

Аннотация к рабочей программы дисциплины «Б1. В. 15 Системы искусственного интеллекта»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Цель дисциплины: Курс посвящен изучению методов и программных средств, используемых в современных компьютерных технологиях; освоению методов машинного обучения; формированию навыков решения задач искусственного интеллекта.

Задачи дисциплины: Освоить основные возможности инструментов компьютерного зрения и машинного обучения. Сформировать практические навыки применения современных технологий для проведения научных исследований и решений прикладных задач.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1. В. 15 Системы искусственного интеллекта» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплине предшествуют дисциплины: Технологии программирования и работы на ЭВМ, Алгебра, Использование свободных и отечественных операционных система.

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-4 Способен разрабатывать программное обеспечение для решения прикладных задач в сфере профессиональной деятельности	
ПК-4.1. Имеет навыки использования современных языков программирования для разработки программного обеспечения	Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок; Знает методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы и средства планирования и организации исследований и разработок. Умеет реализовывать алгоритмы решения задач на языках программирования высокого уровня Владеет навыками внедрения результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями.
ПК-4.7. Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач в области искусственного интеллекта Умеет применять современные технологии в научных исследованиях Умеет применять современные технологии для решения прикладных задач Владеет навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора, обработки, анализа и обобщения результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний.
ПК-4.6. Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности Владеет навыками подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Искусственный интеллект и экспертные системы	16	4		4	8
2.	Нейронные сети и машинное обучение	16	4		4	8
3.	Компьютерное зрение и его приложения	16	4		4	8
4.	Искусственный интеллект в медицине, маркетинге и в информационной безопасности	19,8	4		6	9,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	67,8	16		18	33,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Курсовые работы: *(не предусмотрена)***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *(зачет)*

доцент кафедры вычислительной математики и информатики
Шишкин С.А.