

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Анализ технологических процессов изготовления деталей»**

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

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;
- ПК-11: способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств;
- ПК-4: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Анализ технологических процессов изготовления деталей» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 8.

1. Введение. Роль и задачи размерного анализа при проектировании технологических процессов. Термины и определения. Этапы проектирования технологического процесса. Задачи размерного анализа..

2. Операционные размерные цепи. Классификация звеньев. Линейные размеры. Радиусы цилиндрических поверхностей. Пространственные отклонения. Припуски. Способы задания размеров..

3. Методика выполнения РА ТП. Подготовка и кодирование чертежа детали и заготовки. Проектирование технологического процесса. Технологические размерные цепи..

4. Подготовка данных. Проектирование операционных эскизов. Размерные схемы..

5. Программное обеспечение. Кодирование. Составление размерных схем. Работа с программой. Результаты решения и их анализ. Возможные ошибки..

6. Расчет операционных размерных цепей. Алгоритм расчета цепи: номинальный размер, координаты середин полей допусков, поля рассеивания. Примеры решения задач..

Разработал:
профессор
кафедры ТМ
Проверил:
Декан ФСТ

С.Л. Леонов

С.В. Ананьин