ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет»

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» Филиал ФГБОУ ВО «Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь

ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж», г. Керчь Филиал ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

«Ейский морской рыбопромышленный техникум», г. Ейск Филиал ФГБУ «АМП Черного моря» в г. Керчь ООО «Судостроительный завод «Залив»



ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В МОРСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Материалы региональной научно-практической конференции 16 – 17 ноября 2017 г.

УДК 001.8:[378.147.091.33-027.22+656.61] ББК 72+74.58+39.4

В сборнике опубликованы материалы докладов участников Региональной научно-практической конференции «Практическая подготовка в морском образовании», которая проходила 16 – 17 ноября 2017 г.на базе ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Работы охватывают широкий круг вопросов: особенности практической подготовки курсантов, организации плавпрактики, проблемы физической работоспособности курсантов, повышение знание английского языка, гендерного равенства в морской отрасли и др.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Масюткин Е.П. – председатель редакционной коллегии, канд. техн. наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО «КГМТУ»; Просвирнин В.И. – д-р техн. наук, профессор; Губанов Е.П. – д-р биол. наук, профессор; Доровской В.А. – д-р техн. наук, профессор; Фалько А.Л. – д-р техн. наук, профессор; Попова Т.Н. – д-р пед. наук, профессор; Гадеев А.В. – д-р. филос. наук, профессор; Назимко Е.И. – д-р техн. наук, профессор; Золотницкий А.П. – д-р биол. наук, профессор; Баранов П.Н. – д-р геол.-минерал. наук, профессор; Демчук О.В. – д-р экон. наук, доцент; Логунова Н.А. – д-р экон. наук, доцент; Яковенко М.Л. – д-р филос. наук, профессор; Голиков С.П. – канд. техн. наук, доцент; Ивановский Н.В. – канд. техн. наук, доцент; Битютская О.Е. – канд. техн. наук, доцент; Кулиш А.В. – канд. биол. наук, доцент; Панов Б.Н. – канд. геогр. наук; Серёгин С.С. – канд. экон. наук, доцент; Скоробогатова В.В. – канд. экон. наук, доцент; Черный С.Г. – канд. техн. наук, доцент; Кручина О.Н. – канд. пед. наук, доцент; Конюков В.Л. – канд. техн. наук, доцент; Ильин Б.В. – канд. техн. наук, доцент; Ершов М.Н. – канд. техн. наук, доцент; Яшонков А.А. – канд. техн. наук.

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

Жердев А.В. - генеральный директор ООО «Судостроительный завод «Залив», г. Керчь; Володько Е.А. начальник дипломного отдела филиала ФГБУ «АМП Черного моря» в г. Керчь; Антишин В.А. – главный специалист дипломного отдела филиала ФГБУ «АМП Черного моря» в г. Керчь; Ивановский Н.В. – к.т.н., доцент, декан Морского факультета (ФГБОУ ВО «КГМТУ»); Клименко Н.П. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой СЭУ (ФГБОУ ВО «КГМТУ»); Черный С.Г. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой ЭСиАП (ФГБОУ ВО «КГМТУ»); Бурков Д.В. – к.т.н., доцент, директор Морского института (ФГАОУ ВО «СГУ», г. Севастополь); Федоровский К.Ю. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой Энергоустановок морских судов и сооружений (ФГАОУ ВО «СГУ», г. Севастополь); Подпорин С.А. – к.т.н., доцент, зав. кафедрой Судовождения и безопасности судоходства (ФГАОУ ВО «СГУ», г. Севастополь); Душко В.Р. – к.т.н., доцент, зав. базовой кафедрой Инновационного судостроения и технологии освоения шельфа (ФГАОУ ВО «СГУ», г. Севастополь); Корнилов Ю.П. – директор филиала ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь; Данилов Е.Б. зам. директора филиала по конвенционной и морской подготовке (филиал ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь); Сорокин Д.В. начальник отдела практики (филиал ФГБОУ ВО «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в г. Севастополь); Ермаченкова О.Д. – директор Ейского морского рыбопромышленного техникума (филиал ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет», г. Ейск); Чернопятов В.П. – директор ГБПОУ РК «Керченский морской технический колледж»; Масленников Е.А. – зам. директора по учебно-производственной работе (ГБПОУ РК «КМТК», г. Керчь); Жигилий И.В. – зав. учебной частью (ГБПОУ РК «КМТК», г. Керчь); Самойлович О.А. – зав. отделением организации практики и содействию трудоустройства выпускников (ГБПОУ РК «КМТК», г. Керчь); Яворская И.В. – специалист отделения организации практики и содействию трудоустройству выпускников (ГБПОУ РК «КМТК», г. Керчь); Ениватов В.В. – к.т.н., зам. декана Морского факультета по практикам (ФГБОУ ВО «КГМТУ»); Святский В.В. – курсант специальности «Судовождение» (ФГБОУ ВО «КГМТУ»).

Рекомендовано к публикации Учёным советом ФГБОУ ВО «КГМТУ» (протокол № 13 от 27.12.2017 г.)

Практическая подготовка в морском образовании [Электронный ресурс]: Сборник трудов региональной научно-практической конференции (Керчь, 16-17 ноября 2017 г.) / под общ. ред. проф. Масюткина Е.П. – Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017.-195 с. - Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/practical_training_in_maritime_education_2018.pdf , свободный – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-6040333-1-9

- © ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2017
- © Участники региональной научно-практической конференции, проведенной ФГБОУ ВО «КГМТУ» в период 16 17 ноября 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Порплик С.Н. – Боков Г.В.	
	ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ	
	НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ РОССИИ	5
2.	Сильченко И.Б. – Масленников А.А.	
	ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ КУРСАНТАМИ	
	СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО	
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» НА УПС «СЕДОВ»	14
3.	Дорошенко В. В. – Масленников А. А.	
	ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ КУРСАНТАМИ	
	СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	
	И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» В ООО «Термезский Речной Порт»	18
4.	Астахов А.А. – Вынгра А.В.	_
	PECULIARITIES OF ORGANIZATION OF CADET'S PRACTICE ON THE RO-RO	
	VESSELS OPERATING ON THE KERCH FERRY-LINE	21
5.	Пазынич Г.И.	-1
٥.	СПОСОБ СОВРЕМЕННОГО РАСЧЕТА БЕЗОПАСНОЙ СКОРОСТИ ПЛАВАНИЯ	
	ПРОМЫСЛОВОГО СУДНА В КАНАЛАХ	25
6.	Голубев А.А. – Вынгра А.В.	23
0.	ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
	КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО	
	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» НА СУДАХ	
	ОРГАНИЗАЦММ ОКЕАНРЫБФЛОТ	20
7.	Парахневич Р.О. – Масленников А.А.	37
7.	Парахневич Р.О. — Масленников А.А. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК КУРСАНТОВ	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ ABTOMATИКИ» НА СУДАХ КОМПАНИИ «BERNHARD SCHULTE	
	SHIPMANAGEMENT»	43
8.	Харист И.А. – Ушкалов Д.А. – Боков Г.В.	+3
0.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	
	СУДОВОДИТЕЛЕЙ	47
9.		4/
9.	Платонова Н.О. – Васильченко С.П. – Дербина Н.И.	
	АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПО ПРИКЛАДНОМУ ПЛАВАНИЮ КУРСАНТОВ «КГМТУ»	50
10		30
10.	Букша С.Б. – Стрибная О.М. – Мартыненко Е.С.	
	ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ	~ 0
1.1	KYPCAHTOB	59
11.	Самойлович О.А. – Яворская И.В.	
	ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
10	НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	6/
12.	Яковенко М. Л. – Озаркив О.М.	
	ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ МОРСКИХ	
	СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	72
13.	Кемалова Л.И.	
	РОЛЬ ФИЛОСОФИИ В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ КУРСАНТОВ	
	МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	77
14.	Заленская Е.Б.	
	НРАВСТВЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ И ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ	
	МОЛОЛЕЖИ	84

15.	Кузьмин В.Д. – Пазынич Г.И.	
	РАСЧЕТ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ ПРОМЫСЛОВОГО СУДНА	
	ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ ПРОСТЫМ И ТОЧНЫМ СПОСОБОМ	89
16.	Пазынич Г.И. – Пазынич С.Г.	
	ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И ПОДГОТОВКИ ОФИЦИАЛЬНЫХ	
	ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ UKC НА	
	ПРОМЫСЛОВЫХ СУДАХ	102
17.	Гадеев А.В.	
	РУССКИЙ СОЛДАТ – СИМВОЛ ПОБЕДЫ	116
18	Гадеев А.В.	110
10.	ИЗМИНИЛИСЬ УСЛОВИЯ РЕПАТРИАЦИИ	119
10	Иванов А.А. – Пазынич Г.И.	11)
1).	ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ СОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСА	
	ВОДЫ ПОД КИЛЕМ ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ	122
20		122
20.	Новоселов Д. А.	
	ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПДНВ КАСАЮЩИХСЯ	
	МОРЕХОДНОЙ АСТРОНОМИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ	120
21	ПРАКТИК КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СУДОВОЖДЕНИЕ»	138
21.	Самойлова И.В. – Маркевич Т.А. – Чаров Р.А.	
	К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В	1.40
22	MOPCKOM BY3e	142
22.	Ивановский А. Н. – Ениватов В.В.	
	СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ НА СУДАХ	1.50
22	РАЗЛИЧНОГО ТИПА	150
23.	Маркевич Т.А. – Самойлова И.В.	
	ПРЕОДАЛЕНИЕ ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА ДЛЯ АКТИВАЦИИ ПРОЦЕССА	
2.4	ГОВОРЕНИЯ У КУРСАНТОВ МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	156
24.	Бендус И.И.	
	ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАЛИЗОВАННОЙ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ФОБ),	
	КАК МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ	164
25.	Самойлова И.В. – Маркевич Т.А.	
	ОПТИМИЗАЦИЯ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ	
	МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ДЛЯ КУРСАНТОВ МОРСКИХ	
	СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	169
26.	Кузовлев М.Ю. – Бендус И.И	
	ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ISPS CODE В ПОРТАХ ЗАПАДНОЙ АФРИКИ	174
27.	Маркевич Т.А. – Самойлова И.В. – Лагода А.О.	
	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛИЧЕСКОЙ НАГЛЯДНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ	
	МОРСКОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	179
28.	Сикерина Н. В.	
	ОБУЧАЮЩЕ-КОНТРОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ	
	СТУДЕНТОВ КГМТУ	185
29.	Токарев Д.А. – Хромов Е.В.	
	ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОРЕМОНТНОЙ ПРАКТИКИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ	
	ГРАФИКУ ОБУЧЕНИЯ	191

