

СТАНОВИЩЕ

на доц. д-р инж. Васил Николов Василев върху дисертационен труд на тема „Планиране прехода на кораба в особени райони”, разработен от к.д.п. инж. Георги Михайлов Щерев за придобиване на образователна и научна степен „доктор”

Плаването в каналите и фарватерите, както и маневрирането за влизане в пристанища и в тях, са едни от най-сложните условия, в които се оказва кораба през целия период на своята експлоатация. В тези особени райони на практика стават значителната част от аварията и катастрофите с плавателни средства в световен мащаб. Причините за това имат природен, техногенен и антропогенен, в това число и организационен, характер. Тяхното разкриване и предотвратяване е основна задача на Международната морска организация, фирмите-корабособственици и екипажите на търговските кораби. За съжаление постигнатите резултати по отношение на безопасността на корабоплаването продължават да бъдат на ниво по-ниско от желаното.

Докторантът к.д.п. инж. Георги Щерев на основата на направения задълбочен анализ на съществуващото състояние на безопасността на корабоплаването е определил границите на своето изследване – планиране плаването на кораба в особени райони и предлага модели и методики за неговото усъвършенстване с достатъчно практическо предложение. Това определя и актуалността на разработения от него проблем.

Особено внимание в хода на изследването е обърнато на планирането на мястото на точката (way points) за начало на циркулацията за промяна на курса на кораба; отчитането на информацията за маневрените характеристики на кораба при различни ъгли на отклонение на кормилото, при различни съотношения между газенето на кораба и дълбочината на акваторията в района на маневрирането и при различна скорост на движение на кораба; човешкият фактор, станал през последните години до 85 – 90% като основна причина за възникването на аварии и катастрофите по море.

Научна новост на изследването са: формализирането на понятията „стеснени води” и „плитководие” и разработената методика за провеждане на експерименти на навигационен симулатор за моделиране на елементите на движение на кораба в стеснени води и плитководие.

С тях реално се обогатяват съществуващите знания за управление на маневрите на кораба в сложни условия.

Практическата ценност на изследването се определя от възможността за:

- използването на резултатите от него от корабоводителите при планирането на прехода на кораба в особени райони за осигуряване на точността на маневрирането, в частност, и безопасността на кораба като цяло;

- предложената методика за количествен и качествен анализ на влиянието на факторите от експлоатационен характер върху надеждностните характеристики на маневрените елементи на сухотоварните кораби от типа „бълкери”, посочени в „Таблица за маневрените характеристики на кораба”;

- маневрените характеристики на кораба за състояния, различни от указаните в „Таблица за маневрените характеристики на кораба” да се получат чрез математическо моделиране и компютърно проиграване на подходящи навигационни симулатори с използване на идентифицирани математически модели на конкретен тип кораби.

- включването на предложените методики за управление на кораба в особени райони в учебните програми на студентите от специалност „Корабоводене”.

Направените изводи към всяка отделна глава и тези в края на дисертационния труд да са много на брой и това ги прави недостатъчно конкретни.

Недостатъчно пълно са разработени въпросите на взаимодействието между кораба и бреговите центрове за управлението на корабоплаването в сложни райони. Не са разгледани въпросите на планирането на това взаимодействие в случай на възникване на авария и катастрофа при плаването в теснини и плитководие.

На основание на гореизложеното предлагам докторантът к.д.п. инж. Георги Щерев да придобие образователна и научна степен „доктор”.

Доц. д-р

/Василев/