

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Сидорова Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 03.09.2024 17:25:39

Уникальный программный ключ:

факультет 02 подготовки 4 "Пожарная безопасность"

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.50.02 Системы искусственного

интеллекта"

направления подготовки бакалавров "20.05.01 Пожарная безопасность"

профиль подготовки "Пожарная безопасность"

программа подготовки "Специалист"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Системы искусственного интеллекта» являются изложение методов компьютерного моделирования систем, проявляющих поведение, которое включает автоматическое принятие решений, основанное на знаниях и рассуждениях, приобретение студентами основных знаний и навыков в области систем искусственного интеллекта и их использовании.

Для достижения цели ставятся задачи:

- знакомство с системами искусственного интеллекта;
- знакомство с экспертными системами;
- знакомство с программными средствами, знание одного из языков логического программирования.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение в системы искусственного интеллекта
Терминология машинного обучения
Визуализация данных
Проблематика и технологии экспертных систем
Нейронные сети. Концепция сильного искусственного интеллекта
Визуальный интеллект и компьютерное зрение
Использование искусственного интеллекта для решения задач обработки и интерпретации исследовательски х данных
Применение искусственного интеллекта в социальном пространстве
Программное обеспечение ИИ для работы профессиональной сфере деятельности
Практическое применение искусственного интеллекта при решении профессиональны х задач
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Данная дисциплина относится к дисциплинам обязательной части ОП.

Она тесно связана с другими математическими, естественнонаучными и общепрофессиональными дисциплинами: «Информационные технологии», «Математика».

Теоретические и практические знания, получаемые при изучении данного курса, могут быть использованы в дальнейшем освоении специальных дисциплин: «Прогнозирование опасных факторов пожара», «Автоматизированные системы управления и связь», «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.



УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи		
особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи		
логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности.	аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации.	навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
терминологию в области цифровых технологий.	выполнять трудовые действия с использованием информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности.	навыками применения информационных технологий, электронных баз данных, программных средств, в том числе программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; чтения научных текстов по профилю профессиональной деятельности (выделять смысловые конструкции для понимания всего текста, объяснять принципы работы описываемых информационных технологий).
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.2 Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности		
современные информационные технологии и программные средства в области пожарной безопасности и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций	выбирать современные информационные технологии и программные средства, для выполнения трудовых действий при решении задач профессиональной деятельности.	навыками использования электронных баз данных и программных средств, в том числе отечественного производства, в профессиональной деятельности.
ОПК-12: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-12.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		
терминологию в области цифровых технологий.	применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	навыками использования электронных баз данных, программных средств, в том числе унифицированных специализированных программ отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в областях техносферной безопасности, охраны труда, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды;		
ОПК-4.1 Находит решения типовых ситуаций с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники по обеспечению безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды на основе знания современных тенденций развития техники и технологий		
основы современных тенденций развития техники и технологий в области обеспечения безопасных условий и охраны труда, пожарной безопасности, защитой окружающей среды.	выбирать системы защиты человека и окружающей среды применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов с применением современных информационных технологий, измерительной и вычислительной техники.	способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации.
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,		



вырабатывать стратегию действий		
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности		
основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания.	критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения.	конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-исследовательского и прикладного характера.

Дисциплина "Системы искусственного интеллекта" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 06.07.2025	Хрисониди Виталий Алексеевич
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.07.2025	Ягубов Эмин Зафар оглы
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 10.07.2025	Ягубов Эмин Зафар оглы

