

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.О.22 Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы

Цель дисциплины – подготовка студентов по основным вопросам теории и практики использования информационно-коммуникационных технологий и систем анализа данных для повышения эффективности системы управления организации.

Задачи дисциплины

- изучение основных современных методов интеллектуального анализа и обработки данных;
- изучение принципах и алгоритмах, лежащих в основе современных информационных систем анализа данных;
- овладение технологиями и методиками сбора, предварительной подготовки и анализа данных;
- приобретение практических навыков работы с конкретными информационными технологиями анализа данных для решения задач документооборота и архивирования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «**Информационно-коммуникационные технологии и анализ данных**» принадлежит к дисциплинам обязательной части блока Б1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для успешного усвоения дисциплины необходимо, чтобы студент имел знания, умения, владение и навыки в объеме требований дисциплин: «Информатика», «Основы дискретной математики и оптимизация документопотока», «Информационные системы и базы данных», изучаемых в рамках бакалавриата.

В свою очередь, изучение дисциплины обеспечивает возможность успешного освоения студентами следующих дисциплин: «Исследование документных систем», «Цифровые технологии в документообороте и архивировании», а также подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи	Знать: - современные технологии анализа данных; - методики поиска, сбора и предварительной обработки данных для анализа;
ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор	Уметь: - проводить сбор и предварительную обработку данных для анализа; Владеть: - методикой выбора оптимального средства анализа данных для решения профессиональных задач
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач	
ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий в организации	Знать: - принципы работы современных информационных технологий анализа данных - рынок программных продуктов автоматизированного анализа данных
ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии в профессиональной деятельности	Владеть: - информационными технологиями анализа данных в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен самостоятельно работать с различными источниками информации и применять основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач	
ОПК-5.1. Способен самостоятельно работать с различными источниками	Знать:

информации при решении профессиональных задач ОПК-5.2. Применяет основы информационно-аналитической деятельности при решении профессиональных задач	- классификацию и виды источников данных для анализа; Владеть: Уметь: - использовать знания о информационно-аналитической деятельности для решения практических задач
--	--

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (ОФО).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Классификация технологий и методов анализа данных	11	2	2		7
2.	Статистический анализ данных	11	2	2		7
3.	Методы Data Mining: автокорреляция, регрессия, дерево решений, ассоциативные правила	15	2	2	4	7
4.	Нейросетевые методы анализа данных	15	2	2	4	7
5.	Инструменты многомерного статистического анализа (OLAP)	16	2	2	4	8
6.	Методика предварительной обработки данных	12	2	2		8
7.	Этапы проведения интеллектуального анализа	12	2	2		8
8.	Технологии визуализации данных	16	2	2	4	8
	ИТОГО по разделам дисциплины	108	16	16	16	60
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (ЗФО).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Классификация технологий и методов анализа данных	16	1			15
2.	Статистический анализ данных	17	1			16
3.	Методы Data Mining: автокорреляция, регрессия, дерево решений, ассоциативные правила	19	1		2	16
4.	Нейросетевые методы анализа данных	16				16
5.	Инструменты многомерного статистического анализа (OLAP)	18			2	16
6.	Методика предварительной обработки данных	16				16
7.	Этапы проведения интеллектуального анализа	17	1			16
8.	Технологии визуализации данных	16				16
	ИТОГО по разделам дисциплины	135	4		4	127
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к экзамену	8,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор: доцент Савченко А.П.