УДК 629.543:621.6.033

Порплик С.Н. 1 , Боков Г.В. 2

1 — курсант IV курса, специальность «Судовождение», Филиал ФГБОУ ВО «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова в г. Севастополь, 2 — зав. кафедрой Судовождения, Филиал ФГБОУ ВО «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова в г. Севастополь.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОПТИМИЗАЦИИ ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО ВНУТРЕННИМ ВОДНЫМ ПУТЯМ РОССИИ

Аннотация: К вопросу о путях оптимизации водной транспортировки нефти и нефтепродуктов. В статье рассматриваются перспективы оптимизации водной транспортировки нефти и нефтяных продуктов. Акцентируется внимание на необходимости постройки новых судов и очистных сооружений, ужесточенном контроле за транспортировкой и добычей нефти как составляющих будущей мировой и Российской морской экологии.

Ключевые слова: нефть, нефтепродукты, водная транспортировка, нефтеналивные суда, экология Мирового океана.

Abstract: The prospects for the optimization of oil and oil products transportation by waterways are discussed in the paper. The need of construction of new vessels and handling facilities as well as stricter control over transport and production of crude oil as components of future global and Russian marine ecology are focused on.

Key words: oil, oil products, water transportation, oil tankers, ecology of the World Ocean.

До настоящего Ввеление. времени в мире горючим основным нефть и нефтепродукты. Только материалом остаются транспорт, использующий двигатели внутреннего сгорания, а это более 400 млн. автомобилей, 70 тыс. судов, не считая авиации, сельхозмашин и военной техники, потребляет более 60 % всех производимых нефтепродуктов.

Наша страна – родина первого промышленного способа переработки нефти. Уже в 1823 году в Моздоке был построен первый в мире нефтеперегонный завод. В 1885 – 1886 годах изобрели первые машины на тяге двигателя внутреннего сгорания. С этого момента человечество попало в жесткую зависимость от энергоносителей. Внедрение ДВС во все сферы человеческой жизни – от промышленного производства до персонального транспорта и домашних электрогенераторов - с каждым годом повышает потребность в Несмотря топливе. на постоянное ужесточение норм безопасности, нефтепродуктов губительной перевозка остается ДЛЯ Представители международных окружающей среды. экологоохранных организаций считают, что мер, принятых на сегодняшний день для охраны природы от нефтяных загрязнений, недостаточно. Особенно опасны морские и речные танкеры. Потому необходимы такие меры как вывод из эксплуатации устаревших и однокорпусных судов, выработка четкого плана по ликвидации нефтяных загрязнений.

Постановка задачи. В конце 2014 года состоялся IX Международный конгресс по вопросам переработки, транспортировки и реализации нефти, нефтепродуктов и СУГ Oil Terminal 2014. Участвовало более 400 делегатов из 65 нефтяных и трейдерских компаний, 45 нефтеналивных терминалов и нефтебаз России и СНГ, 35 транспортных, судоходных и бункерных компаний, 15 портов Европы, России и СНГ, 10 нефтеперерабатывающих заводов. В процессе проведения конгресса было отмечено, что для значительной части судовладельцев нефтеналивных судов отечественных внутреннего И смешанного плавания дата 1 января 2015 года означает возникновение существенных ограничений (вплоть до прекращения) эксплуатации имеющихся у них танкеров, построенных в советское время [1].

Парадоксальность ситуации в том, что ее сформировали с одной стороны международное запрета Международной право В виде конвенции МАРПОЛ 73/78 использовать «однокорпусные» (а к ним относятся и двухкорпусные суда, но имеющие высоту двойного дна или ширину двойного борта меньше требуемой) танкеры морской ДЛЯ перевозки тяжелых (плотностью более 0,900 т/м³) сортов нефти и нефтепродуктов и с другой стороны – национальные российские требования в виде технического регламента, которые также запрещают на «однокорпусных» танкерах уже речную перевозку опасных грузов (любых, в том числе легких сортов нефти и нефтепродуктов).

Действующий Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта был утвержден правительством постановлением от 12 августа 2010 года № 623 и вступил в силу 23 февраля 2012 года. В соответствии со статьей Технического регламента 108.в на

нефтеналивных судах (кроме стоечных) должны быть предусмотрены двойное дно и двойные борта, простирающиеся по всей длине и высоте грузовых танков, или грузовые танки должны быть вкладными. Все нефтеналивные суда, не удовлетворяющие требованиям подпункта «в» настоящего пункта, не могут эксплуатироваться после 31 декабря 2014 года.

Судовладельцы отмечали, что речь шла примерно о 700 самоходных судах и 900 несамоходных баржах, подавляющее число которых необходимо будет вывести из эксплуатации. При этом грузы в ряде регионов не смогут быть доставлены потребителю другими видами транспорта или другими судами (двухкорпусными), причем на строительство этих новых двухкорпусных судов у многих судовладельцев своих средств нет, нет и достаточной залоговой собственности для получения кредита. Поэтому Министерство транспорта РФ подготовило следующие поправки (сами поправки находятся на стадии утверждения) к Техническому регламенту [2]:

- 1) с 1 января 2015 года на самоходных нефтеналивных судах грузоподъемностью 600 тонн и более независимо от даты постройки, перевозящих в качестве груза нефть тяжелых сортов плотностью выше 900 кг/куб. м, должны быть предусмотрены двойное дно и двойные борта, простирающиеся по всей длине и высоте грузовых танков, или грузовые танки должны быть вкладными;
- 2) с 1 января 2018 года на нефтеналивных судах грузоподъемностью 200 тонн и более независимо от даты постройки должны быть предусмотрены двойное дно и двойные борта, простирающиеся по всей длине и высоте грузовых танков, или грузовые танки должны быть вкладными. Необходимая мореходность таких судов в балластных рейсах должна быть обеспечена без принятия балласта в грузовые танки;
- 3) нефтеналивные суда, предназначенные для эксплуатации в водных бассейнах разрядов «О-ПР», «М-ПР» и «М-СП», должны быть оборудованы отстойными танками достаточной емкости для хранения промывочной воды

после мойки грузовых танков, если эта операция требуется по условиям перевозки.

Методы решения. Главная тенденция — строительство грузовых судов для европейской части ВВП России, обладающих более развитой речной функцией, а именно:

- а) танкеров смешанного «река-море» плавания «Волго-Дон макс» класса с увеличенной речной грузоподъемностью за счет обоснованного снижения металлоемкости и рационального назначения класса Регистра по району плавания (классы PC R2-RSN 4,5 и PPP M-СП 4,5) проекта RST12, RST25;
- б) «сверхполных» танкеров смешанного «река-море» плавания «Волго-Дон макс» класса с существенно увеличенной речной грузоподъемностью проекта RST27 и судов, созданных на их базе;
- в) речных судов «устьевого» типа «Волго-Дон макс» класса с пониженным надводным габаритом, позволяющим проходить под мостами на Неве, под ростовским железнодорожным мостом без их разводки, а также по Москве-реке;
- г) речных комбинированных танкеров-площадок «устьевого» типа проекта RST54 на базе «сверхполных» обводов проекта RST27 для перевозки на открытой палубе грузов, не боящихся подмочки (гравий, прокат, «тяжелые» контейнеры, автомобили и т.п.), в одном направлении и нефтеналивных грузов в обратном направлении (в постройке 10 судов, всего ожидается заказ на 20 единиц);
- д) баржебуксирных составов (ББС), которые при правильной организации перевозочного процесса обеспечивают значительные преимущества по сравнению с «единым» судном.

особенностью этой новой Принципиальной тенденции является «расшитие» узких мест внутреннего водного транспорта за счет новых решений. Другими происходит технических словами, увеличение провозоспособности за счет максимального использования фактических путевых условий (максимально возможные длина, ширина судна), а главное – за счет экстремально полных обводов, ранее не применявшихся в мировой практике [3]. Наконец, снижение надводного габарита позволяет снизить потери ходового времени в ожидании разводки мостов в Санкт-Петербурге и Ростове-на-Дону и позволить работать по Москве-реке до Южного порта.

Поэтому уже в 2011 году, использовав полученное Бюро новое теоретическое решение о возможности увеличения коэффициента общей полноты, был создан танкер смешанного «река-море» плавания «Волго-Дон макс» класса проекта RST27 типа «ВФ танкер» с «сверхполными» обводами. Такой танкер, сохраняя по району плавания класс R2 и возможность круглогодичной эксплуатации танкера типа «Армада», получил существенно увеличенную грузоподъемность в реке — дедвейт при осадке 3,60 м 5420 тонн, что сделало его равноценным «устьевым» речным танкерам (при дедвейте в море 7000 тонн, как у универсальных танкеров проектов RST22, RST22M).

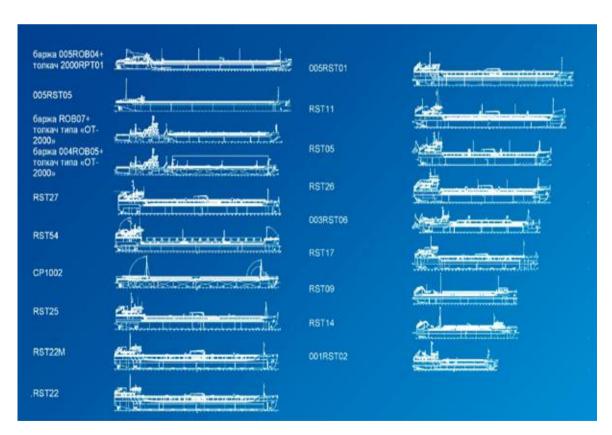


Рисунок 1 — Схемы общих боковых видов параметрического ряда нефтеналивных судов МИБ — построено 78 танкеров.

