АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Инструменты технологического прогнозирования

Автор: доцент кафедры теории и систем отраслевого управления, к.э.н. Н.Ю. Аббас

Код и наименование направления подготовки, профиля:
27.03.05 Инноватика, «Технологическое предпринимательство»

Квалификация (степень) выпускника:
Бакалавр

Форма обучения:
Очно-заочная

Цель освоения дисциплины:
Сформировать способности самостоятельно собирать первичную эмпирическую информацию и осуществлять научно-исследовательскую деятельность; владеть системой методов анализа и прогнозирования динамики социально-экономических явлений и процессов

План курса:

Тема 1. Роль прогнозирования в управлении бизнес-процессами

Прогнозирование в системе бизнес-управления. Соотношение прогнозирования с целями, методами и функциями управления. Понятие динамики развития социально-экономических явлений. Фактор неопределенности в принятии управленческих решений и необходимость получения достоверной информации о динамике социально-экономических процессов. Особенности прогнозирования в условиях неопределенности. История развития методов моделирования и прогнозирования динамики явлений.

Прогнозирование как инструмент разработки видения и стратегии развития бизнеса. Задачи и основные функции социально-экономического прогнозирования. Процедура составления прогноза.

Характеристики качества прогноза, методы его оценки.

Тема 2. Классификация прогнозов и методов прогнозирования

Типология прогнозов. Классификация социально-экономических прогнозов по целям и периоду упреждения. Прогнозы на основе фактографической и экспертной информации.

Базовые методы прогнозирования развития и их классификация. Прогнозирование на основе анализа временных рядов, регрессионных моделей и экспертных опросов

Тема 3. Анализ компонентного состава временных рядов

Компоненты временных рядов: тренд, сезонная компонента, циклическая компонента, случайная компонента. Понятие стационарных и нестационарных временных рядов. Понятие мультипликативных и аддитивных моделей.

Тема 4. Прогнозирование тенденций развития. Методы построения тренд-сезонных моделей

Сущность методов прогнозирования на основе анализа временных рядов и их роль при формировании бизнес-стратегии. Методы выявления тенденций во временных рядах. Сглаживание временного ряда. Выделение сезонных и циклических составляющих временного ряда. Методы выявления сезонных составляющих.

Применение трендовых моделей при разработке бизнес-стратегии. Прогнозирование при помощи кривых роста. Прогнозирование при помощи тренд-сезонных моделей.

Проверка адекватности и точности построенных моделей.

Тема 5. Адаптивные методы прогнозирования

Цели адаптивного прогнозирования. Применение адаптивных методов прогнозирования при управлении бизнес-процессами.

Показатели качества адаптации. Трекинг – сигналы. Методы и модели адаптации.

Тема 6. Построение парных и множественных регрессионных моделей

Условия и цели применения временных регрессионных моделей. Методы оценки параметров линейной регрессии. Оценка точности прогноза на основе регрессионной модели. Оценка тесноты связи между переменными в регрессионной модели. Дисперсионный анализ регрессионной модели.

Тема 7. Экспертные методы прогнозирования. Оценка согласованности мнений экспертов

Основные методы экспертного прогнозирования. Варианты включения экспертных оценок в методы прогнозирования. Виды экспертных оценок (непосредственная оценка, выбор единственной альтернативы, парные сравнения, ранжирование). Количественные методы, используемые при организации экспертизы.

Задачи и методы оценки согласованности мнений экспертов.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

В ходе реализации дисциплины Б1.В.11 «Инструменты технологического прогнозирования» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа:
опрос;

- при проведении занятий семинарского типа:
тестирование, практическая работа;

- при контроле результатов самостоятельной работы студентов:
коллоквиум.

Экзамен проводится в письменной форме решением задач с использованием пакета прикладных программ.

Основная литература:

1. Инструменты технологического прогнозирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Н. Герасимов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/76054.html