

Тренажерная подготовка в формировании ключевых компетенций судоводителя

Аннотация. В настоящее время использование судоводительских тренажеров в подготовке плавсостава получило широкое развитие. Это произошло благодаря развитию технологической базы и глубоким теоретическим исследованиям гидромеханики судна. Однако постоянно изменяющиеся судоходные условия рек учитываются недостаточно.

Ключевые слова: *судовождение, тренажер, внутренние водные пути*

Деятельность по разработке и внедрению судоводительских тренажеров стала востребованной при массовой подготовке или переподготовке квалифицированных специалистов для работы на однотипном оборудовании со схожими выполняемыми действиями в условиях, когда безопасность плавания стала приоритетом, поскольку неверные действия могли привести к повреждению дорогостоящих транспортных средств, гибели людей, отрицательным экологическим последствиям.

Исторически сложилось так, что первые проекты судоводительских тренажеров были разработаны для подготовки судоводительского состава морских судов. Данный тип тренажеров был связан с необходимостью отработки навыков и умений по использованию судовой радиолокационной станции судоводителями для предупреждения столкновения судов на море.

Именно поэтому разработка проектов тренажеров для внутренних водных путей транспорта базировалась на идеологии проектирования морских тренажеров. Работы по созданию «речных» тренажеров была направлена на ускоренный ввод единичных образцов на базе учебных заведений и речных пароходств.

К единичным образцам судоводительских тренажеров можно отнести кинотренажер, разработанный коллективом ЛИИВТ, и стендовый тренажер Красноярского речного училища «Енисей-1100».

Кинотренажер ЛИИВТ устанавливался на подвижной платформе и при повороте судна на специальном экране с помощью проектора отображались различные ракурсы навигационной обстановки на небольшом участке Невы.

Стендовый тренажер «Енисей-1100» был сделан в единичном экземпляре на базе компьютеров ДВК-2 и представлял собой макет пульта управления судном с РЛС «Донец-2».

В 1991 году на базе Центра тренажерных систем Иртышского речного пароходства был создан и начал серийно выпускаться судоводительский тренажер «МАСТЕР». К 1996 году на этом тренажере шла подготовка в речных училищах Петрозаводска, Ростова, Горького, Тюмени, ВУЗах Москвы и Новосибирска.

Для своего времени серийный судоводительский тренажер «МАСТЕР» конструктивно был удачным синтезом передовой электроники, вычислительной техники, точной механики и оптики и при разумной государственной политике в перспективе мог бы стать отличных прототипом для отечественного «речного» тренажера.

В начале 1980-х годов наметилась негативная тенденция установки в ряде учебных заведений водного транспорта судоводительских комплексов зарубежных производителей. Это было продиктовано требованиями международных и национальных руководящих документов об обязательном использовании радиолокационных тренажеров при подготовке и дипломировании моряков, в том числе и судоводителей судов смешанного река-море плавания.

В 1983 году в Горьковском институте инженеров водного транспорта был введен в строй радиолокационный тренажер «FURUNO F/GT-004-024» (Япония) для обучения экипажей ВОПП, который имел ограниченные возможности. Дополнительно приобретенный тренажер «NMS 90 Mk III» норвежской фирмы «Norcontrol» существенно приблизился к реальной речной ситуации и позволял включать различные типы, добавлять математические модели движения судна, редактировать районы плавания, учитывать внешние факторы (течение реки, волнение, глубина, ветер и др.), применять ночную и дневную визуализацию.

В Великобритании и Франции получили распространение тренажеры с водоизмещающими моделями судов, в которых судоводитель располагался непосредственно в макете и отрабатывал необходимые навыки на фрагменте водного пути.

Доминированию «морских» комплексов способствовало отсутствие дорогостоящей современной навигационной техники на речном транспорте, отсутствие технических возможностей для создания электронных навигационных карт для больших участков рек, отечественные серийные тренажеры для подготовки судоводителей для работы на внутренних водных путях.

В 2006 году в рамках реализации «Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания» были разработаны примерные программы повышения квалификации и программы квалификационных испытаний при дипломировании членов судов внутреннего плавания, которые содержали указание на применение тренажеров.

В настоящее время при подготовке судоводителей ВВТ используют навигационные тренажеры отечественного производства, такие как навигационные тренажерные комплексы компания «Транзас», «МАРЛОТ», «RNM». Эти тренажеры удовлетворяют всем современным требованиям.

Однако в настоящее время существует реальная возможность приблизить морские тренажеры к постоянно изменяющимся навигационным условиям.

Учитывая требование интеграции внутренних водных путей России в международную транспортную сеть Росморречфлот организована работа по созданию электронных карт и баз данных для картографического обеспечения

внутренних водных путей с использованием глобальных навигационных систем. В настоящее время бассейновые управления оснащены автоматизированными промерными комплексами ЗАО «Транзас» для сбора и обработки геопространственных данных.

Однако доверять значениям глубин, обозначенным на электронных навигационных картах (ЭНК) означает подвергаться опасному самообману. Указанные величины, как правило, недостоверны, поскольку речное русло находится в состоянии постоянного переформирования. Необходимо отметить, что на современном этапе корректура (обновление) на ЭНК на реках выпускается 2 раза за навигацию и, соответственно массивы глубин ЭНК достаточно быстро теряют актуальность.

Вместе с тем, современное гидрографическое и геодезическое оборудование позволяет создавать качественный и более точный продукт в любое время. Представляется необходимым оснащение тренажерных центров реальными ЭНК затрудненных участков рек, отражающих реальные навигационные условия в различные периоды навигации.

Маслеников Сергей Николаевич, к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Управление работой флота» ФГБОУ ВО «СГУВТ»