

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Технология и оборудование литейно-прокатного производства
Содержание	Элементарный анализ процесса прокатки. Очаг деформации при прокатке. Кинематика очага деформации. Распределение напряжений на контактной поверхности. Оценка факторов прокатки на контактные напряжения и уширение. Усилие прокатки и методы определения сопротивления металла при прокатке. Сложные случаи прокатки. Силовое взаимодействие в многовалковых клетях и нагрузки на привод валков. Основы сортовой прокатки. Краткая характеристика систем калибров и их назначение. Прокатка в ромбических и квадратных калибрах. Момент и мощность. Прокатка в ящичных калибрах. Момент и мощность. Прокатка в валках с круглыми и овальными калибрами. Энергосиловые условия. Особенности сортовой прокатки.
Реализуемые компетенции	ПК-10, способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий ПК-11 способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование ПК-12 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции

Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ПК-10 Знать: технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий Уметь: обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий Владеть: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</p> <p>ПК-11 Знать: техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование Уметь: проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование Владеть: способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</p> <p>ПК-12 Знать: работу по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции Уметь: участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции Владеть: способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции</p>
Трудоемкость, з.е.	7
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой 7 семестр Экзамен 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Солнцев, Ю. П. Материаловедение : учебник для студ. сред. спец. учеб. зав. / Ю. П. Солнцев, С. А. Вологжанина. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 492 с. : ил., табл. -(Среднее профессиональное образование. Технологические машины и оборудование)

Дополнительная литература

1. Материаловедение : учебник / [Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин и др.]. - 8-е изд., стер. - М. : МГТУ, 2008. - 648 с. : ил. - Библиогр.: с. 630-631. - Предм. указ.: с. 632-637. -ISBN 978-5-7038-1860-2
2. Журавлева, Л. В. Электроматериаловедение : учебник / Л. В. Журавлева. - 3-е изд., стер. -М. : АСADEMIА, 2004. - 312 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 309. - ISBN 5-7695-1548-1
3. Назаров, Г. И. Конструкционные материалы : справочник / Г. И. Назаров В. В. Сушкин Л. В. Дмитриевская?- М.: Машиностроение, 1973. - 192 с. 4. Сорокин, В. К. Основы материаловедения и конструкционные материалы : учеб.пособие / В. К. Сорокин ; Нижегород. гос. техн. ун-т. - Нижний Новгород : НижГТУ, 2006. - 224, [1] с. : ил., табл. - Библиога: с. 225. - ISBN 5-93272-393-9