План работы научного кружка

«Искусственный интеллект и анализ данных»

Руководитель: канд. техн. наук, доцент Овсяницкая Лариса Юрьевна

Встреча: первая пятница каждого месяца, 13-00, ауд. 401.

| **Месяц** | **Тема исследования** | **Основные аспекты** | **Варианты научного исследования** |
| --- | --- | --- | --- |
| Октябрь | Введение в искусственный интеллект и анализ данных | * Понятие ИИ и анализа данных.
* Исторический обзор. Примеры применения
 | * Примеры применения ИИ и анализа данных по своей специальности / направлению
 |
| Ноябрь | Основы машинного обучения | * Что такое машинное обучение?
* Основные алгоритм
 | * Какие процессы можно автоматизировать с помощью машинного обучения по вашей специальности/направлению
 |
| Декабрь | Работа с данными | * Сбор и предобработка данных
* Визуализация данных
 | * Построение дашбордов
 |
| Январь | Глубокое обучение | * Введение в нейронные сети
* Основные архитектуры
 | * Создание простой искусственной нейронной сети (ИНС)
* Примеры применения ИНС и анализа данных по своей специальности / направлению
 |
| Февраль | Естественный язык и обработка текста | * Методы токенизации и лемматизации
 | * Анализ текста с помощью Python
 |
| Март | Обработка изображений и компьютерное зрение | * Основы компьютерного зрения
 | * Какая обработка изображений требуется для своей специальности / направления?
 |
| Апрель | Этика и безопасность в ИИ | * Этические вопросы в ИИ
* Примеры этических дилемм Безопасность данных
 | * Обсуждение кейсов по этике и безопасности
 |
| Май | Применение ИИ в бизнесе и промышленности | * Примеры использования ИИ в бизнесе
* Примеры использования ИИ в промышленности
 | * Разработка бизнес-кейса с использованием ИИ
 |