



Центр научно-технической информации и библиотек  
– филиал ОАО «РЖД»

## Дифференцированное Обеспечение Руководства

---

46/2021

### Нейросеть создаст расписание поездов за 5 секунд

Российские исследователи из центра компетенций Национальной технологической инициативы по направлению «Искусственный интеллект» на базе МФТИ разработали нейросеть, способную составлять расписание поездов на основе около 30 факторов, от которых зависит движение состава. Отмечается, что в своей работе нейросеть учитывает наличие других составов на пути и даже такие мелочи, как увеличение или уменьшение скорости поезда из-за изменений в ландшафте. Единственным ограничением разработки является её неспособность предсказать аварии или внеплановые ремонтные работы. Впрочем, если сообщить ИИ о событии вручную, он учтёт и внесёт изменения в расписание за те же пять секунд.

Сейчас железнодорожники используют для составления расписания программы, которые создают график движения за секунду. Проблема в том, что эти решения учитывают только расположение линий, светофоров и маршрут. Программы не берут в расчет, например, наличие других составов на пути или изменение скорости поезда из-за изменения ландшафта. В итоге графики получаются неточными.

Российские специалисты предложили решить эти проблемы с помощью искусственного интеллекта. Они использовали так называемую теорию игр. Нейросеть обучается на реальных данных. То есть чтобы применить ее для составления расписания на той или иной железной дороге, необходимо давать искусственному интеллекту информацию о ней.

По словам директора по разработке «умных» систем управления транспортом в рамках ЦК НТИ по направлению ИИ в МФТИ Романа Горбачева, главный «игрок» – это поездной диспетчер, пошагово