

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Системы автоматизированного проектирования изделий специального назначения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
(уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Конструкторско-технологическое обеспечение высокоэффективных процессов обработки материалов

Общий объем дисциплины – 4 з.е. (144 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-2: способностью участвовать в разработке проектов машиностроительных изделий и производств с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, разрабатывать обобщенные варианты решения проектных задач, анализировать и выбирать оптимальные решения, прогнозировать их последствия, планировать реализацию проектов, проводить патентные исследования, обеспечивающие чистоту и патентоспособность новых проектных решений и определять показатели технического уровня проектируемых процессов машиностроительных производств и изделий различного служебного назначения;
- ПК-3: способностью составлять описания принципов действия проектируемых процессов, устройств, средств и систем конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств, разрабатывать их эскизные, технические и рабочие проекты, проводить технические расчеты по выполняемым проектам, технико-экономическому и функционально-стоимостному анализу эффективности проектируемых машиностроительных производств, реализуемых ими технологий изготовления продукции, средствам и системам оснащения, проводить оценку инновационного потенциала выполняемых проектов и их риски;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования изделий специального назначения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Разработка эскизных, технических и рабочих проектов. Изучение интерфейса САПР. Разработка трехмерных геометрических моделей штампов..

2. Разработка проектов машиностроительных изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров. Освоение методики моделирования процесса свертки и разработки технологической оснастки. Разработка рабочего инструмента для выполнения технологической операции «свертка». Моделирование технологической операции «свертка». Оценка качества полученного полуфабриката гильзы..

3. Разработка проектов машиностроительных изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров. Освоение методики моделирования процесса вытяжки с утонением и разработки технологической оснастки. Разработка рабочего инструмента для выполнения технологической операции «вытяжка с утонением». Моделирование технологической операции «вытяжка с утонением». Оценка качества полученного полуфабриката гильзы..

4. Разработка проектов машиностроительных изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров. Освоение методики моделирования процесса штамповки дна гильзы и разработки технологической оснастки. Разработка рабочего инструмента для выполнения технологической операции «штамповки дна гильзы». Моделирование технологической операции «штамповки дна гильзы». Оценка качества полученного полуфабриката гильзы..

5. Разработка проектов машиностроительных изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных параметров.. Освоение методики моделирования процесса обжима дульца гильзы и разработки технологической оснастки. Разработка рабочего

инструмента для выполнения технологической операции «обжим дульца гильзы». Моделирование технологической операции «обжим дульца гильзы». Оценка качества полученного полуфабриката гильзы..

Разработал:
доцент
кафедры ТМ
Проверил:
Декан ФСТ

А.А. Демин

С.В. Ананьин