

Название дисциплины		Проектирование заготовок в машиностроении				
Номер		Академический год			семестр	7
Кафедра		Программа		15.03.05 «Конструкторско – технологическое обеспечение машиностроительных производств» (уровень бакалавриата), профиль – «Технология машиностроения»		
Составитель		Бакиров Р.М., к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		Цели: Ознакомление и формирование у студентов комплекса специальных знаний и навыков, необходимых для выбора и проектирования оптимальных конструкций заготовок в машиностроении при заданном условии производства. Задачи: Приобретение студентами теоретических и практических знаний по используемым в современном промышленном производстве способам получения заготовок, принципах действия оборудования для их реализации, особенностям проектирования заготовок, а также технико-экономическому обоснованию варианта получения заготовки детали машин. Знания: Технические термины в области заготовительного производства. Методы получения заготовок. Факторы и условия определяющие выбор способа получения заготовок в заданных условиях. Методы проектирования заготовок. Умения: Выбирать метод получения заготовки детали машины, исходя из служебного её назначения и условий производства. Рассчитывать параметры основных видов заготовок. Навыки: Используя методику балльных оценок выбрать наиболее рациональный способ получения заготовки. Рассчитать основные параметры и спроектировать заготовку. Лекции (основные темы): «Принципы, формы и методы организации заготовительного производства», «Выбор способа получения заготовок», «Проектирование и производство литых заготовок», «Проектирование и производство заготовок обработкой металлов давлением», «Проектирование сварных и комбинированных заготовок», «Заготовки из неметаллических материалов». Практические занятия: «Выбор способа получения заготовки методом влияния факторов», «Выбор рационального способа литья и проектирование отливки», «Выбор рационального способа штамповки и проектирование штамповки», «Проектирование и расчет листовой заготовки».				
Основная литература		1. 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 2. Килов, А. С. Практикум по заготовительно-штамповочному производству и обработке металлов давлением [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Килов, И. Ш. Тавтилов. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 148 с. — 978-5-7410-1605-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/69926.html 3. Голдобина, 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				
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов, выполнение КР.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении дисциплины				
Профессиональные		ПК-3 - способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности; 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, оформлении законченных проектно-конструкторских работ; ПК-18 - способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.				
Зачетных единиц	5	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов - 180	6	6	-	168
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, экзамену; выполнение заданий СР; выполнение курсовой работы
формы	Экзамен	Курсовая работа				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Информатика. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Материаловедение. Технологические процессы в машиностроении. Основы технологии машиностроения.			