

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Системный анализ и принятие решений» ***наименование дисциплины***

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
(специальности):

В соответствии с учебным планом 2020 года набора

15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Литейные технологии и оборудование ***наименование профиля***

Объем дисциплины: – **2 з.е. (72 часов)**
з.е. (час.)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК-3: способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-1: умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
- ПК-2: умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов;
- ПК-4: способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 8.

1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ СИСТЕМ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. Определение системы. Закономерности систем: статический подход. Закономерности систем: динамический подход. Информационный подход к анализу систем. Классификация систем..

2. МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ТЕОРИИ СИСТЕМ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. Моделирование. Базовые модели систем. Измерение/оценивание систем. Типы шкал. Методы измерений/оценки в условиях определенности. Методы измерений/оценки в условиях неопределенности. Декомпозиция/композиция систем. Методы декомпозиции. Методы композиции. Модели иерархических многоуровневых систем..

3. МЕТОДОЛОГИИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. Базовая методология системного анализа. Предмет системного анализа. Этапы системного анализа. Методы организации экспертиз. Методологии структурного анализа систем. Сущность структурного анализа. Методология ИСМ. Методология IDEF0. Методологии логического анализа систем. Сущность логического анализа. Методологии построения дерева целей. Методология анализа иерархий.

4. ТЕХНОЛОГИИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. Понятие технологии системного анализа. Специализированные технологии системного анализа. CASE-технологии разработки информационных систем. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов. Технологии проектирования технических систем. Объектно-ориентированная технология системного анализа. Принципы разработки технологий. Объектно-ориентированная методология моделирования. Регламент объектно-ориентированной технологии.

5. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ СИСТЕМ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА. Экономический анализ.

Содержание и методы проведения экономического анализа. Системное описание экономического анализа. Анализ финансовой устойчивости предприятия. Имитационное моделирование экономических процессов. Анализ систем организационного управления. Понятие организационной структуры. Типы организационных структур. Методы анализа и синтеза оргструктур. Развитие систем организационного управления. Анализ информационных ресурсов. Информационные ресурсы предприятия. Жизненный цикл управления информационными ресурсами. Методы анализа и синтеза информационных ресурсов.

Разработал: доцент кафедры ТиТМиПП
должность


подпись

А.В. Шашок
И.О. Фамилия

Согласовал: Декан ТФ
должность


подпись

А.В. Сорокин
И.О. Фамилия