

# Аннотация по дисциплине

## Б1.В.ДВ.08.01 Системы искусственного интеллекта

Направление 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: «Прикладная информатика в экономике»

Курс 4 Семестр 8 Количество з.е. 5

### Цель дисциплины:

Изучение технологий искусственного интеллекта.

### Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана

Дисциплина в значительной степени **взаимодействует для формирования компетенций** с дисциплинами программистского цикла ООП ВО.

Требованием к «входным» знаниям является понимание основных конструкций процедурного императивного ЯП, базовых структур данных и алгоритмов, основ трансляции программ, основ математической логики.

### Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

|         |                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать   | 1) Модели представления знаний;<br>2) Классы интеллектуальных информационных систем и используемые алгоритмы;<br>3) Модели автономных интеллектуальных агентов. |
| Уметь   | 4) Применять на практике модели представления знаний.                                                                                                           |
| Владеть | 5) Программированием интеллектуальных агентов;<br>6) составлением онтологий предметных областей.                                                                |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                              | Знать      | Уметь | Владеть |
|--------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|
| 1      | ПК-8               | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач | 1), 2), 3) | 4)    | 5), 6)  |

### Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма).

Вид промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

| №  | Наименование разделов | Количество часов |                   |    |                      |          |
|----|-----------------------|------------------|-------------------|----|----------------------|----------|
|    |                       | Всего            | Аудиторная работа |    | Внеаудиторная работа |          |
|    |                       |                  | Л                 | ЛР | СРС                  | контроль |
| 1. | Введение в ИИ         | 22               | 6                 |    | 8                    | 8        |
| 2. | Представление знаний  | 36               | 8                 | 10 | 10                   | 8        |

|    |                                           |      |    |    |      |      |
|----|-------------------------------------------|------|----|----|------|------|
| 3. | Интеллектуальные информационные системы   | 32   | 8  | 6  | 10   | 8    |
| 4. | Инженерия онтологий и Semantic Web        | 28   | 6  | 4  | 10   | 8    |
| 5. | Интеллектуальные агенты                   | 40   | 8  | 14 | 10   | 8    |
| 6. | Обзор изученного материала и прием зачета | 13,5 |    | 2  | 6,8  | 4,7  |
| 7. | Контроль самостоятельной работы (КСР)     | 8    |    |    |      |      |
| 8. | Промежуточная аттестация (ИКР)            | 0,5  |    |    |      |      |
|    | Итого по дисциплине:                      | 180  | 36 | 36 | 54,8 | 44,7 |

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

### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации**

Практическая работа в течение семестра, проект ИИ 60%. Соревнования по программированию роботов на Java и экзаменационный письменный опрос 40%.

Вид промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

### **Основная литература:**

1. Павлов, С.И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С.И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Ч. 1. - 175 с. - ISBN 978-5-4332-0013-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933>
2. Павлов, С.И. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие / С.И. Павлов. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. - Ч. 2. - 194 с. - ISBN 978-5-4332-0014-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939>

Автор: доцент кафедры информационных технологий КубГУ Сеница С.Г.