

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«История металлургии и введение в специальность»

Дисциплина «История металлургии и введение в специальность» является частью программы бакалавриата «Металлургия (Обработка металлов и сплавов давлением)» по направлению «22.03.02 Металлургия».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области металлургии, ознакомление с будущей профессией и формирование основ профессиональной подготовки будущего бакалавра на основе изучения исторического опыта развития металлургии как одной из важнейших сфер материального производства.

Задачи дисциплины сводятся к:

- изучению истории развития металлургии (в России и за рубежом), основ производства металлов и сплавов;
- формированию мотивации к получению профессии металлурга;
- формированию навыков работы со специальной, технической, нормативной и справочной литературой для получения требуемой информации.

Изучаемые объекты дисциплины

- история возникновения и развития металлургии (от рудознатного ремесла на момент зарождения человечества до формирования металлургии, как нового научного направления);
- биографии и достижения великих русских учёных – основателей металловедения и металлургии как науки;
- способы передела чугуна в железо и получения чистого железа от древности до настоящего времени;
- технологии подготовки руд к плавке и производство ферросплавов;
- элементарные познания в области разливки стали, литейного производства и обработки металлов давлением.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:		
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	36	36
- лекции (Л)	16	16
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	36
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
	2-й семестр			
Тема 1. История развития металлургии как науки	8		12	14
Великие русские учёные – основатели металлургии и научного металловедения	2		8	8
Технология обработки самородных металлов	1			2
Развитие способов получения металлов плавлением	5		4	4
Тема 2. Развитие металлургии в России	4		6	14
Технологии производства чугуна, стали и цветных металлов	1		4	12
Способы обработки металлов давлением	3		2	2
Тема 3. Пути дальнейшего развития обработки металлов	4			8
Производство чугуна, стали и цветных металлов	2			
Обработка металлов давлением	1			
Заключение	1			
ИТОГО по 2-му семестру	16		18	36
ИТОГО по дисциплине	16		18	36

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Анализ исторических аспектов в развитии России, лежащих в основе наиболее важных научных открытий, сделанных П.П.Аносовым, и их значение (семинар)
2	Характеристика общего вклада И.П.Бардина в решение основных производственных вопросов отечественной чёрной металлургии (семинар)
3	История производства железа с древних времен до наших дней (семинар)
4	Знаменитые металлурги России
5	История Лысьвенского металлургического завода (экскурсия)

