

**Аннотация рабочей программы дисциплины «ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»**

Дисциплина (Модуль)	<b>ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ</b> <b>СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ</b>
Содержание	<p>Тема 1. Понятия гипотезы, прогноза и плана. Статистические прогнозы и их классификация.</p> <p>Тема 2. Методы прогнозирования и их классификация.</p> <p>Тема 3. Временные ряды. Основные компоненты временного ряда.</p> <p>Тема 4. Проверка гипотезы о существовании тенденции во временном ряду. Выбор формы кривой для описания тренда временного ряда.</p> <p>Тема 5. Современные пакеты программ для анализа временных рядов и прогнозирования.</p> <p>Тема 6. Оценка параметров аппроксимирующего временной ряд полинома (модель парной регрессии) методом наименьших квадратов (МНК).</p> <p>Тема 7. Линейная множественная регрессионная модель с постоянными коэффициентами. Сведение аппроксимирующего полинома в модели парной регрессии для временного ряда к линейной множественной регрессионной модели с постоянными коэффициентами (независимая переменная – время <math>t</math>).</p> <p>Тема 8. Оценка параметров (коэффициентов) линейной множественной регрессии матричным методом (линейно независимые переменные <math>t, t^2, t^3, \dots, t^m</math>, где <math>m</math> – степень аппроксимирующего временной ряд полинома). Проверка значимости коэффициентов линейной множественной регрессии с помощью <math>T</math> – распределения Стьюдента (линейно независимые переменные <math>t, t^2, t^3, \dots, t^m</math>). Доверительные интервалы для коэффициентов линейной множественной регрессии.</p> <p>Тема 9. Проверка адекватности линейного множественного регрессионного уравнения реальной тенденции развития исследуемого процесса с помощью <math>F</math> – критерия Фишера-Снедекора (линейно независимые переменные <math>t, t^2, t^3, \dots, t^m</math>).</p> <p>Тема 10. Использование линейного множественного уравнения регрессии для прогнозирования исследуемого процесса (линейно независимые переменные <math>t, t^2, t^3, \dots, t^m</math>). Доверительные интервалы для прогнозных значений.</p> <p>Тема 11. Понятие адаптивной модели прогнозирования. Прогнозирование исследуемого процесса адаптивным методом экспоненциального сглаживания.</p> <p>Тема 12. Адаптивные полиномиальные модели прогнозирования.</p>
Реализуемые компетенции	ОК-2,7; ОПК-2; ПК-14,23.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>В результате изучения дисциплины студент должен:</b></p> <p><b>Знать:</b> статистические прогнозы и их классификацию; методы прогнозирования и их классификацию.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать статистические методы прогнозирования социально-экономических прогнозов в практической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> современными пакетами программ для анализа временных рядов и прогнозирования.</p>
Трудоемкость, з.е.	6

Объем занятий, часов	Всего	Лекций	Практических (семинарских занятий)	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	216	17	34	34	95
	В том числе в интерактивной форме	3	7	7	
Формы самостоятельной Работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий				
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Экзамен в 7 семестре (1 ЗЭТ – 36 часов), зачет в 7 семестре				

Зав. кафедрой ИТиПИВЭ, д.э.н., профессор



А.М. Абдулгалимов

Декан ФИСФиА, к.э.н.



И.К. Шахбанова