

## **Б1.О.33 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы

**Цель освоения дисциплины** – является формирование у студентов фундаментальных знаний и практических навыков в области искусственного интеллекта (ИИ). Студенты должны научиться понимать основные концепции и методы ИИ, оценивать возможности и ограничения ИИ-систем, а также применять технологии ИИ для решения практических задач в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с основными понятиями, теориями и методами искусственного интеллекта, включая машинное обучение, нейронные сети, обработку естественного языка и компьютерное зрение;
- обучение студентов практическим методам и инструментам разработки ИИ-систем, включая элементы программирования на языке Python, использование библиотек для машинного обучения и анализа данных.
- демонстрация возможностей применения ИИ для решения задач в социально-гуманитарных науках;
- разработка и реализация студентами индивидуальных и групповых проектов, направленных на решение конкретных задач с использованием ИИ-технологий в профессиональной сфере.

### **Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.**

Дисциплина Б1.О.33 СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе на очной форме обучения в 6 семестре, на очно-заочной форме на 3 курсе в 6 семестре. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Полученные в процессе обучения по данной дисциплине знания могут быть использованы при проведении эмпирического исследования в ходе написания ВКР.

### **Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование компетенций ОПК-2.7

| Код и наименование индикатора* достижения компетенции                                                                        | Результаты обучения по дисциплине<br>( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-2.7<br><br>Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий | Знает о методах разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий        |
|                                                                                                                              | Умеет применять методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий |

| Код и наименование индикатора* достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине<br>( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )                                                                               |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Владеет навыками применения и использования в профессиональной деятельности методов разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий |

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (*для студентов ОФО*)

| №  | Наименование разделов (тем)                                         | Количество часов |                   |           |    |                      |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-----------|----|----------------------|
|    |                                                                     | Всего            | Аудиторная работа |           |    | Внеаудиторная работа |
|    |                                                                     |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР |                      |
| 1. | Введение в искусственный интеллект: История и современные тенденции | 5,8              | 1                 | -         | -  | 4,8                  |
| 2. | Основы машинного обучения                                           | 14               | 3                 | 4         | -  | 7                    |
| 3. | Нейронные сети и глубокое обучение                                  | 13               | 4                 | 2         | -  | 7                    |
| 4. | Обработка естественного языка (NLP)                                 | 13               | 3                 | 3         | -  | 7                    |
| 5. | Анализ социальных сетей с использованием ИИ                         | 13               | 3                 | 3         | -  | 7                    |
| 6. | Будущее ИИ в социально-гуманитарных науках                          | 11               | 2                 | 2         | -  | 7                    |
|    | <b>Итого по дисциплине:</b>                                         | <b>69,8</b>      | <b>16</b>         | <b>14</b> |    | <b>39,8</b>          |
|    | <i>Контроль самостоятельной работы (КСР)</i>                        | 2                |                   |           |    |                      |
|    | <i>Промежуточная аттестация (ИКР)</i>                               | 0,2              |                   |           |    |                      |
|    | <i>Подготовка к текущему контролю</i>                               |                  |                   |           |    |                      |
|    | <i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>                             | 72               |                   |           |    |                      |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор: Рябченко Н.А., канд. полит. наук., доц.