

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 12.08.2023 11:06:06  
Уникальный программный ключ:  
10730ffe6b1ed036b744b6e9d97700b86e5c04a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»  
Новотроицкий филиал

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# История металлургической отрасли

Закреплена за подразделением Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование

Профиль

Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Формы контроля на курсах: зачет 4
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	50	
часов на контроль	4	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	50	50	50	50
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Приобретение знаний о системе взаимодействия культуры и отраслей народного хозяйства, связанных с созданием, производством и распространением металлургии;
1.2	Заложить основы теоретической базы и практических навыков по отдельным вопросам технологии, способствовать успешному освоению материала металлургических дисциплин;
1.3	Ознакомить с историей становления металлургии как отрасли;
1.4	Разъяснить роль и задачи металлургического производства, перспективы его дальнейшего развития.

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		ФТД.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Персональная эффективность	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)	
2.2.2	Государственная итоговая аттестация	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-1.4: Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности</b>
<b>Знать:</b>
ПК-1.4-31 Основы металлургических технологий
<b>Уметь:</b>
ПК-1.4-У1 Самостоятельно работать с исследованиями и историко-книжными источниками по истории металлургии
<b>Владеть:</b>
ПК-1.4-В1 Методикой подготовки докладов и сообщений для практических занятий

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Древнейшие металлы человечества</b>							
1.1	География древнейшего использования металлов. Добыча сырья, способы переработки /Пр/	4	2		Л1.1Л2.3 Л2.4Л3.1			
1.2	Древние металлы /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.4			
1.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	8		Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 2. Зарождение металлургического производства</b>							
2.1	Периодизация истории человечества и металлургия. Минералы железа в древней истории человечества /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1			
2.2	Металлургические технологии древности /Пр/	4	1		Л1.1			
2.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	8		Л1.1Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1			

	<b>Раздел 3. Древняя металлургия</b>							
3.1	Тигельное производство ковкого железа. Производство железа в сыродутном горне /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 4. Металлургия средневековья</b>							
4.1	Появление штокофенной плавки. Каталонский горн. Блауофен /Пр/	4	1		Л1.1Л2.4Л3.1			
4.2	Применение металлургических технологий в средние века /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.4Л3.1			
4.3	Подготовка к практическому занятию /Ср/	4	8		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 5. Развитие металлургии чугуна</b>							
5.1	Первые доменные печи. Очистка чугуна от примесей. Эволюция коксования угля /Пр/	4	1		Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1			
5.2	Эволюция производства чугуна /Пр/	4	2		Л1.1Л2.4Л3.1			
5.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	8		Л1.1Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 6. Формирование современной двухступенчатой технологии извлечения железа из руд</b>							
6.1	Переход к массовому производству стали. Новые процессы передела чугуна в сталь. Появление кислородно-конвертерной плавки /Пр/	4	2		Л2.4Л3.1			
6.2	История производства стали /Пр/	4	2		Л2.1 Л2.4Л3.1			
6.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	8		Л2.1 Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 7. История электрометаллургии стали</b>							
7.1	Первые электрические печи. От гальванического элемента к ДСП /Пр/	4	1		Л2.1 Л2.4Л3.1			
	<b>Раздел 8. Развитие металлургии в России</b>							

8.1	Металлургия древней Руси. Развитие металлургического производства в средние века. Преобразования Петра I. Становление современного металлургического комплекса России /Пр/	4	1		Л2.3 Л2.4Л3.1			
8.2	Зарождение металлургического производства на Руси; Развитие металлургии в России в допетровское время; Развитие металлургии в России после Петра I /Пр/	4	1		Л2.3 Л2.4Л3.1			
8.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	4	10		Л2.4Л3.1			
8.4	Зачет по результатам работы в семестре /Зачёт/	4	4					