В свою очередь применение комбинированных судов проекта RST54 (проект 2013 года), которые помимо прочего получили «сверхполные» обводы и «устьевой» класс М-ПР 2,5:

- обеспечивает загрузку в обе стороны (нефтеналив в одну и сухогрузы в обратную);
- позволяет снизить нагрузку на автодороги за счет перевозки 200 280 легковых автомобилей, которые обычно из района Санкт-Петербурга в Центральную Россию везут на грузовиках-автомобилевозах;
- обеспечивает 120 контейнеров с массами до 36 т, которые недопустимы для транспортировки автопоездами по условиям максимальной нагрузки на трассах, в том числе до 45 рефрижераторных контейнеров.

Особо следует пояснить особенности создания нефтеналивных толкаемых составных судов. На водном транспорте США более чем 130 лет перевозка грузов по ВВП осуществляется исключительно методом толкания баржебуксирными составами — ежегодно около 600 млн. тонн груза.

Фактически перевозки осуществляются в режиме, аналогичном работе железной дороги. Толкачи с мощностью от 3 до 10 тыс. кВт работают, толкая «поезда» из десятков барж-секций, на своих «перегонах», как тепловозы, между «станциями» (портами или шлюзами). Магистральные толкачи используются для портовых и маневровых работ, формирования «поездов». материалами Снабжение топливом, продовольствием И расходными осуществляется на ходу [4].

В одном составе находятся баржи с разными грузами, например, с нефтеналивом и сухими грузами. В одном нефтеналивном «поезде» могут быть нефтепродукты 5 — 6 сортов. Сухогрузные секции после перевозки угля могут быть поставлены на перевозку зерна. Конечно, перед этим трюмы следует покрывать полиэтиленовой пленкой, на порожних нефтеналивных баржах могут перевозить автомобили.

В 2003 году для «Волготанкера AMC» был на базе проекта 004ROB05 спроектирован ББС «Волго-Балт макс» класса проекта 005ROB04 для

перевозки мазута на северо-западном направлении, используя толкачи нового проекта 2000RPT01 с уменьшенной до 30 м длиной (отсюда увеличенная длина баржи и состава в целом, под габариты Волго-Балта). В силу известных причин ни баржи, ни толкачи этого концепта в постройку не пошли. В этом варианте невозможна эксплуатация ББС по южному направлению (перевозки из Татьянки / Самары / Кашпир на Керчь / Кавказ) из-за несоответствия габаритов составов (по длине) габаритам внутренних водных путей (шлюзов), а также в Черном и Средиземном морях в межнавигационный период [5].

То есть, необходим переход на качественно новый уровень организации перевозок водным транспортом, который может быть, по опыту высокоразвитого речного транспорта США, достигнут за счет более широкого использования толкаемых барже-буксирных составов как классического речного типа (отечественные сцепы типа О-200, УДР-100 и т.р.), так и морского типа со сцепами японского, финского или американского типа. При этом следует ясно понимать, что просто созданием проекта ББС дело не обойдется, так как эффективная эксплуатация ББС требует коренной перестройки организации перевозок (т.е. применения так называемой вертушки, когда на один толкач будут приходиться 2 – 3 баржи).

Пока же эта проблема не решена, и поэтому большую часть нового судостроения составляют не составные суда (толкач + баржа), а танкеры классического типа.

Современная концепция ССП для северного завоза была сформулирована автором следующим образом: «Лена макс» класса — грузовое ССП с полным использованием габаритов судового пути реки Лены от порта Якутск до порта Тикси (включая сезонные изменения осадок от 2,10 до 3,50 м), максимально возможным с позиций обеспечения ходкости коэффициентом общей полноты, повышенной грузовместимостью при минимально возможной высоте борта; повышенной управляемостью в стесненных условиях и на мелководье за счет использования полноповоротных винторулевых колонок; обоснованной

эксплуатационной надежностью конструкций судового корпуса при оптимальной металлоемкости [6].

Но ССП с рабочими осадками от 2,10 до 3,50 м не могут обеспечить перевозки на всем диапазоне внутренних водных путей. Их работа эффективна (на примере Якутии) от Якутска и ниже по течению, с переходами по Северному морскому пути от Таймыра до Чукотки. Для обеспечения северного завоза на участках от Усть-Кута до Якутска, на «боковые» реки, а также через бары рек, впадающих в Северный Ледовитый океан (Яна, Индигирка, Колыма, Анабар, Оленек, Хатанга), требуются транспортные средства с рабочими осадками около 1,40 – 1,80 м. Такие суда, как правило, имеют небольшую грузоподъемность (600 – 1000 т) и при этом с целью снижения массы судна порожнем получают классы Российского Речного Регистра не выше «О» (т.е. без выхода в море).

Изучение особенностей Ленского бассейна позволило предложить специальный новый мелкосидящий концепт — танкер-толкач проекта RT63 + толкаемая нефтеналивная баржа проекта ROB21. Наибольший дедвейт всего состава при наибольшей осадке 2,35 м составил 4619 т, при осадке (1,40 м...026) т [7].

Новый проект наливной баржи (ROB21, ROB21A) развивает концепт пр. БН-2000, расширяет эксплуатационные возможности танкера-толкача, увеличивает грузоподъемность состава, обеспечивает кратность загрузки для танкеров смешанного «река-море» плавания. Дедвейт баржи при осадке 1,40 м составляет 1253 т; дедвейт при осадке 1,60 м – 1526 т; дедвейт при осадке по КВЛ 1,80 м – 1801 т; дедвейт при осадке 2,00 м – 2075 т; дедвейт при осадке 2,15 м – 2280 т; дедвейт при осадке 2,35 м – 2555 т.

Заключение. Таким образом, нефть и нефтепродукты являются наиболее распространенными загрязняющими веществами в окружающей среде. Основными источниками загрязнения нефтью являются: регламентные работы при обычных транспортных перевозках нефти, аварии при транспортировке и добычи нефти, промышленные и бытовые стоки.

Наибольшие потери нефти связаны с ее транспортировкой из районов добычи. Аварийные ситуации, слив за борт танкерами промывочных и балластных вод, — все это обуславливает присутствие постоянных полей загрязнения на трассах морских и речных путей. Загрязнение влияет не только на окружающую нас среду, но и на наше здоровье. С такими быстрыми «разрушительными» темпами, вскоре все вокруг нас, будет непригодно для использования: грязная вода будет сильнейшим ядом, воздух насыщен тяжелыми металлами, а овощи и вообще вся растительность будет исчезать изза разрушения структуры почвы.

Именно такое будущее ожидает нас по прогнозам ученых примерно через столетие, но тогда будет поздно что-либо предпринимать. Постройка новых судов и очистных сооружений, ужесточенный контроль за транспортировкой и добычей нефти — это всего лишь начало списка того, что можно применить для очищения окружающей среды. Эти изобретения доступны и могут сыграть решающую роль мировой и Российской экологии.

Список использованной литературы

- 1. https://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&url=https%3A%2F%2Fwww.bankreferato v.ru%2Fru%2Fosobennosti-perevozki-nefteproduktov-morem%2F1004712%2F&tld=ru&lang=ru&la=1504087808&tm=1505586284&text=морская%20
- 2. Белоусов Л.Н. Корхов Я.Г. Технология морских перевозок грузов. М.: Транспорт, 1984. 344 с.
- 3. Бронников А.В. Морские транспортные суда. Основы проектирования: Учебное пособие. 2-е изд. переработанное и дополненное Л.: Судостроение, 1984. 352 с.
- 4. Геец В.М. Специальные системы наливных судов. Курс лекций [Текст]: учеб. пособие / В.М. Геец. Владивосток: МГУ, 2012. 185 с.
- 5. Давлетьяров, Ф. А. Нефтепродуктообеспечение: учебное пособие / Ф.А. Давлетьяров, Е.И. Зоря, Д.В. Цагарели. Москва: Математика, 1998. 660 с.
 - 6. http://transport.ru/2_period/Bti/06_97/7.htm
- 7. Симонов Ю. Морские транспортные системы для вывоза нефти арктических месторождений/ Ю. Симонов, Ю.В. Минин, В. Поляков, А. Пинский // Технологии ТЭК. 2008. -№3. С. 29-31.

УДК 378.147.091.33-027.22:629.53

Сильченко И. Б. 1, Масленников А. А. 2

1 – курсант 2-го курса специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – старший преподаватель кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» НА УПС «СЕДОВ»

Аннотация: Курсант-электромеханик рассказывает о практике на парусном судне. В докладе отражены впечатления по различным этапам практики. Автор подчеркивает, что практика на УПС «Седов» является первым серьезным и неотъемлемым этапом на пути к становлению специалиста в своей области.

Ключевые слова: устройство судна, такелаж, мачта, инструктаж, знания, лекции, вахта, экзамен, анализ, программа практики, документация, специалист.

Abstract: Cadet-electrician talks about practice on a tall-ship. The report reflects the experience of the cadet throughout the various stages of training. The author emphasizes that the practice on board STS Sedov is the first serious and an essential step on the path to becoming a specialist in the professional sphere.

Key words: Ship's theory, rigging, mast, training, knowledge, lecture, watch, examination, analysis, program practice, documentation, specialist.

Введение. Практика на УПС «Седов» проводится для курсантов 1-го и 2-го курсов и закладывает прочный фундамент в будущее становление курсанта специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» как первоклассного специалиста в своей области, позволяя получить первые практические навыки и понять основы выбранной профессии.

