

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Методы искусственного интеллекта**  
**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Направленность** Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли

**1. Цели изучения дисциплины**

на основе изученных дисциплин учебного плана дать обучающимся базовые знания в области новейших теоретических и практических методов искусственного интеллекта, включая информацию о применении различных методов искусственного интеллекта для решения задач в широком спектре предметных областей.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания, умения, владения по дисциплинам «Моделирование систем», «Управление данными», «Технологии программирования», «Теория сложных систем и системный анализ».

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин «Большие данные», «Проектирование информационных систем».

**3. Результаты освоения дисциплины (модуля): формируемые компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.32 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	31 Знать: основные методы анализа данных, проблемы использования больших данных, современные подходы к анализу данных с использованием искусственного интеллекта в геологии и нефтегазовой отрасли.
	УК-2.У2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	У1 Уметь: применять методы обработки больших данных с использованием искусственного интеллекта в геологии и нефтегазовой отрасли.
	УК-2.В2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	В1 Владеть: навыками применения программных комплексов с использованием искусственного интеллекта при достижении поставленной задачи в геологии в нефтегазовой отрасли
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.36 Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.	32 Знать: методы принятия решений в условиях неопределенности

	<p>УК-6.У6</p> <p>Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p>	<p>У2</p> <p>Уметь: применять в практических задачах методы принятия решений в условиях неопределенности</p>
	<p>УК-6.В6</p> <p>Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>	<p>В2</p> <p>Владеть: информационными технологиями поиска данных, навыками самообразования</p>
<p>ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.32</p> <p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>З3</p> <p>Знать: тенденции развития современных методов анализа данных и программных средств с использованием искусственного интеллекта в геологии и нефтегазовой отрасли.</p>
	<p>ОПК-2.У2</p> <p>Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>У3</p> <p>Уметь: проводить сравнение информационных систем с использованием искусственного интеллекта с позиции применимости к задачам геологии и нефтегазовой отрасли.</p>
	<p>ОПК-2.В2</p> <p>Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>В3</p> <p>Владеть: навыками применения современных программных комплексов с использованием искусственного интеллекта для высокоинформативного анализа данных.</p>

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

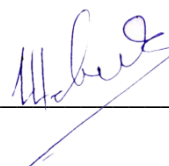
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов

#### 5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен – 6 семестр.

#### Рабочую программу разработал:

Н.Г. Шевченко, профессор кафедры ПГФ ИГиН ТИУ, \_\_\_\_\_  
д-р биол. наук, доцент



Заведующий кафедрой



С. К. Туренко