# ANOTĀCIJA

Nadeždas Spiridovskas promocijas darbs „Netradicionālie regresijas modeļi transporta plānošanā un modelēšanā”. Zinātniskā vadītāja Dr.sc.ing., profesore Irina Jackiva, zinātniskais konsultants Dr.sc.ing., profesors Aleksandrs Andronovs.

Promocijas darbā sniegti dažādu netradicionālo regresijas modeļu izveidošanas un pielietošanas transporta nozarē rezultāti.

Darbā ir apskatīta regresijas modeļu vispārējā pielietošana transportā un ir izveidota regresijas modeļu klasifikācija. Ir atspoguļota klasiskā transporta modeļa struktūra un norādīta regresijas modeļu izmantošanas vieta dotajā modelī. Autore ir aprakstījusi regresijas modeļu pielietošanu pakalpojumu līmeņa kvalitātes noteikšanā, un arī regresijas modeļu pielietošanu mikroskopiskā imitācijas modeļa datu aktualizācijai.

Darba nozīmīgā daļa ir veltīta regresijas modeļiem ar kārtas atkarīgo mainīgo un ir izveidota kārtas modeļu klasifikācija. Arī ir aprakstīti vispopulārākie kārtas regresijas modeļi. Darbā ir veikta apskatīto modeļu praktiskā pielietošana transporta jomā, proti, pasažieru termināla pakalpojumu kvalitātes līmeņa novērtēšanā.

Darbā arī ir formulēts un izstrādāts nelineārais regresijas modelis politomiem datiem, aprakstītas visas nepieciešamās procedūras modeļa nezināmo parametru novērtēšanai, kā arī iegūta nezināmo parametru informācijas matrica. Piedāvātā metode tiek aprobēta uz datiem par autoostas pakalpojumu kvalitāti. Jaunas metodes pārbaudei tiek piedāvāts salīdzināt šo metodi ar kādu tradicionālu pieeju, kā rezultātā ir formulēti apskatāmo modeļu priekšrocības un trūkumi.

Promocijas darbā arī ir formulēts un izstrādāts Markova-modulējamais lineārais regresijas modelis, kas ietver sevī ideju, ka regresijas modeļa parametri nepaliek nemainīgi visā modeļa apskatīšanas perioda procesā, bet mainās gadījuma veidā ar ārējās vides ietekmi, kas tiek aprakstīta ar Markova ķēdi ar nepārtrauktu laiku un galīgu stāvokļu kopu. Tiek veikta imitācijas modelēšana un tās rezultāti parāda piedāvātās pieejas efektivitāti.

Pētījuma pamatrezultāti ir prezentēti 9 starptautiskajās un pētnieciskajās konferencēs un atspoguļoti 15 publikācijās.

Promocijas darbs sastāv no ievada, 4 nodaļām, noslēguma, informācijas avotu saraksta un 2 pielikumiem. Darbs sastāv no 122 lappusēm, 42 formulām, 10 attēliem un 18 tabulām. Informācijas avotu sarakstā ir 133 avoti.