

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория поиска и принятия решений» для специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов», специализация № 17 образовательной программы «Эксплуатация стартовых и технических комплексов и систем жизнеобеспечения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины

- формирование представлений об общей методологии поиска и принятия решений в задачах проектирования сложных технических систем на основе системного подхода и освоение основных методов поиска и принятия решений.

Задачи:

- Ознакомление с методологическими основами поиска и принятия решений.
- Изучение методов решения детерминированных задачи теории поиска и принятия решений (ТППР).
- Изучение методов решения задач ТППР в условиях неопределенности.
- Изучение подходов к решению многокритериальных задач ТППР.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами ОК-11;
- способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам ОК-12;
- способностью на научной основе организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей профессиональной деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований ОК-13;
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности ОПК-6;
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологию постановки и решения задач ТППР;
- знать о возможном влиянии принимаемых решений на политические и социально-экономические проблемы.

Уметь:

- ставить задачи поиска и принятия решений при создании сложных технических систем на основе системного подхода;
- учитывать политические и социально-экономические факторы при постановке проблемы принятия решения.

Владеть:

- основными методами решения задач поиска и принятия решений в условиях определенности, стохастической и нестохастической неопределенности;
- методами решения задач ТППР в профессиональной деятельности

3. Содержание дисциплины (модуля)

Основные понятия ТППР. Принятие решений при линейной функции цели и ограничениях. Транспортные задачи. Теория расписаний. Многоэтапное принятие решений. Марковские случайные процессы. Метод статистических испытаний и его применение в задачах ТППР. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений в

условиях нестохастической неопределенности. Игровые методы принятия решений.
Многокритериальные задачи принятия решений.