Актуальность вопроса. В докладе освещаются основные принципы прохождения практики курсантами на УПС «Седов». Качество получения практического обучения достигается за счет профессионализма командного и рядового состава на судне, так и правильном усвоении и применении полученных знаний самим курсантом. На судне курсант ознакомляется с азами работы в коллективе, действии при возникновении ЧС, парусных авралов, учебных тревог. Также курсант делает первые шаги в становлении себя как будущего профессионала, и убеждается в правильности своего выбора.

Основной текст. По прибытии на судно с курсантами проводится множество разнообразных инструктажей по технике безопасности, правилам поведения на судне и т.д. Иногда может показаться, что их слишком много, но

нужно понимать, что это производственная база, следовательно, это объект повышенной опасности, и лучше прислушиваться и вникать, о чем эти инструктажи, чтоб в любой ситуации знать, что делать.

Для практиканта-электрика работа на судне делится на три части:

- 1- работа с парусным вооружением, участие в парусных авралах, ремонт парусного вооружения, изучение рангоута (мачты, паруса, снасти и т.д) и работа с палубной командой. Только по окончании десятисуточной программы и успешно сданного зачета практикант-электрик будет допущен к работе с машинной командной.
- 2- Несение вахты по судну (вахта дежурного по курсантскому составу, вахта на камбузе, в инсенераторной, рулевая вахта, вахта на трапе и т.д.). Может показаться, что это все ненужные и неважные моменты, но эти две части в основном учат нас как следует вести себя на судне, общие правила поведения, огранизации труда и основное что судно не любит лень. В море стоит занимать себя работой каждый день, чтоб сохранять мозговой тонус.
- 3- После того, как пройдены два первых этапа, курсанты специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» направляются под начало старшего электромеханика, где и начинается практическое обучение. Немного теории, данной на судне и полученной в ходе обучения в вузе, подкрепляется регулярным несением вахт под руководством вахтенной машинной команды. Кстати, работа в составе машинной команды не освобождает курсанта от необходимости участия в парусных авралах.

Вахта практиканта электрика проводится в машинном отделении, где он принимает ее у предыдущего вахтенного. Отчитавшись вахтенному механику, мы совершаем обход по судну, проверяя освещение, работу двигателей (нагрев статоров, гул подшипников), общее состояние электрооборудования, профилактика (чистка плафонов освещения, чистка электродов в котлах от нагара, проверка сопротивления изоляции, замена износившихся кабелей и т.д.) Электротехнический персонал дает нам понять, что регулярная проверка, профилактика и наблюдение за работой электрооборудования одна из самых

важных задач будущих электромехаников. Так же мы проверяем показания на ГРЩ и производим регулировки, если это необходимо.

По окончании обхода мы отчитываемся вахтенному механику и оповещаем, если обнаружили что-либо. Слаженность при работе с персоналом машинного отделения неотъемлемая часть обучения практиканта, т.к. обучает нас основам поведения себя в коллективе и принципам работы вахтенной службы на судне. Если при обходе мы заметили что, к примеру в танке с пресной водой, откуда мы качаем воду нашим насосом закончилась вода, то необходимо доложить вахтенному (хотя на первый взгляд это не наша проблема), потому что это может привести к поломке насоса гидрофора пресной воды, что в море может стать серьезной проблемой.

Так же обязательной является проверка уровня заряда кислотных и щелочных аккумуляторов, так как в случае чрезвычайной ситуации мы можем остаться без аварийного освещения, систем сигнализации и даже без главного двигателя.

При обнаружении поломки в ходе обхода по МО, оповещается вахтенный механик и под наблюдением и руководством старшего электромеханика производится ремонт или замена частей.

Параллельно с вахтами происходит серия лекций по общему устройству тонкостей работы распределений механизмов, различного судна, электрооборудования и, конечно же, написание рукописного отчета для сдачи его и защиты в конце практического обучения. Самообучение важная составляющая при прохождении практики на судне. Очень важно научиться самому постигать некоторые моменты в работе электрооборудования на судне и задавать вопросы, потому что, прибыв после обучения на незнакомое судно в должности электромеханика, очень многое нам придется постигать самим. Для этого в распоряжении курсантов имеется судовая документация и необходимая техническая литература для ознакомления и изучения. И, конечно же, ближе к завершению практики, происходит сдача внутреннего экзамена, на котором присутствует старший электромеханик, руководитель практики и старший механик. На этом экзамене мы показываем то, что усвоили за время прохождения практики. Кстати, вопросы техники безопасности, первой помощи и правил работы с электрооборудованием есть в каждом билете. Эти знания — неотъемлемая часть того, что должны понимать и уметь практиканты.

После успешно пройденного экзамена, электромеханик заполняет нужные графы в книге регистрации практической подготовки курсанта — последний получает заверенную справку о плавании.

Выводы. При прохождении практики на УПС «Седов» необходимо очень серьезно отнестись к этому процессу. Знания и опыт, полученные при этом, могут стать серьезным подспорьем при устройстве на другое судно для прохождения практики или работы. Время, которое курсант проводит на судне нужно тратить с умом, изучая распорядок дня, принцип работы и устройство электрооборудования эксплуатируя его, действия в случае ЧС, развивать свои слабые стороны и укреплять сильные. Практика на УПС «Седов» дает курсанту понять, как вести себя в коллективе, как сохранять психическое здоровье, находясь в условиях ограниченного пространства, дает понимание о правильности в выборе профессии. Работа в море сложна, в ней есть свои плюсы и минусы, и хорошо, когда можно узнать о них до попадания на другую практику, или работу и подготовиться к тому, что может ожидать в дальнейшем. Практика на УПС «Седов» является хорошей начальной базой для подготовки будущих первоклассных специалистов в своей области.

Список использованной литературы

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) InternationalConventionInStandardsofTraining, CertificationandWatchkeepingforSeafarers, 1978 (STCW 1978), asamended (consolidatedtext). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. 992 с.
- 3. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов» ПРИКАЗ от 15 марта 2012 года N 62 Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, с изменениями на 13 мая 2015 года.
- 4. Положение об организации и проведении практик морских специальностей в ФГБОУ ВО «КГМТУ». Керчь, 2016. 26 с.

УДК 378.147.091.33-027.22:629.56

Дорошенко В.В.¹, Масленников А.А.²

1 – курсант 3-го курса специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – препод. кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» В ООО «Термезский Речной Порт»

Аннотация: Курсант-электромеханик рассказывает о своей долгожданной практике. В докладе показаны особенности прохождения практики курсантом морской специальности на речном судне. Автор делится впечатлениями по этапам прохождения производственной практики на данном предприятии.

Ключевые слова: Электромеханик, знания, опыт, практика, дисциплина, самообразование, поиск неисправности, электрические схемы, пайка, документация.

Abstract: Cadet electrician talks about the long-awaited practice. The report shows the specific features of the maritime cadets' training on river ships. The author shares his impressions on the stages of training at the enterprise.

Key words: Electrician, knowledge, experience, practice, discipline, self-education, Trouble shooting, wiring diagrams, soldering, documentation.

Введение. Практическая подготовка курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» является неотъемлемой частью учебного процесса. Важным этапом подготовки курсантов специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» является производственная практика. В данном докладе будет говориться о моей практике за границей на реке Амударья.

Актуальность вопроса. В данном докладе рассмотрено прохождение практики курсантом за границей не на морском судне, а речном. В ходе плавательной практики курсанта «знакомят» с особенностями несения вахты, с электрооборудованием судна, со схемой электроснабжения и распределения электроэнергии по потребителям, со средствами безопасности и т.д.

Основной текст. Курсанты КГМТУ проходят учебную практику на учебнопарусных судах «Крузенштерн», «Палада» и «Седов», а также судах, работающих на паромной переправе Крым — Кавказ. На 2-м курсе мною пройдена плавательная практика в Республике Узбекистан в городе Термез на реке Амударья. Термез является самым южным городом Узбекистана. Расположен на правом берегу Амударьи, по которой проходит граница с Афганистаном. Река Амударья образуется слиянием рек Пяндж и Вахш, впадает в Аральское море. Река Амударья является одной из крупнейших рек Средней Азии её длинна составляет 1415 км, площадь бассейна 309 тыс. км². Предприятие ООО «Термезский Речной Порт» предоставило место практики на судне «Земснаряд» по дноуглубительным работам. Данная компания занимается перевозкой леса, хлопка, зерна и многим другим продовольствием. Так же в самой компании присутствует обучающая организация, которая занимается с будущими специалистами. Мне довелось побывать на этих занятиях и представилась возможность поделиться с ними полученными в ходе обучения в КГМТУ знаниями.

В начале практике проходить подготовку было не легко, так как для курсанта всё новое, да и для самой компании это было в первые, я первый практикант которому довелось проходить практику в компании ООО «Термезский Речной Порт». Но спустя несколько дней после знакомства с капитаном и старшим электромехаником, стала стабилизироваться моя работа на судне. На судне научили нести вахту в машинном отделении по руководством назначенного лица, вахту на мостике, также требовали соблюдать дисциплину и субординацию на судне, обслуживать и ремонтировать механизмы по мере необходимости. График практики на судне был шестидневный. Каждый рабочий день состоял из 6 часов практики. На судне крайне необходимы навыки чтения электрических схем, основных сокращений и аббревиатур. Без базовых знаний и на морском, и на речном судне будет очень сложно и не понятно, что может негативно сказаться на поиске любого типа неисправностей и подборе необходимых замен компонентов схем. Нужно учесть способность правильного заполнения всех документов, справок, формуляров, ведь в дальнейшем это понадобится при устройстве на работу в крюинговых компаниях, а некорректно заполненные документы могут быть не приняты или расценены как неграмотность. Несмотря на незначительные недочеты, курсант во время прохождения практики должен показать себя с положительной стороны, стараться быть грамотным молодым специалистом. Проявлять инициативу по набору необходимых навыков, выполнять свои прямые обязанности, занимаются самообразованием и соблюдать дисциплину, перенимать опыт старших товарищей, помогать в работе, всячески интересоваться своей работой и практикой.

