

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Управление в социальных и экономических системах»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*«ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА И
МОДЕЛИРОВАНИЯ»*

Направление подготовки

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность подготовки

Государственное управление и местное самоуправление

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

заочная

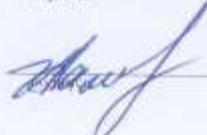
УФА 2016

Исполнители:

К.э.н., ст. преподаватель
должность

Заведующий кафедрой
д.э.н., проф.
должность


подпись /Орешников В.В./
расшифровка подписи


подпись /Гайнанов Д.А./
расшифровка подписи

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Основы пространственного анализа и моделирования*» Б1.В.ДВ.7.2 является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2014 г. № 1518.

Цели освоения дисциплины – изучение и формирование у студентов систематизированных знаний об основах пространственного анализа и моделирования социально-экономических систем.

Задачи:

- Изучение методов пространственного анализа, его ключевых направлений, инструментария;
- Изучение геоинформационных систем, опыта их применения в различных областях государственного и муниципального управления;
- Изучение понятия, места, роли и особенностей математического моделирования в системе исследования территориальных систем;
- Изучение основных направлений и методов экономико-математического моделирования;
- Развитие логического и алгоритмического мышления студента

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	владением принципами и современными методами управления операциями в различных сферах деятельности	ПК-8	базовые принципы пространственного анализа и моделирования территориальных социально-экономических систем, требования к экономико-математическим моделям, процедуры проведения пространственно	определять последовательность работ по анализу развития, а также формированию экономико-математических моделей территориальных систем; применять методы анализа и моделирования территориальных социально-	навыками разработки требований к процедурам анализа и экономико-математическим моделям территориальных социально-экономических систем

			го анализа	экономических систем	
2	способностью выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации	ПК-15	существующие подходы к решению задач пространственно-го анализа и прогнозирования развития территориальных систем; ключевые методы анализа и моделирования социально-экономических процессов, а также оценки их состояния с применением математического инструментария	выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к пространственному анализу и моделированию социально-экономических систем и их элементов с целью получения новых знаний, повышения эффективности государственного и муниципального управления	навыками реализации собственных инновационных идей в области пространственного анализа и моделирования социально-экономических систем
3	способностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении и экспертных и аналитических работ	ПК-17	теории развития территориальных социально-экономических систем, методы анализа и моделирования процессов, протекающих в них	проводить комплексный анализ и формировать модель территориальной системы, описывающей важнейшие ее свойства исходя из целей исследования	основными методами оценки социальной, экономической и бюджетной эффективности при помощи экономико-математических моделей
4	владением методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований	ПК-18	ключевые методы пространственно-го анализа и экономико-математического моделирования социально-экономических систем и специализирован	применять современные программные продукты для целей пространственно-го анализа и моделирования социально-экономических процессов и	пространственного анализа и формирования эконометрических моделей с применением современных программных продуктов

			ные программные продукты, позволяющие осуществлять анализ и моделирование социально- экономических процессов	систем	
--	--	--	---	--------	--

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Пространственный анализ. Понятие пространства, экономического пространства, территории, региона. Принципы, направления и методы пространственного анализа. Моделирование в пространственном анализе.
2	Геоинформационные системы (ГИС). Пространственные данные. Классификация ГИС. История развития ГИС. Программная реализация.
3	Сущность математического моделирования территориальных социально-экономических систем. Понятие социально-экономических процессов: виды, особенности, территориальная система. Понятие моделирования. Методы математического моделирования. Прогнозирование и планирование. Обзор экономико-математических моделей и методов.
4	Вероятностно-статистические модели социально-экономических процессов. Временные ряды. Тенденции. Показатели динамики экономических процессов. Регрессия и корреляция. Эконометрические модели. Сезонность. Критерии адекватности.
5	Имитационное моделирование социально-экономических процессов. Понятие имитационного моделирования. Системная динамика. Дискретно-событийное моделирование. Агент-ориентированное моделирование.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.