

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.07 «Технологии искусственного интеллекта»**

Цели и задачи дисциплины:

Цель освоения дисциплины «Технологии искусственного интеллекта»: является изучение моделей и методов представления знаний, методов и средств проектирования технологий искусственного интеллекта,

Задачи дисциплины:

1. Формирование системы знаний и умений, связанных с методологией построения компьютерных интеллектуальных систем, с методами исследований в области искусственного интеллекта, с конкретными процедурами современных методов представления знаний.
2. Формирование системы знаний и умений, необходимых для использования методов исследований в области искусственного интеллекта для профессиональной деятельности
3. Обеспечение условий для активизации познавательной деятельности обучающихся и формирования у них практического опыта применения экспертных систем и других компьютерных систем, основанных на использовании баз знаний в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Технологии искусственного интеллекта» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1 и ориентирована на обучающихся, имеющих начальную подготовку в рамках дисциплин: «Технология обработки информации», «Информационные технологии». Дисциплина может быть использована при изучении дисциплин: «Технологии тестирования информационных систем», «Теория принятия решений», в рамках практик, подготовки выпускной квалификационной работы.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Исследование моделей и методов информационных систем и технологий на базе современных программных пакетов моделирования, проектирования и автоматизации	ПК-5 Способен к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов	ПК-5.1 Знать: основные научные методики, применяемые при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем.	Знает: основные принципы функционально-структурной организации искусственных нейронных сетей, их особенности и возможности
		ПК-5.2 Уметь: применять выбранные научно-исследовательские методики.	Умеет: разрабатывать и применять на практике алгоритмы эволюционного моделирования
		ПК-5.3. Имеет	Владеет:

		навыки анализа и критической оценки полученных результатов.	навыками применения методов математического анализа и моделирования интеллектуальных систем управления
Обеспечение функционирования информационных систем и баз данных, предотвращение потерь и повреждений данных	ПК-6 Способен использовать современные информационные системы для решения практических задач	ПК-6.1 Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач.	Знает: основные нейросетевые парадигмы и особенности их использования при решении конкретных задач прогнозирования и классификации
		ПК-6.2 Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи.	Умеет: разрабатывать и использовать методы и модели искусственного интеллекта для реализации эффективных и защищенных интеллектуальных систем управления
		ПК-6.3 Владеет навыками анализа технической документацию по использованию программного средства, выбора и использования необходимых функции программных средств для решения конкретной задачи, описания методики использования программного средства.	Владеет: навыками использования стандартного программного обеспечения для решения задач нейросетевого и эволюционного моделирования

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Структура дисциплины: Тема 1. Исторический обзор исследований в области искусственного интеллекта. Тема 2. Модели представления знаний. Тема 3. Формальные логические модели. Тема 4. Составные части экспертной системы. Организация базы знаний. Тема 5. Механизмы вывода в ИИС. Нечеткая логика. Тема 6. Ситуационная модель представления знаний и вывода решений. Тема 7. Методы оценки и выбора альтернатив.

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Опрос, тестовые задания, практические работы	экзамен
ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3	Опрос, практические задания, тестовые задания	экзамен