Выводы. В заключение следует сказать, что для того, чтобы стать отличным специалистом, нужно преуспеть как в учебе, так и на практике, хочется пожелать будущим специалистам не упускать важных знаний в ходе учебы в вузе и во время прохождения практики и не стесняться задавать возникающие вопросы наставникам. И если курсант не проявляет инициативы в учебе и на практике, то руководители практики на предприятии ни в чём не смогут ему помочь.

Список использованной литературы

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) = International Convention In Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМ Φ , 2010. 992 с.
- 3. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов» ПРИКАЗ от 15 марта 2012 года N 62 Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, с изменениями на 13 мая 2015 года.
- 4. Положение об организации и проведении практик морских специальностей в ФГБОУ ВО «КГМТУ». Керчь, 2016. 26 с.
- 5. Калиниченко А.В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебно-практическое пособие / А.В. Калиниченко, Н.В. Уваров, В.В. Двойников, под ред. А.В. Калиниченко. М.: Инфра-Инженерия, 2008. 576 с.
- 6. Акимов Е.Г. Основы теории электрических аппаратов. Общий курс : учебник для вузов / Акимов Е.Г. Белкин Г.С. Годжелло А.Г. Дегтярь В.Г. Курбатов П.А. Райнин В.Е. Таев И.С. Шоффа В.Н. 5-е изд. перераб. и доп. М. : Лань, 2015. 592 с.

УДК 378.147.091.33-027.22:629.545.2+811.11

Астахов А.А.¹, Вынгра А.В.²

1 – курсант 4-ого курса специальности «Эксплуатация электрооборудования судов и средств автоматизации» " ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – ассистент кафедры эксплуатация электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

PECULIARITIES OF ORGANIZATION OF CADET'S PRACTICE ON THE RO-RO VESSELS OPERATING ON THE KERCH FERRY-LINE

Аннотация: целью работы является доступное и понятное изложение информации по трудоустройству на плавательную практику на суда типа «Ro-Ro» местного плавания во время учебного процесса и во время каникул. В докладе представлена необходимая база знаний подготовки курсантов для полного прохождения практики, начиная непосредственно с подачи документов в отделе практики, далее — прибытия на судно и выполнения своих обязанностей. Также представлены рекомендации для работы с документами по окончании плавательной практики.

Ключевые слова: электрик, опыт, знания, практика, дисциплина, самообразование, несение вахты, отчет, документация

Abstract: The student shares his impressions on peculiarities of training on marine department. The report reflects the importance of practice. The features of passing practice on the ro-ro vessels are shown. It is highlighted that successful work in the future is largely due to the zeal of students to gain knowledge and to passing practice.

Key words: Electrician, knowledge, experience, practice, discipline, self-education, watch keeping, Training Book, report, documentation.

Introduction to shipboard training. Kerch State Maritime Technological University's main aim is to provide their students with current, quality, essential knowledge in the maritime industry in order to insure future job placement for everyone pursuing a maritime related career. Marine departments include:

- 1.) Navigation
- 2.) Mechanical Engineering
- 3.) Electrical Engineering

Prior to graduation, all students of the marine department pursuing a diploma allowing them to qualify for a career at sea as an officer, need to complete KSMTU's study plan requirements including a 12-month shipboard-training period. The importance of such an experience is without any doubt one of the first steps to consider and begin preparing for during the first year of study. Shipboard training helps students gain practical skills and knowledge that can be applied to all aspects of their profession later on. Students of the Navigation Department, prior to their

graduation are required to accomplish a 6-month period of oversees shipboard training, with the remainder completed with coastal shipboard training. Students of other marine departments may complete their shipboard training at local marine facilities, one of them being «Kerch Straight Ferry-Line».

Kerch ferry-line and information on applying for shipboard training.

Kerch Strait Ferry-Line is essential for the Republic of Crimea as it remains as the main and currently, only way of ground transportation between our peninsula and the rest of Russia. Every day, there are thousands of transfer operations through Kerch Strait Ferry- Line. The ferry runs between Port Krym and Port Kavkaz with a total distance between them of about 5 km. Currently there are ten ro-ro vessels operating at a ferry including: «Protoporos IV», «Krym», «Glykofilousa III», «Nina Malkova» (merchant port), «Olympiada», «Elena», «Pobeda», «Mayor Chapichev», «Kerchensky-2»(merchant port), «Yeysk»(merchant port).

In the past few years, KSMTU has established excellent relationships with many of the ferry-owning companies, creating an opportunity for students to take advantage of. In order to apply for a cadet position at one of the listed above ro-ro vessels, a student is required to leave an inquiry at Apprenticeship Office, including dates of the contract and cadet's position which depends on the major. After receiving paperwork from KSMTU, a student is required to sign a copy of the contract at a vessel-owning company's office, a copy of which needs to go on the vessel on the first day of shipboard training. A student is also required to bring the same copy back to the Apprenticeship Office.

Safety and duties onboard of a Ro-Ro vessel. Depending on the vessel, you will be assigned a certain work schedule. Usually consisting of an 8 hour work day; half of which is watch keeping and the other half is for self-educational purposes. Work shifts usually are of a following pattern: 2 on/2 off or 4 on/4 off. As for the appropriate uniform – each vessel dictates their own rules about appropriate cadet dress code, but usually it is weather suited work clothing of a cadet's choice. As for boots – be prepared to wear steel-toe boots or at least boots that are hard enough to protect your toes from heavy objects.

When starting on the first day, a cadet will be given all the needed information about safety guidelines on the ship regarding the uniform, fire-fighting, life-boats and other important safety aspects. Next step is getting familiar with the team members onboard of a vessel. You will be assigned a supervisor depending on your major. The supervisor will discuss with you the duties onboard of the vessel and begin issuing assignments.

The main duties of a cadet/trainee on the vessel:

- a. Watch keeping duties over running machinery or on the bridge
- i. Report of any abnormalities within the areas of watch keeping
- b. Getting familiar with various equipment onboard
- i. Direct interaction with any equipment is prohibited unless allowed by a supervisor.
 - c. Cleaning, Painting the Hull and/or Deck
- i. Usually any cleaning/painting actions are assigned by a supervisor or other personnel of a higher rank.
 - d. Ship maintenance (If given permission or a direct order by a supervisor)
 - i. Engine room
 - ii. Deck
 - iii. Navigational Bridge
 - iv. Cargo Room
 - e. Port work and Cargo Operations
 - i. Monitoring cargo area
 - ii. Insuring safe loading/unloading operations.

Training Book and final preparations for completing shipboard training.

The Training Book is a document provided by the university to keep a record of student's shipboard training throughout the whole period of study. It is mandatory that a student receives a Training Book before starting any kind of shipboard training. The process of logging in the Training Book is self-explanatory. Inside of it, you will find that each year, as student is expected to undergo additional shipboard training, the Training Book needs to be updated accordingly. Including all the stamps from

the vessel and signatures from the supervisor that will indicate the student has fulfilled all the requirements stated in the book. Besides the Training Book, a shipboard training report must be compiled before the due date set by an instructor responsible for guiding the shipboard training process at the university. The report is required to have all the needed information about the vessels, all types of the equipment on it, as well as personal experience gained during the shipboard training.

At the end of a shipboard training, a cadet is given what is called a «Seagoing Service Certificate» which compiles overall time of seagoing service. This is the only official document a cadet will be issued, therefore it is important that all of the information is accurately entered.

Conclusion. As a cadet, your main focus is completing tasks and orders given by your supervisor. However, do not forget that your own initiative and efforts to improve your knowledge and base skill set is what shapes you as a professional. Fear not to ask questions, get involved in different processes related to your future career and show your interest to others.

References:

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) InternationalConventionInStandardsofTraining, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), asamended (consolidatedtext). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. 992 с.
- 3. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов» ПРИКАЗ от 15 марта 2012 года N 62 Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, с изменениями на 13 мая 2015 года.
- 4. Положение об организации и проведении практик морских специальностей в ФГБОУ ВО «КГМТУ». Керчь, 2016. 26 с.

УДК 656.61.052(26.06):629.5.072.17:629.562

Пазынич Г.И.

Канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

СПОСОБ СОВРЕМЕННОГО РАСЧЕТА БЕЗОПАСНОЙ СКОРОСТИ ПЛАВАНИЯ ПРОМЫСЛОВОГО СУДНА В КАНАЛАХ

Аннотация: В статье рассмотрены различные аспекты разработки новых систем расчета безопасной скорости плавания промыслового судна в каналах. Сейчас моряки используют различные способы расчета безопасной скорости в каналах неудобные для практического использования в зависимости от размеров судов и каналов. Новые методы расчета позволяют определить эффективные способы контроля безопасной скорости плавания промыслового судна в стесненных условиях. Особенности новых систем расчетов учитывают опыт всех судоводителей, которые плавают в ограниченных водах.

Ключевые слова: Промысловые суда, каналы, безопасная скорость, системы расчетов.

Abstract: The paper examines various aspects of developing the new systems for calculating the safe speed of the fishing vessel in channels. Nowadays the seafarers use different methods to calculate the safe speed in channels, which are difficult to be applied on board the vessel due to sizes of the ships and channels. New methods of calculation permit to find effective methods of monitoring the safe speed for the fishing vessels in confined waters. Special characteristics of the new systems of calculations take into account the experience of all navigators sailing in restricted waters.

Key words: Fishing ships, channels, safe speed, systems of calculation.

Необходимость обеспечения безопасного плавания судов в стесненных условиях известна давно и часто описана в специальной литературе [3], [4], [6], [8]. Такое плавание требует строгого учета, как влияет ограничение акватории не только на возможности маневрирования в ограниченных пространствах, но увеличения запаса глубины на мелководье. До последнего времени практически не решен вопрос четкого, грамотно обоснованного, количественного определения на сколько, дополнительно к мелководью, увеличивается осадка судна за счет действия стенок канала. В большинстве фирменных рекомендаций [14] иностранным судам при движении в ограниченных (confined) водах требуют просто увеличивать величину осадки на мелководье в открытых водах в два раза.

