

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Функционально-стоимостный анализ»

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 – 2 з.е. (72 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

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-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-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 «Функционально-стоимостный анализ» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Цель и задачи ФСА.. Предметный и функциональный подходы к снижению себестоимости изделий. Этапы развития ФСА. Объекты ФСА. Цель ФСА на различных этапах жизненного цикла объекта. Виды работ при проведении ФСА. Принципы ФСА. Цель и задачи курса..

2. Функции систем и их элементов.. Понятие функции. Функция с позиции ФСА. Классификация функций: по области проявления; по роли в удовлетворении потребностей; по степени необходимости. Формы ФСА..

3. Функциональные затраты.. Причины возникновения излишних затрат. Способы оценки стоимости функций. Прямой расчет по статьям калькуляции: статья калькуляции, виды калькуляций, типовая номенклатура статей технологической себестоимости. Классификация затрат: основные и накладные, одноэлементные и комплексные, прямые и косвенные, производственные и внепроизводственные, переменные и условно - постоянные. Метод экспертного сравнения стоимости функций..

4. ФСА технологических процессов.. Цель и задачи ФСА ТП, дерево задач. Особенности ТП как объекта ФСА. Рабочий план ФСА ТП. Первоочередные объекты ФСА ТП. Состав первичной информации. Структурная модель ТП. Формирование списка функций ТП и его элементов. Порядок построения и анализа функциональной модели. Диаграмма FAST. Определение значимости функций элементов ТП. Порядок расчета затрат на реализацию функций ТП. Построение ФСД ТП. Определение зон дисбаланса функций. Постановка задачи совершенствования ТП..

Разработал:
доцент
кафедры ТМ
Проверил:
Декан ФСТ

В.Н. Некрасов

С.В. Ананьин