

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование пресс-форм и штампов»

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

2,5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Проектирование и производство пресс-форм и штампов» является формирование современных представлений о назначении, методах развития промышленных технологий и оборудования, механизмах построения четко отлаженных, высокотехнологичных контролируемых процессов производства изделий, удовлетворяющих техническим и эргономическим характеристикам, предъявляемым заказчиком.

Задачи изучения дисциплины является углубление теоретических и практических знаний в области проектирования и производства сложной технологической оснастки и продолжение формирования профессиональных компетенций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование и производство пресс-форм и штампов» Б1.В.ДВ.7.1 содержится в вариативной части дисциплин по выбору.

Данная дисциплина по своему содержанию и логическому построению в учебном процессе подготовки бакалавра связана непосредственно с такими дисциплинами как «Технологические процессы в машиностроении», «Технологическая механика», «Системы конечно-элементного анализа (CAE-системы)», «Основы технологии машиностроения», и др.

На базе этих дисциплин формируются основные теоретические и методологические положения изучаемой дисциплины, и вырабатывается взгляд на процесс проектирования и производства сложной технологической оснастки как на особый и ответственный процесс. Изучение данной дисциплины необходимо для выполнения курсовых работ и проектов с использованием современных инструментальных средств, научно-исследовательских работ, и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие *результаты обучения*:

способностью участвовать в разработке: проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения и автоматизации машиностроительных производств технологических процессов их изготовления; машиностроительных производств, их модернизации; средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров, и использованием современных

информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать средства автоматизации и диагностики и проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4);

знать: классификацию штампов их назначение

уметь: проводить анализ исходных данных для проектирования

владеть: навыками простейших расчетов составляющих элементов

способностью участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств (ПК-8);

знать: типовые технологические процессы получения деталей пресс-форм и штампов;

уметь: проводить типовые расчеты пресс-форм и штампов на прочность, устойчивость, жесткость и долговечность

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Классификация штампов. Направления развития холодной штамповки. Особенности автоматизированного проектирования разделительных штампов. Особенности автоматизированного проектирования формоизменяющих штампов. Анализ технологичности пластмассовых деталей. Виды и причины брака пластмассовых изделий. Основные расчеты пресс-форм на прочность, устойчивость, жесткость и долговечность. Особенности проектирования различных видов пресс-форм. Типовые технологические процессы получения деталей пресс-форм и штампов. Автоматизированная обработка формообразующих деталей с помощью САМ-систем.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – переаттестация, зачет

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3 (108 час.)

Составитель: доцент кафедры ТМС, к.т.н. Новикова Е.А. _____

Заведующий кафедрой ТМС профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Председатель
учебно-методической комиссии направления
профессор, д.т.н. Морозов В.В. _____

Директор института _____ А.И. Елкин

Дата: 1.09.2016

