

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.02.03 Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс)

Специальность/направление подготовки: **38.03.01 Экономика**

Специализация/направленность(профиль): **Финансы и финансовый консалтинг**

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 1.1. Цели:

Формирование знаний и компетенций в области применения интеллектуальных информационных систем к решению задач

##### 1.2. Задачи:

- освоение методик проведения необходимых расчетов, исследований и проектирования интеллектуальных систем
- изучение образцов интеллектуальных систем;
- знакомство с состоянием рынка интеллектуальных систем с целью осознанного выбора их для реализации конкретных проектов.

#### 2. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ОПК-6 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.**

ОПК-6.1 : Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-6.2 : Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

ОПК-6.3 : Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

**УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

УК-1.1 : Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2 : Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3 : Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

#### 3. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Темы, планируемые результаты их освоения	Семестр	Часов	Прак. подг.
1.1	<b>Тема 1. Основные понятия систем искусственного интеллекта. Математический аппарат, используемый в задачах искусственного интеллекта</b> Содержание: Основные понятия, логика высказываний, алгебра логики, логические законы, упрощение логических выражений. Знать: основные понятия, символы языка логики высказываний, логические законы, формализацию вывода средствами логики высказываний /Лек/	6	2	0
1.2	<b>Лабораторная работа 1. Упрощение логических выражений</b> Содержание: упрощение логических выражений, построение таблиц истинности Уметь: упрощать логические выражения, строить таблицы истинности, осуществлять формализацию вывода средствами логики высказываний Владеть: навыками решать задачи на упрощение логических выражений, строить таблицы истинности, осуществлять формализацию вывода средствами логики высказываний. /Лаб/	6	2	1
1.3	<b>Тема 1. Основные понятия систем искусственного интеллекта. Математический аппарат, используемый в задачах искусственного интеллекта</b> Содержание: Основные понятия, логика высказываний, алгебра логики, логические законы, упрощение логических выражений. Знать: основные понятия, символы языка логики высказываний, логические законы, формализацию вывода средствами логики высказываний упрощение логических выражений, построение таблиц истинности Уметь: упрощать логические выражения, строить таблицы истинности,	6	32	0

	осуществлять формализацию вывода средствами логики высказываний Владеть: навыками решать задачи на упрощение логических выражений, строить таблицы истинности, осуществлять формализацию вывода средствами логики высказываний. /Ср/			
1.4	Тема 2. Искусственный интеллект и машинное обучение. Содержание: Технологии ИИ в современной жизни. ИИ как наука. Направления использования ИИ. Подходы к построению искусственного интеллекта Знать: Направления использования ИИ. Подходы к построению искусственного интеллекта, методы и средства поиска, систематизации и обработки профессиональной информации; направлений и возможностей применения искусственного интеллекта при решении проблем природопользования. /Лек/	6	2	0
1.5	Лабораторная работа 2. Модель однослойного перцептрона и его обучение. Содержание: Построение модели перцептрона в Excel для распознавания четных и нечетных чисел и его обучение. Уметь: Осуществлять построение модели перцептрона в Excel и его обучение Владеть: Навыками строить модели перцептрона в Excel и его обучение для решения различных задач /Лаб/	6	2	1
1.6	Тема1. Искусственный интеллект и машинное обучение. Содержание: Технологии ИИ в современной жизни. ИИ как наука. Направления использования ИИ. Подходы к построению искусственного интеллекта Работа с приложениями по распознаванию образов и текстов экологического характера. Знать: Направления использования ИИ. Подходы к построению искусственного интеллекта, методы и средства поиска, систематизации и обработки профессиональной информации; направлений и возможностей применения искусственного интеллекта при решении проблем природопользования. Уметь: Осуществлять построение модели перцептрона в Excel и его обучение Владеть: Навыками строить модели перцептрона в Excel и его обучение для решения различных задач /Ср/	6	32	0
1.7	Зачет Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы; Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии; Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности /Зачёт/	6	0	0

#### 4. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачёт: 6 семестр

Разработчик программы Яшин Д.Д.



И.о. зав. кафедрой Одинокова Е.В.

