

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.02 Интеллектуальные системы и теория игр

Курс 2

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы

**Цель и задачи дисциплины:**

### 1.1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в изучении основных направлений, методов и моделей искусственного интеллекта (ИИ), а также базовых инструментальных средств конструирования интеллектуальных систем (систем ИИ)

### 1.2 Задачи дисциплины

- Изучение основных направлений, методов и моделей ИИ;
- Владение навыками применения методов и средств ИИ для создания современных интеллектуальных систем (ИС) (систем ИИ) типа ИС поддержки принятия решений, обучения, управления и т.д.;
- Освоение методов и средств ИИ для применения в различных предметных областях;
- Освоение методов и средств ИИ для применения в управлении сложными техническими и организационными объектами типа объектов энергетики.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интеллектуальные системы и теория игр» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

### Требования к уровню освоения дисциплины:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;</b>	
ИОПК-2.3	(А/01.6 Зн.1) Методы и приемы алгоритмизации поставленных прикладных задач
ИОПК-2.6	(D/01.6 У.2) Вырабатывать варианты реализации требований, совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач
ИОПК-2.9	(А/01.6 Тд.3) Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов при реализации методов решения прикладных задач
<b>ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>	
ИОПК-4.3.	(D/01.6 Зн.3) Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ИОПК-4.11	(А/01.6 У.1) Использовать методы и приемы формализации задач, комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ИОПК-4.20	(А/01.6 Тд.3) Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов с учетом требований информационной безопасности
<b>ОПК-7 Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений</b>	
ИОПК-7.3	(D/01.6 Зн.3) Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования, компонентный состав и архитектуру программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением
ИОПК-7.10	(А/01.6 У.4) Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях, эффективно определять компонентный состав и архитектуру программного обеспечения или программно-аппаратного комплекса в соответствии с его назначением, осуществлять

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	выбор современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения
ИОПК-7.15	(D/01.6 Тд.3) Согласование требований к программному обеспечению с заинтересованными сторонами, осуществлять выбор современных оптимальных технологий и средств его разработки и сопровождения
<b>ПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи искусственного интеллекта и машинного обучения</b>	
ИПК-1.1	Выявляет перспективные направления исследования, обосновывает актуальность темы исследования и составляет программу исследований

#### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Интеллектуальные агенты	17,8	2		2	13,8
2.	Решение проблем	24	2		2	20
3.	Информированный поиск и исследование пространства состояний	24	2		2	20
4.	Задачи удовлетворения ограничений	24	2		2	20
5.	Поиск в условиях противодействия	24	2		2	20
6.	Логические агенты	24	2		2	20
7.	Логика первого порядка	14	2		2	10
8.	Логика первого порядка	14	2		2	10
9.	Логика первого порядка	14	2		2	10
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	179,8	18		18	143,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	180				

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор: Калайдин Е.Н., д. ф.-м. н. профессор кафедры прикладной математики