

які використання системи не передбачається. Якщо відома кількість поїздів, яка має відправитися за графіком руху у наступну добу $N(T)$, за коефіцієнтом готовності систем можливо спрогнозувати число поїздів, що можуть бути відправлені вчасно N_{zp} , та число поїздів, що можуть бути затримані $N_{затр}$.

Дослідження та прогнозування відмов елементів інфраструктури залізничного транспорту є однією з основних умов стабілізації графіку руху поїздів. Збір і обробка статистичних даних щодо надійності роботи транспортних систем, а також розрахунок показників надійності їх функціонування дозволять чітко визначити межі відхилень поїздів від жорсткого розкладу руху при виникненні відмов елементів залізничної інфраструктури та звести негативний вплив цих відмов на графік руху поїздів до мінімуму.

УДК 656. 39.28

УДОСКОНАЛЕННЯ АРМ ІНЖЕНЕРУ ПАСАЖИРСЬКОЇ СЛУЖБИ У ЧАСТИНІ ФОРМУВАННЯ СХЕМ ОБІГУ ПАСАЖИРСЬКИХ СОСТАВІВ

*Бутько Т.В., д.т.н., професор,
Ходаківська Є.В., аспірант (УкрДАЗТ)*

Підвищення ефективності пасажирських перевезень, за рахунок раціонального використання пасажирського вагонного парку на сьогодні є актуальним завданням. Вирішення даного завдання потребує використання підвищення якості оперативного планування пасажирськими перевезеннями, як однієї із складових системного підходу при вирішенні такого роду завдань. При чому, особливу увагу слід звернути на раціоналізацію схем обігу пасажирських составів та визначення достатньої кількості цих составів за обраною схемою.

Для реалізації цього завдання було розроблено комплекс моделей: модель прогнозування пасажиропотоку на основі еволюційного моделювання; модель розробки раціональних маршрутів прямування на основі системи мурашиних колоній; модель розрахунку напрямку курсування пасажирських поїздів. Цей комплекс моделей запропоновано інтегрувати до АСК ПП УЗ, представлений у вигляді системи підтримки прийняття рішень інженерів пасажирських служб залізниць з використанням WEB-технологій. Це надасть можливість упорядкувати рішення експлуатаційних задач в межах єдиної інформаційно-керуючої системи, що дозволить підвищити точність та ефективність їх реалізації при здійсненні залізничних

пасажирських перевезень.

Для оперативної роботи пасажирської служби та залізниць, пов'язаних з формуванням, обслуговуванням поїздів на різних напрямках необхідно використовувати системний ефект, для виявлення якого пропонуємо критерій якості управління та результати розрахунків поточних затрат з перевезення пасажирів як окремо по кожному поїзду, так і в цілому по напрямку. Отже, вирішення завдання визначення раціональних схем обігу пасажирських составів надасть можливість підвищити ефективність функціонування АСК ПП УЗ із врахуванням реальних процесів роботи транспорту та потреб керівників, що приймають рішення.

УДК 349.6

ЩОДО ЗАХОДІВ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗАЛІЗНИЦЯХ УКРАЇНИ

Гайворонська Т. М., к.ю.н., доцент (УкрДАЗТ)

Національним законодавством встановлено широкий перелік цільових заходів щодо запобігання негативного впливу господарської та іншої діяльності, пов'язаної з об'єктами підвищеної екологічної небезпеки на довкілля та забезпечення екологічної безпеки (зокрема, Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р., «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18 січня 2001 р. тощо).

В цілях попередження негативного впливу об'єктів підвищеної екологічної небезпеки на довкілля на залізничному транспорті встановлюється для них спеціальний правовий режим. Розробка й удосконалення галузевої екологічної нормативно-правової бази відбувається у формі імперативних норм. Метод владних приписів, який передбачає прийняття юридично значущих рішень органом господарського управління щодо підпорядкованого йому суб'єкта, забезпечує ефективне регулювання як господарських, так і екологічних відносин на транспорті. Також на договірній основі надаються послуги в сфері екологічного управління консультативним центром Міністерства інфраструктури України.

Для проведення єдиної державної екологічної політики попередження і ліквідації надзвичайних ситуацій в центральному апараті Укрзалізниць створено і діє загальнофункціональне Головне управління безпеки руху та екології (ЦРБ).

Координатором діяльності служб залізниць (водопостачання, водовідведення й екології, локомотивного господарства, колії і ін.) у питаннях екологічної безпеки виступає відділ (сектор) охорони природи. Відділ охорони природи займається