новых композиционных материалов и сплавов		
12						
13		Методология научных исследований в металлургии	Методология экспертной оценки металлургического производства			
14						
15	Организация и планирование металлургического производства			Современное оборудование в металлургии		
16						
17		Учебная практика (ознакомительная)	Моделирование и оптимизация металлургических процессов	Учебная практика (научно-исследовательская работа)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
18						
19			Современные методы неразрушающего контроля металлов и сплавов			
20						
21			Автоматизация в металлургии			
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31	Базовый модуль	Проектный модуль		Профессиональный модуль		
32						
33						
34						