

Аннотация
Рабочей программы дисциплины «Современные теоретические аспекты процессов обработки металлов давлением»

по направлению подготовки 22.06.01 Технологии материалов
направленность: «Обработка металлов давлением»
форма обучения – очная

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– получение знаний по теоретическим основам процессов обработки металлов давлением.

Задачами учебной дисциплины являются:

– научить обучающихся использовать теоретические познания для решения практических проблем процессов обработки металлов давлением;

– применять полученные знания в процессе изучения других дисциплин.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам по выбору вариативной части **Блока 1. Дисциплины (модули) ООП по направлению подготовки (специальности) 22.06.01 – Технологии материалов, направленность «Обработка металлов давлением».**

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Методология научных исследований;

– Презентация результатов научных исследований;

– Современные технологические процессы производства продукции обработкой металлов давлением.

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

– Научно-исследовательская деятельность;

– Обработка металлов давлением;

– Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– **общефессиональные компетенции:**

Код и наименование ОПК	Планируемые результаты
ОПК-15 – способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по реализации	Знать: разработанные проекты и программ. Уметь:

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 2026 г.

Дата и время: 01-03-2024 00:40:31 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

разработанных проектов и программ.	по реализации разработанных проектов и программ. Владеть: способностью разрабатывать мероприятия по реализации разработанных проектов и программ.
------------------------------------	--

– профессиональные компетенции:

Код и наименование ПК	Планируемые результаты обучения
ПК-1 – владением знаниями основных закономерностей формирования структуры и свойств металлов при обработке металлов давлением.	Знать: фазовые и структурные превращения, происходящие в металлах и сплавах. Уметь: применять на практике знания о структуре и свойствах металлов при обработке металлов давлением. Владеть: знаниями современных методов оценки структуры и свойств при обработке металлов давлением.
ПК-2 – умением производить необходимые расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением.	Знать: основные зависимости для расчета параметров технологических процессов обработки металлов давлением. Уметь: применять на практике расчеты параметров технологических процессов обработки металлов давлением. Владеть: методиками расчета параметров технологических процессов обработки металлов давлением.

4 Объём учебной дисциплины

Семестр / курс		Итого	7 семестр
Форма промежуточной аттестации			экзамен
Трудоемкость	академ. час	108	108
	зачетных единиц	3	3
Лекции, академ. час		18	18
Лабораторные работы, академ. час		0	0
Практические работы, академ. час		18	18
Курсовая работа / проект, академ. час		0	0
Консультации, академ. час		0	0
Самостоятельная работа, академ. час		36	36
Контроль, академ. час		36	36

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре дисциплины выделяются следующие основные темы: характеристики и область применения процессов ОМД, механизм пластической деформации, напряженное состояние в точке тела, условие при котором наступает пластическая деформация, трение при обработке металлов давлением и факторы на него влияющие, аналитические методы определения усилия деформации.

6 Составитель: д.т.н., профессор Фастыковский А.Р.