Современные подходы требуют более глубокого теоретического методов решения сложной навигационной задачи. Кроме того, практика требует определения безопасной скорости плавания в каналах различной ширины и глубины с учетом размеров судна. Поэтому решение задачи построено на

получении зависимости увеличения осадки как функции скорости и осадки судна, ширины и глубины канала.

При плавании на мелководье с ограниченной акваторией у судна появляется дополнительное проседание. Величину дополнительного проседания можно приблизительно вычислить по преобразованной формуле А.П. Ковалева [9]:

$$\Delta d_k = K' \cdot V_c^2 \,, \tag{1}$$

где Δd_{κ} – величина дополнительного проседания, см;

K' — коэффициент, зависящий от соотношения площадей поперечного сечения канала $\acute{\omega}_{\kappa}$ и подводной части мидель-шпангоута $\acute{\omega}_{c}$ (таблица 1);

 V_c – скорость судна, уз.

Таблица 1 – Значения коэффициента **К**'

$\acute{\omega}_{ ext{\tiny K}} / \acute{\omega}_{ ext{\tiny C}}$	3	4	5	6	8	10	12
K'	0,98	0,61	0,44	0,35	0,24	0,18	0,15

Из таблицы видно, как быстро увеличивается проседание судна при уменьшении поперечного сечения канала. Поскольку зависимость K' от $\acute{\omega}_{\kappa}$ / $\acute{\omega}_{c}$ нелинейная, то для повышения точности нахождения величины K' предлагается график (рис. 1).

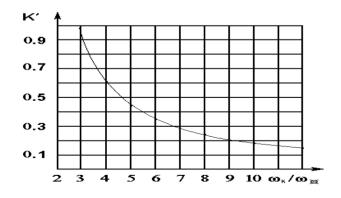


Рисунок 1 - 3начения коэффициента K.

Расчет значений Δd_{κ} предусматривает вычисления величин $\acute{\omega}_{\kappa}$ и $\acute{\omega}_{c}$ по формулам (2) и (3):

$$\acute{\mathbf{o}}_{\mathbf{K}} = \mathbf{W} \cdot \mathbf{H}, \tag{2}$$

где W – ширина канала, м;

Н – глубина канала, м.

$$\acute{\omega}_{c} = \mathbf{B} \cdot \mathbf{d}_{T}, \tag{3}$$

где В – ширина судна, м;

 $d_{\rm T}$ – текущая осадка судна, м.

Для входа в таблицу 1 вычисляют величину $\acute{\omega}_{\kappa}$ / $\acute{\omega}_{c}$, по которой выбирают значение коэффициента \emph{K} и определяют значение $\Delta \emph{d}_{\kappa}$. Результаты расчетов и значений дополнительной поправки осадки покажем для промыслового судна типа БМРТ со следующими исходными данными: длина судна 91,6 м, ширина 15,2 м, осадка порожнем 4,6 м, осадка с грузом 5,8 м. Реально рассматривать ширины канала 50 м; 75 м; 100 м; и 150 м.

Значения исходных данных для двух предельных случаев загрузки судна и различных глубин канала покажем в таблице 2.

Таблица 2 — Исходные данные для расчетов величин Δd_{κ} БМРТ «Капитан Русак»

	овия		Судно с г	рузом, оса	дка 5,8 м.		(Судно в балласте, осадка 4,6 м.							
Плав	зания]	Плавание	на глубина	ах моря, м	Плавание на глубинах моря, м.									
W, м	м/с	10	9	8	7	6,5	9	8	7	6	5.5				
50	$\dot{\omega}_{\scriptscriptstyle K}/\dot{\omega}_{\scriptscriptstyle C}$	5,7	5,1	4,5	4,0	3,7	6,4	5,7	5,0	4,3	3,9				
	K'	0,38	0,44	0,51	0,60	0,68	0,31	0,38	0,46	0,56	0,62				
75	$\dot{\omega}_{\scriptscriptstyle K}/\dot{\omega}_{\scriptscriptstyle C}$	8,5	7,6	6,8	6,0	5,5	9,6	8,6	7,5	6,4	5,9				
	K'	0,21	0,25	0,30	0,35	0,40	0,19	0,21	0,26	0,32	0,34				
100	ώ _κ / ώ _c	11,3	10,2	9,1	7,9	7,4	12,8	11,4	10,0	8,6	7,9				
	K'	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26	0,14	0,16	0,18	0,21	0,24				
150	$\dot{\omega}_{\kappa}/\dot{\omega}_{c}$	17,0	15,3	13,6	12,0	11,0	19,3	17,2	15,2	12,9	11,8				
	K'	0	0,10	0,12	0,15	0,17	0	0	0,10	0,11	0,15				

Представленные исходные данные удобно использовать для расчетов дополнительных увеличения осадок в каналах указанной ширины (таблица 3).

Таблица 3 - Расчеты величин Δd_{κ} для канала с W=50 м

Скор	ость	C	удно с гр	рузом, о	садка 5,8	3 м.	Суд	но в бал	ласте, о	садка 4,0	б м.
		Пл	авание і	на глуби	нах мор	Плавание на глубинах моря, м.					
Узлы	м/с	10	9	8	7	6,5	9	8	7	6	5.5
4	2,05	0,07	0,07	0,08	010	0,11	0,05	0,05	0,07	0,09	0,10
5	2,57	0,10	0,11	0,13	0,15	0,17	0,08	0,09	0,11	0,14	0,15
6	3,08	0,14	0,16	0,18	0,22	0,24	0,11	0,14	0,17	0,20	0,22
7	3,6	0,20	0,22	0,25	0,29	0,33	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31
8	4,11	0,24	0,28	0,33	0,38	0,44	0,20	0,24	0,29	0,36	0,40
9	4,63	0,31	0,36	0,41	0,49	0,55	0,25	0,31	0,37	0,46	0,50
10	5,14	0,38	0,44	0,51	0,60	0,68	0,31	0,38	0,46	0,56	0,62
11	5,65	0,46	0,53	0,62	0,73	0,82	0,38	0,46	0,56	0,68	0,75
12	6,17	0,55	0,63	0,73	0,86	0,98	0,45	0,55	0,66	0,81	0,89
13	6,68	0,64	0,74	0,86	1,01	1,15	0,52	0,64	0,78	0,95	1,05
14	7,20	0,74	0,86	1,00	1,18	1,33	0,61	0,74	0,90	1,10	1,22

Графическое представление дополнительной осадки судна в канале шириной 50 м показано на следующем графике (рис. 2).

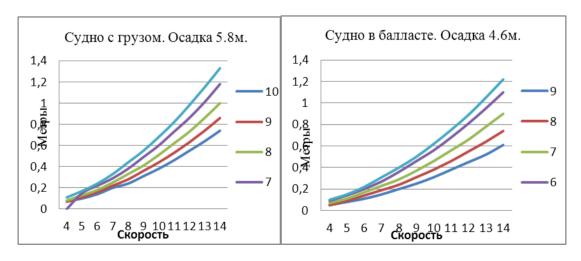


Рисунок 2 — График Δd_{κ} для канала с W=50 м.

Как показывают данные таблицы и графиков, при ширине канала $W=50\,\mathrm{m}$, плавание на глубине моря $10\,\mathrm{m}$ с полным грузом будет давать ощутимые значения

дополнительного увеличения осадки уже при скорости более десяти узлов. С уменьшением глубины дополнительное увеличение осадки становится заметным на меньших скоростях судна. Это означает, что при таких глубинах пренебрегать дополнительным увеличением осадки в таком канале нельзя.

Для наглядности в таблице границы учета дополнительной осадки за счет стенок канала показаны красным цветом. Аналогичные расчеты, по рекомендациям Снапкова В.И. [11], выполняют для других величин W.

При плавании нашего судна в канале шириной 150 м влияние канала будет чувствительным лишь на предельно малых глубинах семь и пять метров и максимальных скоростях. Однако при таких глубинах даже на мелководье открытой воды судно будет следовать с меньшими скоростями из-за существенного влияния на навигационный запас глубины поправки скоростного проседания Δd_3 . На скоростях меньше десяти узлов дополнительная поправка Δd_k не будет существенной как показывают цифры верхних строчек последней таблицы, особенно в случае балластного пробега по мелководью.

В каналах, ширина которых не совпадает с табличными значениями, выбор нужных значений поправки осадки возможен путем интерполяции соответствующих значений из таблиц в пределы, которых попадает реальная ширина канала. В крайнем случае, с определенной степенью перестраховки за основу взять величины дополнительной поправки для канала ближайшей меньшей ширины. Такой подход можно считать правильным и в случае использования таблиц суммарных значений скоростного увеличения осадки, о которых пойдет разговор ниже.

Анализ данных в выше приведенных таблицах показывает основную зависимость увеличения осадки Δd_{κ} от скорости судна и глубины канала.

При K' = 0,05 и скорости 14 узлов уменьшение осадки за счет воздействия стенок канала составит 0,1 м. При K' = 0,1 и скорости 14 узлов максимальное увеличение величины Δd_{κ} составит 0,196 м, что можно считать существенным и требующим учета при плавании в узкости. Однако не следует забывать, что величина Δd_{κ} является дополнительной к тому основному увеличению осадки Δd_{4} ,

которое будет вызвано малым запасом воды под килем на мелководье. При этом не всегда скорости движения судна в узкости и на мелководье будут максимальными.

На практике учет скоростного проседания судна ведется комплексно с учетом условий плавания: глубины моря и ограниченности акватории. Покажем, как учесть условия плавания применительно к отдельному промысловому судну. Первоначальной информацией должны быть величины с учетом только скоростного проседания промыслового судна при плавании на разных глубинах мелководья без ограничения акватории [13] (таблица 4).

