

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория принятия решений»  
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность  
информационных систем**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью освоения дисциплины** являются совершенствование профессиональной компоненты образования по направлению информационные системы и технологии по профилю безопасность информационных систем применения методов теории принятия решений в конкретной предметной области.

**Задачи дисциплины:** изучение основных понятий и положений теории принятия решений; изучение принципов и основных этапов количественного обоснования принимаемых решений; изучение методов и алгоритмов принятия решений в условиях неопределенности, риска.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Вместе с другими дисциплинами ОП дисциплина «Теория принятия решений» обеспечивает формирование следующих компетенций бакалавров:

способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24).

В результате освоения дисциплины «Теория принятия решений» обучающийся должен:

**знать:** основные этапы процесса принятия решений, постановку общих задач принятия индивидуальных и групповых решений, корректные постановки классических задач принятия решений и методы решения задач скалярной оптимизации, а также выбора в условиях неопределенности, нейтралитета и содействия, парадоксы голосования и аксиомы принятия групповых решений, основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

**уметь:** понять поставленную задачу принятия решений, принимать оптимальные решения для распределительных задач, многокритериальных задач планирования, определять и ранжировать альтернативные решения, формулировать результат; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

**владеть:** навыками программирования и автоматизации типовых задач рационального выбора и принятия решений, методикой оценки рисков инженерных решений, способами обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений.

**3. Содержание дисциплины**

Модели и методы принятия решений. Принятие решение в условиях определенности. Задачи линейного программирования общего типа. Задачи линейного программирования транспортного типа. Дискретные задачи. Модели сетевого планирования и управления. Принятие решения в условиях конфликта. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях риска. Принятие решений при нечеткой исходной информации. Теоретические основы выбора альтернатив. Марковские модели принятия решений.