**Мельник Євген Федорович. Вдосконалення способів інтегральної оцінки навігаційної безпеки для підвищення ефективності судноводіння : дис... канд. техн. наук: 05.22.16 / Одеська національна морська академія. - О., 2006.**

Мельник Є.Ф. Вдосконалення способів інтегральної оцінки навігаційної безпеки для підвищення ефективності судноводіння. - Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Спеціальність 05.22.16 – Судноводіння. Одеська національна морська академія, Одеса, 2005 р.

Дисертаційна робота присвячена проблемі забезпечення безпеки судноводіння шляхом зниження аварійності суден при плаванні в стислих водах. У ній розглянута розробка методу кількісної оцінки безпеки судноводіння. Для опису процесу управління судном в роботі використана модель ієрархічної системи прийняття рішень з трьома рівнями і розглянута система навігаційної інформації з основними функціональними характеристиками. Переміщення судна щодо програмної траєкторії руху в дисертації описане стохастичним процесом з дискретним часом. Як характеристика точності вибрана коваріаційна матриця траєкторної похибки. У роботі показана доцільність і універсальність використовування ортогонального розкладання одновимірної щільності при формуванні двовимірної щільності розподілу траєкторної похибки, що підтверджене експериментальними результатами. Імітаційним моделювання підтверджено коректність пропонованого методу кількісної оцінки безпеки судноводіння в обмежених умовах