

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Системный анализ и принятие решений» по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств в соответствии с учебным планом 2018 года набора

1. Цели дисциплины:

Формирование и развитие компетенций в соответствии с образовательной программой, приобретение студентами знаний в области методологии системного анализа и теории принятия решений.

2. Результаты обучения по дисциплине

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-1);
- способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа (ОПК-4).

В результате обучения по дисциплине «Системный анализ и принятие решений» студент должен:

- **знать:** сущность системного подхода, понятийный аппарат теории принятия решений и процесс разработки решений;
- **уметь:** разрабатывать алгоритмы (технологии) принятия решений, определять критерии для выбора (предпочтения) единственного решения из числа альтернативных;
- **владеть:** навыками системного анализа и принятия решений по основным проблемам эксплуатации объектов системы конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

3. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа).

4. Формы контроля – зачет.

5. Структура дисциплины

Системология: основные понятия. Системность мира. Классификация систем. Понятие о системе. Сущность системного подхода. Основные понятия, используемые при анализе и синтезе систем.

Теория принятия решений. Основные понятия, используемые в теории принятия решений. Этапы процесса принятия решений. Постановка задач принятия решений (ЗПР). Разработка моделей ЗПР на основе их классификации. Выбор и принятие решений с использованием моделей ЗПР. Формализованные задачи принятия решений.

Принятие решений при возникновении проблем в процессе управления объектами системы конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств.

Понятие о проблемах, возникающих в процессе управления. Факторы, учитываемые в процессе принятия решений в авиатранспортной системе.

6. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» относится к Базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули)», формирует у студентов творческий подход к деятельности инженера с нестандартным видением и оригинальным подходом к современным процессам. Поэтому, в первую очередь, в преподавании данной дисциплины следует обратить внимание на привитие у студентов навыков нестандартного мышления при решении задач, позволяющих достигать поставленных целей с наименьшими затратами всех видов ресурсов.

Разработчик – кафедра ТиТМиПП