

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Объём трудоёмкости: 2 зачётных единицы

Цель изучения дисциплины освоение студентами теоретических и практических основ моделей нейронных сетей; изучение методов проектирования и обучения нейронных сетей; построения нейросетевых математических моделей и анализа их функционирования.

Задачи дисциплины:

- 1) приобретение знаний в области нечетких и нейросетевых моделей и технологии;
- 2) применение нечетких и нейросетевых моделей в прикладных задачах;
- 3) проектирование моделей нечетких и нейросетевых технологий.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к вариативной части (Б1.В). учебного плана

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях математических дисциплин обязательной части (Б1.О) ООП бакалавриата.

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» тесно связана с рядом дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений в рамках бакалавриата.

Изучение данной дисциплины основывается на знаниях и практических навыках, приобретённых при изучении таких дисциплин как «Информационно-аналитические системы и технологии в финансовой сфере», «Системный анализ и принятие решений в финансово-инвестиционной сфере». В соответствии с учебным планом, знания и практические навыки, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы при изучении таких дисциплин как «Технологии корпоративного кредитования», «Управление портфельным инвестированием», «Финансовые технологии», «Кибербезопасность в финансовой сфере» и «Информационная безопасность в финансовой сфере».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен консультировать партнёров, клиентов и контрагентов при проведении кредитных сделок	
ИПК-3.1 Демонстрирует способность готовить аналитическое обоснование сделок корпоративного кредитования и проводить консультирование руководителей различных уровней	Знает современные методы получения и обработки информации
	Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Использует информационные технологии и базы данных при подготовке аналитических обоснований в финансовой и кредитной сфере
ИПК-3.2 Анализирует мотивационные программы и программы лояльности при продвижении программ корпоративного кредитования	Знает современные методы получения и обработки информации Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами Использует информационные технологии и базы данных при подготовке аналитических обоснований в финансовой и кредитной сфере
ПК-4 Способен управлять процессом финансового планирования и консультирования	
ИПК-4.1 Применяет методы финансового планирования и консультирования	Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами Знает основные информационные технологии в финансовой сфере
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Использует базы данных и информационные системы в процессе финансового планирования и консультирования Использует информационные технологии и базы данных при подготовке аналитических обоснований в финансовой сфере
ПК-5 Способен управлять корпоративным кредитным портфелем	
ИПК-5.1 Применяет инструментарий управления выполнением плана продаж кредитных продуктов корпоративным клиентам	Знает современные методы получения и обработки информации Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами Использует информационные технологии и базы данных для подготовки аналитических обоснований, предложений и управления в финансово-кредитной сфере
ИПК-5.2 Демонстрирует способность разрабатывать предложения по совершенствованию бизнес-процессов корпоративного кредитования	Знает современные методы получения и обработки информации Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Использует информационные технологии и базы данных для подготовки аналитических обоснований, предложений и управления в финансово-кредитной сфере
ИПК-5.3 Применяет инструментарий управления процентной политикой банка в части корпоративного кредитования	Знает современные методы получения и обработки информации Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами Использует информационные технологии и базы данных для подготовки аналитических обоснований, предложений и управления в финансово-кредитной сфере
ИПК-5.4 Применяет инструментарий управления кредитными рисками портфеля корпоративных кредитов	Знает современные методы получения и обработки информации Знает основные понятия и принципы работы с базами данных, корпоративными информационными системами
	Умеет работать с базами данных и информационными системами в финансовой сфере Умеет готовить аналитическое обоснование на основе современных методов получения, анализа и обработки данных
	Работает с базами данных и информационными системами Использует информационные технологии и базы данных для подготовки аналитических обоснований, предложений и управления в финансово-кредитной сфере

Содержание дисциплины

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	
1.	Основы построения баз данных и корпоративных информационных систем как составной части системы искусственного интеллекта	18	2	6	10
2.	Регрессия, классификация и кластеризация данных	23	2	6	15
3.	Введение в нейронные сети	23	2	6	15
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		6	18	40
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				7,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 1 курсе (заочная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	СРС
1.	Основы построения баз данных и корпоративных информационных систем как составной части системы искусственного интеллекта	13	1	2	10
2.	Регрессия, классификация и кластеризация данных	14	2	2	10
3.	Введение в нейронные сети	15	1	4	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		4	8	30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			
	Подготовка к текущему контролю				26
	Общая трудоемкость по дисциплине	72			

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор

А. В. Коваленко, доктор физико-матем. наук,
профессор