

Дисциплина (Модуль)	Введение в машиностроение
Содержание	<p>Возникновение металлообработки в России. Проекты и труды русских ученых, создавших основы технологии машиностроения как науки. Этапы развития технологии машиностроения как науки. Пути развития техники и технологии машиностроения на современном этапе. Машина как объект производства (деталь, узел сборочный комплект, агрегат) Основные понятия о производственном и технологическом процессах. Состав машиностроительного завода. Структура технологического процесса (операции, переходы, установы, приемы). Типы производства и методы работы. Классификация деталей и типизация технологических процессов. Концентрация и дифференциация технологического процесса. Технологичность конструкции. Основные конструкционные материалы (Виды сталей, подразделения сталей по содержанию вредных примесей, маркировка сталей, область применения сталей) Чугуны. Инструментальные материалы для лезвийных и абразивных инструментов. Виды заготовок. Характеристика основных методов изготовления заготовок. Припуски и методы их определения. Общие сведения о резании металлов (Элементы процесса резания, износ и стойкость режущего инструмента, техническое нормирование). Общие сведения о металлорежущих станках. Металлорежущие инструменты используемые в производстве (резцы, сверла, развертки, зенкера, зенковки, протяжки, фрезы, абразивные инструменты, зуборезные инструменты). Обработка лезвийным инструментом. Обработка абразивным инструментом (шлифование, хонингование, суперфиниширование, полирование). Обработка поверхностным пластическим деформированием (обкатывание, раскатывание поверхностей заготовок, калибрование отверстий, вибронакатывание, наклепывание). Электрофизические и электрохимические методы обработки. Основные понятия и направления автоматизации. Гибкие производственные системы. Задача в области безопасности жизнедеятельности. Требования безопасности к производственному оборудованию. Пожарная безопасность. Актуальные проблемы охраны окружающей среды</p>
Реализуемые компетенции	ОК-2, ОК-5, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-10, ПК-16, ПК-18, ПК-20, ПК-21, ПК-22, ПК-24
Результат освоения дисциплин	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: типы производства, применяемые оборудования, инструменты, конструкционные материалы;</p> <p>Уметь: - определить области применения того или иного метода обработки; - отличать применяемые инструменты, конструкционные материалы; - оценить параметры шероховатости поверхности</p> <p>Владеть: - навыками выбора материалов и назначение их обработки. - навыками измерения износа, твердости и шероховатости поверхностей. - навыками выбора оборудования, инструментов средств технологического оснащения для реализации технологических</p>

	процессов изготовления продукции.				
Трудоемкость з.е.	2 ЗЕТ (72 ч.)				
Объем знаний, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	72	17	17	-	38
	В том числе в интерактивной форме	8	6		
Форма самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий; подготовка докладов, рефератов, подбор и изучение литературных источников, работа с периодической печатью, оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов и т. д.				
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет -1 семестр				

Зав.кафедрой



К.Д.Махмудов

Директор филиала



М.К.Гасанов