

## **АВТОМАТИЗОВАНЕ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО ПЛАНУВАННЯ КІНОСЕАНСІВ**

**Фоменко Д.В., Нікуліна О.М.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Управління розкладом сеансів є важливим аспектом ефективної роботи кінотеатру. У малих кінотеатрах цей процес часто не є автоматизованим, що ускладнює оперативне реагування на зміну попиту та може призводити до втрати прибутку. Метою запропонованого компонента є підвищення ефективності управління кінотеатром шляхом автоматизації планування кіносеансів на основі прогнозів відвідування. Компонент допомагає формувати розклад, орієнтуючись на попит, що сприяє кращому використанню ресурсів та задоволеності клієнтів.

Серед поширених способів планування кіносеансів залишається ручне планування, коли адміністратор самостійно формує розклад на основі досвіду або інтуїції. Цей спосіб не враховує зміни попиту та потребує багато часу.

Інший підхід – шаблонне або статичне планування, що передбачає використання фіксованих схем. Це зручно для адміністрування, але ігнорує особливості попиту на конкретні фільми в певні дні чи години.

Також застосовуються напівавтоматизовані системи, що враховують базові параметри фільмів та формують прогноз кіносеансів, проте остаточне рішення щодо встановлення розкладу все ще приймає людина.

Найточніші результати дає автоматизоване планування на основі аналітики, коли система враховує реальні дані про продажі, рейтинги й сезонні тренди. Однак такі рішення в більшості є дорогими для невеликих кінотеатрів.

Запропонований компонент для планування кіносеансів орієнтується на прогнозування попиту на основі історії відвідувань. Система аналізує жанри фільмів на сеансах, кількість глядачів, день тижня, час проведення та тривалість прокату. Таким чином, адміністратор отримує підказки, на який час найвигідніше буде поставити бажаний фільм. Цей підхід поєднує елементи автоматизації з можливістю прийняття остаточного рішення людиною, що робить його зручним і практичним для невеликих кінотеатрів.

У компоненті використовується метод асоціативних правил, що дозволяє виявити закономірності у виборі фільмів та сеансів клієнтами. Інтегрований штучний інтелект оцінює ці правила, аналізує дані історії проведених кіносеансів та пропонує оптимальні часові слоти для показу фільмів з урахуванням попереднього попиту [1].

Запропонований компонент дозволяє підвищити ефективність планування кіносеансів завдяки використанню прогнозів попиту. Поєднання асоціативних правил та штучного інтелекту забезпечує адаптивний підхід, що особливо корисний для малих кінотеатрів із обмеженими ресурсами.

### **Література:**

1. Big Data Analytics Using Artificial Intelligence. URL: <https://surl.li/xsrnuk> 17.04.2025.