

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### МЕТОДЫ И ЗАДАЧИ СТАТИСТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

#### 1. Цели освоения дисциплины

Цели изучения дисциплины: использование знаний об основных методах статистического анализа данных для решения практических задач

Для достижения цели ставятся **задачи**:

- Выработка умения формировать информационные ресурсы, обрабатывать содержащиеся в информационных системах данные с целью анализа социально-экономических задач и процессов с для принятия управленческих решений.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

Данная дисциплина (модуль) относится к образовательному компоненту.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП	
Индекс	2.1.5
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
	Для успешного освоения дисциплины аспирант должен знать основные понятия теории математического моделирования, основные основные модели, научиться применять общие методы к решению конкретных задач в математике и физике; уметь применять дифференциальные уравнения для моделирования экономических, технологических, физических процессов.
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
	Дисциплина (модуль) «Экономико-математические модели оптимизации» является необходимой для сдачи экзамена кандидатского минимума, и успешной подготовки диссертационного исследования.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Методы и задачи статистического моделирования».

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- 1) основные методы научно-исследовательской деятельности
- 2) современные тенденции развития образовательной системы
- 3) направления профессионального и личностного самообразования; приемы и технологии проектирования научно-педагогической деятельности, планирования траектории профессиональной карьеры; содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
- 4) способы использования базовых теоретических знаний для решения профессиональных задач
- 5) методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- 6) основы интеллектуальной собственности и международного права в области работы с информацией и с численными методами

**Уметь:**

- 1) выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач
- 2) конструировать и проводить занятия разных типов и форм
- 3) выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту и решать их посредством самообразования; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения предполагаемых целей, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов карьерного роста, индивидуально-личностных особенностей исследователя
- 4) разрабатывать компьютерно-ориентированные вычислительные алгоритмы решения прикладных задач
- 5) реализовывать математические методы на компьютере путем программирования
- 6) при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений

**Владеть:**

- 1) навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
- 2) приемами изучения, обобщения педагогического опыта
- 3) приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их актуализации, совершенствования, а также приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению задач профессионального и личностного развития; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
- 4) информацией по данной дисциплине на уровне умения вести дискуссию и отстаивать собственную точку зрения
- 5) навыками применения на практике базовых профессиональных навыков
- 6) способностью применять программные математические пакеты для реализации математических методов

**4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часов (2 зачетных единиц).**

**5. Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа  
Лайпанова З.М.