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 |