

**Аннотация
рабочей программы дисциплины «Теория и технология обработки
металлов давлением»**

**по направлению подготовки (специальности)
22.04.02 «Металлургия»
(направленность (профиль): «Металлургия»)
форма обучения – Очная форма**

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- Освоить теоретические и технологические основы производство продукции способами обработки металлов давлением.

Задачами учебной дисциплины являются:

- Изучить теоретические основы обработки металлов давлением;
- Изучить технологические процессы обработки металлов давлением.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 22.04.02 «Металлургия».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Разработка и реализация проектов 1;
- Компьютерные системы моделирования для решения технологических задач;
- Современные научно-технические проблемы технологических процессов.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:


- Разработка и реализация проектов 2;
- Проектирование и оборудование прокатных цехов;
- Теория производства прокатной продукции;
- Энерго- и ресурсосбережение в металлургическом производстве.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории	Код и наименование	Код и наименование индикатора
------------------------	--------------------	-------------------------------

 **СибГИУ**

Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП

Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.

Дата и время: 19-03-2024 15:23:00 [ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ](#)

(группы) ПК	ПК	достижения ПК	
	ПК-3: Способен определить организационно-технические меры по выпуску проката цветных металлов и сплавов	ПК-3.2 Проектирует и контролирует работу технологических процессов проката металла на основе современных технико-экономических требований	– знать: Современные технологические процессы проката металла. – уметь: контролировать работу технологических процессов проката металла.
		ПК-3.3 Контролирует и анализирует состояние оборудования для выполнения графика производственного процесса	– знать: оборудование для выполнения графика производственных процессов обработки металлов давлением. – уметь: контролировать состояние оборудования для выполнения графика производственных процессов обработки металлов давлением.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	5 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	144	144
	<i>зачетных единиц</i>	4	4
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
в форме практической подготовки		0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		16	16
в форме практической подготовки		0	0
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
в форме практической подготовки		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		75	75
в форме практической подготовки		0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		45	45
в форме практической подготовки		0	0

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Очаг деформации и его параметры (Рассматривается геометрический, истинный очаги деформации и описывающие их параметры.);

Раздел 2 Скоростные условия процесса прокатки (Опережение, нейтральный угол, скорость прокатки);

Раздел 3 Энергосиловые параметры при обработке металлов давлением (Факторы влияющие на усилие прокатки. Момент и мощность при обработке металлов давлением. Способы определения энергосиловых параметров для оценки работоспособности оборудования);

Раздел 4 Производство заготовок (Технология прокатки на обжимных станах и оборудование. Получение заготовок на установках непрерывного литья.);

Раздел 5 Технология прокатки на рельсобалочных станах (Современные технологии и оборудование для производства рельсов на отечественных и зарубежных станах.);

Раздел 6 Производство сортовых профилей (Технологии и оборудование для производства сортовых профилей);

Раздел 7 Волочение (Технологии и оборудование для получения профилей волочением).

6 Составитель(и):

заведующий кафедрой Фастыковский Андрей Ростиславович (кафедра обработки металлов давлением и материаловедения. ЕВРАЗ ЗСМК).