Таблица 4 — Допустимые скорости плавания судна при различных глубинах моря при открытых акваториях мелководья

Ско-	$_{\Delta}d_{v}$ осадки]			адка 5,8 м. ах моря, м		Судно в балласте, осадка 4,6 м. Плавание на глубинах моря, м.						
Узлы	M	10	9	8	7	6,5	9	8	7	6	5,5		
4	0,1	4,1	3,1	2,1	1,1	0,6	4,3	3,3	2,3	1,3	0,8		
5	0,2	4,0	3,0	2,0	1,0	0,5	4,2	3,2	2,2	1,2	0,7		
6	0,3	3,9	2,9	1,9	0,9		4,1	3,1	2,1	1,1	0,6		
7	0,4	3,8	2,8	1,8	0,8		4,0	3,0	2,0	1,0	0,5		
8	0,5	3,7	2,7	1,7	0,7		3,9	2,9	1,9	0,9			
9	0,6	3,6	2,6	1,6	0,6		3,8	2,8	1,8	0,8			
10	0,8	3,4	2,4	1,4			3,6	2,6	1,6	0,6			
11	1,0	3,2	2,2	1,2			3,4	2,4	1,4				
12	1,2	3,0	2,0	1,0			3,2	2,2	1,2				
13	1,4	2,8	1,8	0,8			3,0	2,0	1,0				
14	1,6	2,6	1,6	0,6			2,8	1,8	0,8				

Графическое представление величин UKC на открытых акваториях мелководья при различных загрузках судна и глубинах моря показаны на рисунке 3.

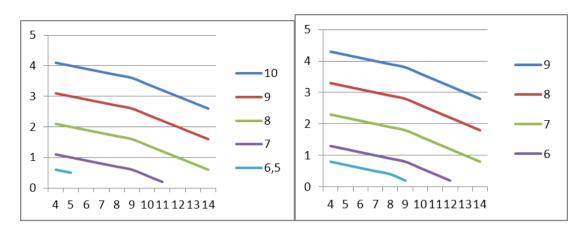


Рисунок 3 — Величины UKC при различных глубинах моря и загрузках судна с осадками 5,8 м и 4,6 м на открытой воде.

Анализ величин, приведенных в таблицах 4 и на рисунках 3, показывает, что в заданных условиях плавания судна можно руководствоваться следующими рекомендациям для учета только скоростного проседания:

- для судна с грузом глубины девять и более метров позволяют двигаться с любой доступной для него скоростью;
- для судна в балласте учет только скоростного проседания на глубинах моря семь и более метров позволяет движение на любых скоростях развиваемых силовой установкой судна;
- при глубинах восемь, семь и шесть с половиной метров судно с грузом может безопасно двигаться со скоростями не более 13, девять и пять узлов соответственно;
- на глубинах шесть и пять с половиной метров судно в балласте может безопасно двигаться со скоростями не более 10 и семь узлов соответственно;

Всю приведенную выше информацию для конкретного судна необходимо иметь на ходовом мостике в таблице маневренных элементов судна. Более емко информация может представляться в виде функциональных или линейных графиков, показывающих зависимость от скорости судна величин скоростного проседания, уменьшения скорости судна и фактического запаса воды под килем при различных глубинах моря [12].

В реальных условиях плавания, полученные из таблицы 4 величины UKC надо откорректировать в сторону уменьшения (уменьшить) на значения поправок:

изменения осадки судна, учитывающие изменение плотности морской воды в районе плавания [2], [10]; увеличение осадки из-за крена судна и возможного волнения [1] [5], [7], [10]. И только после этого оценивать возможности безопасного плавания на мелководье с заданной скоростью.

При плавании на мелководье с ограничением акватории не только глубиной моря, но и стенками канала, значения скоростного проседания промыслового судна при плавании на разных глубинах и при различной ширине канала сводят в отдельные таблицы или графики, которые приведены ниже.

Две нижеприведенные таблицы (5 и 6) показывают величины общего увеличения осадки и UKC в метрах с учетом скоростного проседания промыслового судна на разных глубинах мелководья при ширине канала 50 м.

Таблица 5 — Величины общего увеличения осадки и UKC в метрах на мелководье при ширине канала 50 м. Судно с грузом, осадка 5,8 м

Ско-	д d _v осадки		ицее увел авании н			•	Величина запаса воды под килем при плавании на глубинах моря, м.						
Узлы	М	10	9	8	7	6,5	10	9	8	7	6,5		
4	0,1	0,17	0,17	0,18	0,20	0,21	3,93	2,93	1,92	0,9			
5	0,2	0,30	0,31	0,33	0,35	0,37	3,90	2,89	1,87	0,85			
6	0,3	0,44	0,46	0,48	0,52	0,54	3,76	2,74	1,72	0,68			
7	0,4	0,6	0,62	0,65	0,69	0,73	3,60	2,58	1,55	0,51			
8	0,5	0,74	0,78	0,83	0,88	0,94	3,46	2,42	1,37				
9	0,6	0,91	0,96	1,01	1,09	1,15	3,19	2,24	1,19				
10	0,8	1,18	1,24	1,31	1,4	1,48	3,02	1,96	0,89				
11	1,0	1,46	1,53	1,62	1,73	1,82	2,74	1,67	0,58				
12	1,2	1,75	1,83	1,93	2,06	2,18	2,45	1,37					
13	1,4	2,04	2,14	2,26	2,41	2,55	2,16	1,06					
14	1,6	2,34	2,46	2,60	2,78	2,99	1,86	0,74					

На рисунке 4 приведены показатели общего увеличения осадки и величины запаса глубины, при плавании судна с грузом по каналу шириной 50 м.

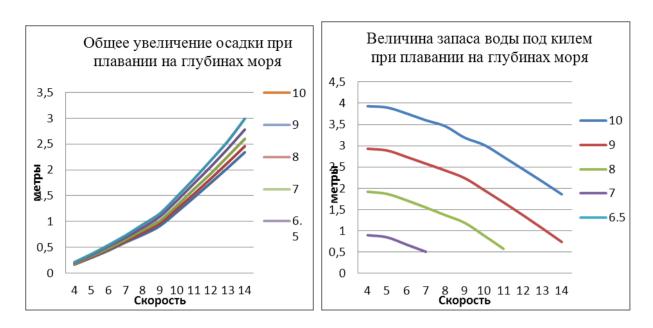


Рисунок 4 — Графики общего увеличения осадки и величины запаса глубины при плавании в канале шириной 50 м судна с грузом.

Таблица 6 — Величины общего увеличения осадки и UKC в метрах разных глубинах мелководья, при ширине канала 50 м. Судно в балласте, осадка 4,6 м

Ско-	$_{\Delta}d_{v}$	Об	щее увел	тичение	осадки г	іри	Вели	Величина запаса воды под килем						
рость	осадк	ПЛА	авании н	а глубин	ах моря	, M.	при п	лавании	на глубі	инах мог	оя. м.			
	И						при плавании на глубинах моря, м.							
Узлы	М	9	8	7	6	5,5	9	8	7	6	5,5			
4	0,1	0,15	0,15	0,17	0,19	0,20	4,25	3,25	2,23	1,21	0,70			
5	0,2	0,28	0,29	0,31	0,34	0,35	4,12	3,11	2,09	1,06	0,55			
6	0,3	0,41	0,44	0,47	0,50	0,52	3,99	2,96	1,93	0,90				
7	0,4	0,55	0,59	0,63	0,67	0,71	3,81	2,81	1,77	0,63				
8	0,5	0,70	0,74	0,79	0,86	0,90	3,70	2,66	1,61	0,54				
9	0,6	0,85	0,91	0,97	1,06	1,10	3,55	2,49	1,43					
10	0,8	1,11	1,18	1,26	1,36	1,42	3,29	2,22	1,14					
11	1,0	1,38	1,46	1,56	1,68	1,75	3,02	1,94	0,84					
12	1,2	1,65	1,75	1,86	2,01	2,09	2,75	1,65	0,54					
13	1,4	1,92	2,04	2,18	2,35	2,45	2,48	1,36						
14	1,6	2,21	2,34	2,50	2,70	2,82	2,19	1,06						

На рисунке 5 приведены показатели общего увеличения осадки и величины запаса глубины, при плавании судна в балласте по каналу шириной 50 м.

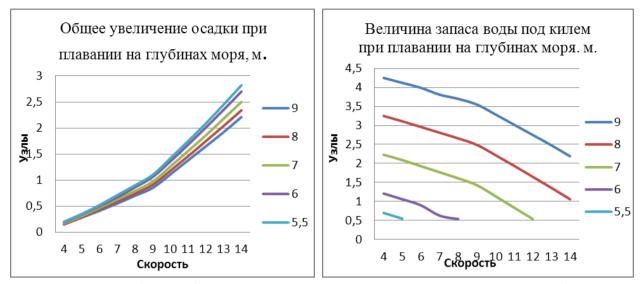


Рисунок 5 — Графики общего увеличения осадки и величины запаса глубины при плавании в канале шириной 50 м судна в балласте.

Анализ величин, приведенных в таблицах (5; 6), на графиках (4; 5) показывает, что в условиях плавания судна по каналу шириной 50 м с учетом только скоростного проседания можно руководствоваться следующими рекомендациям:

- для судна с грузом глубины девять и более метров позволяют судну двигаться с любой доступной для него скоростью;
- для судна в балласте учет только скоростного проседания на глубинах восемь и более метров позволяет движение на любых скоростях развиваемых силовой установкой судна;
- груженное судно при глубинах восемь, семь и шесть с половиной метров может безопасно двигаться со скоростями не более 11, семь и четыре узла соответственно;
- судно в балласте на глубинах семь, шесть и пять с половиной метров может безопасно двигаться со скоростями не более 12, восемь и пять узлов соответственно.

