

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Наука о данных и аналитика больших объемов данных»

Учебный курс «Наука о данных и аналитика больших объемов данных» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.06 Торговое дело.

Дисциплина «Наука о данных и аналитика больших объемов данных» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины «Наука о данных и аналитика больших объемов данных» составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекции (8 часов), самостоятельная работа студентов (100 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Экономическое мышление», «Математика в экономике» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Мировая экономика», «Эконометрика», «Финансы», «Маркетинг».

Содержание дисциплины состоит из самостоятельных тем и охватывает следующий круг вопросов: технологии многомерного анализа данных, интеллектуальный анализ данных (Data Mining), их применении и инструменты, основные методы прикладного анализа данных, методы многомерного анализа и Data Mining для решения различных научных и технических задач.

Цель – призвана сформировать у студентов системное представление о технологиях многомерного анализа данных, интеллектуального анализа данных (Data Mining), их применении и инструментах, изучить основные методы прикладного анализа данных, развить навыки исследования различных процессов на ЭВМ, практического применения методов многомерного анализа и Data Mining для решения различных научных и технических задач.

Задачи:

- формирование представлений о целях, способах реализации и инструментах многомерного анализа данных;
- изучение сфер применения, методов и средств DataMining;
- формирование практических навыков анализа данных;
- получение теоретических знаний и практических навыков при решении типовых экономических задач;
- изучение основ построения систем поддержки принятия решений;
- рассмотрение структуры и функций хранилищ данных.

Для успешного изучения дисциплины «Наука о данных и аналитика больших объемов данных» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;
- способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовностью нести за них ответственность;
- способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;
- способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

- способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

- способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собирать необходимые данные, анализировать их и готовить информационный обзор и/или аналитический отчет.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает	<ul style="list-style-type: none"> • основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • культурой применения информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4 способность осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной, и (или) торгово-технологической); применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией	Знает	<ul style="list-style-type: none"> • знать основные методы сбора информации, необходимой для организации и управления маркетинговой деятельностью
	Умеет	<ul style="list-style-type: none"> • производить анализ информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью, планирование, организацию, учет и контроль коммерческой, или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной деятельности
	Владеет	<ul style="list-style-type: none"> • методикой осуществления сбора, хранения, обработки и оценки

		информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой, или маркетинговой, или рекламной, или логистической, или товароведной)
--	--	---

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Наука о данных и аналитика больших объемов данных» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: дискуссия, мозговой штурм, метод составления интеллект-карт, проблемное обучение.