

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**Б1.О.31 «Системы искусственного интеллекта»**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы (72 часа (в 3 семестре), из них – 34 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 18 ч.; 38 часов самостоятельной работы, в том числе 2 ч. КСР, 0,2 ч. ИКР)

**Цель дисциплины** «Системы искусственного интеллекта» - приобретение студентами общих и специальных знаний, а также практических навыков владения методами машинного обучения, подготовкой данных и интерпретацией результатов, настройкой необходимого окружения для работы с нейронными сетями, применением и дообучением предобученных нейронных сетей из доступных библиотек.

**Задачи дисциплины:**

1. овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения машинного обучения в Python;
2. получение студентами навыков машинного обучения;
3. формализованное использование нейронных сетей, сверточных нейронных сетей, Байесовского классификатора;
4. овладение навыками распознавания образов с помощью нейронных сетей, а также обработки географических данных при помощи глубокого обучения;
5. получение навыков использования моделей прогнозирования пространственно-временных рядов.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Данная дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» требует знаний по дисциплинам: Социально-демографические факторы развития туризма и Статистика туризма.

Курс необходим в качестве предшествующего для следующих дисциплин: «Информационные технологии в туристической индустрии» и «Инновации в туризме».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
ИОПК-8.1. Использует современные информационные технологии в организации профессиональной деятельности	Знать область применимости методов ИИ
	Уметь систематизировать информацию в развивающейся области ИИ
	Владеть навыками критического анализа способов построения систем ИИ
ИОПК-8.2. Применяет современные информационные технологии в решении задач профессиональной деятельности.	Знать теоретические основы применения систем искусственного интеллекта для создания и использования тематических и общегеографических карт
	Уметь использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности.
	Владеть навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений.

**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	
3 семестр						
1.	Введение в искусственный интеллект и основные методы машинного обучения для работы с табличными данными	11	2	3		6
2.	Использование предобученных моделей	16	4	4		8
3.	Обработка спутниковых данных с помощью ИИ	16	4	4		8
4.	Системы глубокого обучения	16	4	4		8
5.	Обучение с подкреплением	13	2	3		8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	72	16	18	-	38
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены***Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет (3 семестр)

Автор (ы) РПД Кузякина М.В.