

Название дисциплины		Металлообрабатывающие станки				
Номер		Академический год			семестр	6
Кафедра		Программа	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» (уровень бакалавриата), профиль «Технология машиностроения»			
Составитель		Святский В.М. к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: изучение основных типов современного металлообрабатывающего оборудования</p> <p>Задачи: формирование у обучающихся представления об области применения металлообрабатывающего оборудования на основе системного подхода при структурном анализе и синтезе объекта производства.</p> <p>Знания: классификация металлообрабатывающего оборудования, методы формирования поверхностей различных на металлообрабатывающих станках, технико-экономические показатели, область применения металлообрабатывающего оборудования.</p> <p>Умения: на основе анализ технологических процессов, существующих при создании машин и механизмов, применять металлообрабатывающее оборудование соответствующего назначения. и оборудования как объектов автоматизации и управления; определять технологические режимы и показатели качества функционирования оборудования, рассчитывать основные характеристики и оптимальные режимы работы; определять по результатам испытаний и наблюдений оценки показателей надежности и ремонтпригодности технических элементов и систем</p> <p>Навыки: навыками выбора оборудования; навыками наладки, настройки, регулировки, обслуживания технических средств и систем управления</p> <p>Лекции (основные темы): Общие сведения о металлообрабатывающих станках их классификация. Оборудование для обработки металлов давлением. Оборудование (термическое, гидроабразивное) для резки металлов. Литейное оборудование. Оборудование для порошковой металлургии. Специальные виды металлообрабатывающих станков. Механизация, автоматизация, роботизация металлообрабатывающих станков</p> <p>Лабораторные работы: Наладка промышленного робота для транспортировки деталей в зону обработки станка. Ознакомление с заготовительными станками. Наладка зубодолбежного станка</p> <p>Практические занятия: Выбор оборудования для горячей объемной штамповки. Расчет усилия необходимого для получения штамповки.</p>				
Основная литература		<p>1. олдобина, В. Г. Технологии и оборудование заготовительных производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Г. Голдобина. — Электрон. текстовые данные. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 227 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80527.html</p> <p>2. Никитина, И. П. Оборудование машиностроительного производства [Электронный ресурс] : лекции / И. П. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2006. — 157 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51597.html</p> <p>3. Технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А. Г. Алексеев, Ю. М. Барон, М. Т. Коротких [и др.] ; под ред. М. А. Шатерин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 599 с. — 978-5-7325-1094-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59723.html</p>				
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении дисциплины				
Профессиональные		<p>ПК-5 Способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлению законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>ПК-10 Способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств;</p> <p>ПК-16 Способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.</p>				
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов - 108	6	-	4	98
Виды контроля	Диф.за ч /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки - «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям, зачету; выполнение заданий СР
формы	Диф. зач	нет				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Физика. Математика. Технологические процессы в машиностроении. Теория механизмов и машин.			

