

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.1 «Теория принятия решений»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Теория принятия решений» в основной образовательной программе направления подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.ДВ.1).

2. Цель изучения дисциплины

сформировать у студентов систему знаний в области методологии и методики разработки, принятия и реализации управленческих решений;
обучить студентов эффективно пользоваться различными алгоритмами и процедурами разработки управленческих решений в условиях изменяющейся окружающей среды.

3. Структура дисциплины

Основные понятия, подходы и методы теории принятия решений (ТПР). Процесс принятия решения. Классификация задач ТПР. Метод анализа иерархий для нескольких критериев. Принятие решения в условиях риска и в условиях неопределенности. Теория игр. Решение матричных игр. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования. Смешанные стратегии. Равновесие Нэша. Планирование. Качественные методы. Сетевой подход. Управление запасами. Виды моделей управления запасами. Анализ временного ряда. Прогнозирование; тренд; сезонность. Методы исключения влияния сезонной компоненты. Мультипликативная модель. Использование автокорреляции. Поведенческая экономика. Обратная связь. Системная динамика. Агентное моделирование. Моделирование транспортных потоков.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студент по итогам изучения курса должен обладать рядом компетенций:

ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения;

ПК-4: способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования;

ПК-21: способностью составлять научные отчеты по выполненному заданию и участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции и ее качеством.

В результате изучения дисциплины выпускник должен:

иметь представление : о содержании управленческих процессов в современной организации; о технологии разработки и реализации управленческих решений; о способах преодоления проблемных ситуаций и разработки альтернатив;

уметь: решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; применять методы оценки эффективности управляющих решений.

5. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Формы контроля

Текущий контроль-зачет (5 семестр), итоговый контроль-экзамен (6 семестр).

Составитель: Абрамова В.В., доцент кафедры автоматизации и управления.