Рисунок 6 — Фрагмент таблицы для расчета скоростного увеличение осадки судна БМРТ в каналах

СКОРОСТНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ОСАДКИ ПРИ ПЛАВАНИИ В КАНАЛАХ, (МЭСМ, ч.2)

CNOF	OCTRUES	DETIV	ITEH	VIE O	САДП	VIIIP	ולוווע	ADAI	וועועו	b NAI	1A) IA	Λ, (Ι۷Ι.	JCIVI, 4.2)
	Судно с грузом Судно в ба											ი ნე	1,12,670
	удно с т	рузог	VI	J	Суд								Ласте
	Графии	Плав	вание н	а глуби	нах мо	ря. м.		Плав	ание на	а глуби	нах мор	оя. м.	График
	График	10	9	8	7	6,5	V	9	8	7	6	5.5	трафик
5		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	4	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	
3=50		0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
Ширина B=50м		0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	8	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	
Шир		0,4	0,4	0,5	,6	0,7	10	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	
		0,6	0,6	0,7	0,9	1,0	12	0,5	0,5	0,7	0,8	0,9	
		0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	14	0,6	0,7	0,9	1,1	1,2	
								<u> </u>	<u> </u>				Гаафии
	График	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	4		0,0	0,0	0,0	0,1	График
B=75M		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
B=7		0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	8	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	
Ширина		0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	10	0,2	0,2	0,3	0,32	0,3	
Пир		0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	12	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	
_		0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	14	0,4	0,4	0, 5	0,6	0,7	

Рисунок 7 — Фрагмент таблицы для получения запаса глубины при плавании БМРТ в каналах

	(СКОРОСТ	ной з	АПАС	ГЛУІ	БИНЬ	і ПРІ	и ПЛА	АВАН	ии в	KAH	АЛАХ	К, (MЭ	СМ, ч	.3)
		Суд	но в груз	зу				Узлы			Судно в балласте				
	Ш	График	План	вание на	і глуби	нах мо	ря, м.		План	вание н	а глубинах моря, м.			Грас	рик
	Ш		6,5	7	8	9	10	V	9	8	7	6	5,5		
50M	Ш		0,5	0,9	1,9	2,9	3,9	4	4,2	3,2	2,2	1,2	0,7		
Ширина B=50м	Ш			0,7	1,7	2,7	3,8	6	4	3,0	1,9	0,9			
рину	Ш				1,4	2,4	3,5	8	3,7	2,7	1,6	0,5			
Ξ	Ш				0,9	2,0	3,0	10	3,3	2,2	1,1				
	Ш					1.4	2.4	12	2,8	1,6	0,5				
						0,7	1,9	14	2,4	1,1					
	1	График	Плав	Плавание на глубинах моря, м.						Плавание на глубинах моря, м.					рик
_			6,5	7	8	9	10	V	9	8	7	6	5.5		
B=75M			0,5	1,2	2,0	3,1	4,1	4	4,3	3,3	2,3	1,2	0,7		
B=7	Ш			1,0	1,8	2,8	3,8	6	4,0	3,0	2,0	2,0			
	Ш			0,7	1,5	2,5	3,6	8	3,8	2,8	1,7	0,7			
Ширина	Ш				1,1	2,2	3,2	10	3,4	2,4	1,3				
\exists					0,6	1,6	2,7	12	2,9	1,9	0,9				
						1,1	2,2	14	2,4	1,4					

Для практически удобного применения в условиях ходового мостика промыслового судна надо иметь специальную форму судового бланка или судовую таблицу для расчета запаса глубины. Форма и содержание такого судового документа может иметь вид: «Судовой бланк для расчета запаса воды под килем судна».

Разработки по обеспечению безопасного плавания судов на мелководье начаты лишь в конце прошлого века. Сейчас нет подробных исследований по каналам, на практике учет такого влияния ведется больше всего эмпирическим путем. Расчет безопасной скорости при плавании в каналах выполняется на основе исторически сложившегося опыта. На многих судах применяется упрощенный, часто завышенный, учет канала увеличением осадки судна без учета размеров судна и канала.

Плавание в стесненных условиях относится к особым условиям плавания. Перед плаванием в таких условиях необходимо выполнять тщательную подготовку. Судоводители должны внимательно изучить международные и местные правила плавания, распространяющиеся на стесненные воды. При плавании в узкостях и на мелководье судоводители должны учитывать различные особенности плавания в таких условиях и уметь принимать меры по обеспечению безопасности судна.

Исследования по решению задач безопасного плавания в каналах должно быть комплексным, результаты решения должны быть удобными для практического использования на борту конкретного судна при работе в сложных навигационных условиях.

В процессе выполненных исследований разработана оригинальная методика учета и расчетов следующих элементов, составляющих и обеспечивающих безопасное плавание в каналах:

- 1) комплексный учет всех элементов безопасного плавания в сложных навигационных условиях;
- 2) дополнительные расчеты увеличения осадки судна за счет действия стенок канала. Они определяют (обосновывают) способ расчета безопасной скорости плавания в каналах, который всесторонне учитывает все параметры, влияющие на правильный расчет показателя безопасного плавания. Применен комплексный подход к решению задачи, учитывающий возможные ограниченности акватории. Фактически предложена оригинальная методика учета действия стенок канала;
- 3) разработаны форма и содержание таблиц маневренных элементов судна вканалах;

- 4) разработаны и апробированы формы судовых документов в соответствии с рекомендациями ИМО по решению всех новых задач;
- 5) составлен алгоритм ручных и автоматических расчетов запаса воды под килем при плавании судна в каналах;
- 6) подготовлен пример использования методики на конкретном промысловом судне. Вся методика подробно протестирована на примере типичного промыслового судна класса БМРТ.

Список использованной литературы

- 1. Наставление по организации штурманской службы на морских судах флота рыбной промышленности СССР. Л.: Транспорт. 1987. 135 с.
- 2. Справочник капитана. Под общей редакцией доктора наук, профессора МСА, КДП ВИ Дмитриева. СПБ.: «Элмор», 2009.-816 с.
- 3. Справочник капитана дальнего плавания. Под общей редакцией Γ . Γ . Ермолаева, M.: «Транспорт», 1988, 349 с.
- 4. Справочник капитана промыслового судна. Под общей редакцией Е.Д. Ширяева. М.: ВО «Агропромиздат». 1990.-638 с.
 - 5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской федерации, 1995 50 с.
- 6. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. М. Издание «Феникс» 2009. -517 с.
- 7. Баранов Ю.К. Навигация / Ю.К. Баранов, М.И. Гаврюк, В.А. Логиновский, Ю.А. Песков Санкт-Петербург. 1997 510 с.
- 8. Михайлов В.С. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, Д.А. Соколовский К. Издательство «Компас», 2010. 566 с.
- 9. Пазынич Г.И. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. /Г.И. Пазынич, В.Д. Кузьмин Сборник докладов Региональной научно-практической конференции «Практическая подготовка в морском образовании», 2016. 18 27 с.
- 10. Песков Ю.А. Руководство по "организации мостика" для судов в трех томах. / Ю.А. Песков. Новороссийск, НГМА. 2002. т. 1-146 с. т. 2-132 с. т. 3-126 с.
 - 11. Управление судном. Под общей редакцией Снапкова В.И. М.: Изд. «Транспорт», 1991. 359 с.
- 12. Пазынич Г.И. Особенности современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 13. Пазынич Г.И. Особенности разработки современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье. // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 14. Пазынич Г.И. Кузьмин В. Д. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. // Практическая подготовка в морском образовании. Сборник трудов региональной научно-практической конференции (Керчь, 17-18 ноября 2016 г.) / под общ. ред. проф. Масюткина Е.П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2016. 92 с. Режим доступа: http://kgmtu.ru/documents/nauka/practical_training_in_maritime_education_2016.pdf, свободный Загл. с экрана.

УДК 378.147.091.33-027.22:639.2.065

Голубев А. А.¹, Вынгра А. В.²

1 — курсант 4-го курса специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики», ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 — ассистент кафедр электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» НА СУДАХ ОРГАНИЗАЦММ ОКЕАНРЫБФЛОТ

Аннотация: Курсант-электромеханик рассказывает об особенностях прохождения практики на судах предприятия «ОкеанРыбФлот». Автор делится впечатлениями по этапам прохождения производственной практики на данном предприятии и подчеркивает необходимость профессионального развития.

Ключевые слова: производственная практика, промысел, траулер, электрооборудование, документация, схема, распределение электроэнергии, безопасность, вахта.

Abstract: The specific features of the onboard training on the vessels of the enterprise "OkeanRybFlot" are considered in the paper. The author shares his impressions on the stages of onboard training at this enterprise and highlights the need for professional development.

Key words: specialist, production practice, fishing, trawler, electrical equipment, documentation, drawings, distribution of electricity, safety, watch.

Введение. Практическая подготовка курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» является неотъемлемой частью учебного процесса. Важным этапом подготовки курсантов специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» является производственная практика. Одной из баз для проведения производственных практик предлагаются суда организации «ОкеанРыбФлот».

Актуальность вопроса. В докладе освещен вопрос особенностей прохождения практики курсантами на судах организации «ОкеанРыбФлот» В отличие от других практик курсантам предстоит на себе ощутить труд промысла: добычи или же обработки рыбы. Курсантов обучают работе, распределяя по производственным процессам и рабочим должностям с соответствующими средствами безопасности, а так же, проводя инструктажи по технике безопасности. И только при проявлении собственного интереса к своей специальности курсанту дают возможность познакомиться с особенностями функционирования предприятия и конструкцией, применением и, за редким

исключением, обслуживанием электрооборудования на территории предприятия под присмотром вахтенного электрика.

Основной часть. ПАО «ОКЕАНРЫБФЛОТ» – одно из крупнейших рыбопромышленных предприятий Российской Федерации ведущий рыбопродукции поставщик высококачественной первичной заморозки глубокой переработки на отечественном и мировом рынках. Имея 14 больших морозильных рыболовных траулеров (БМРТ), оснащённых современным, высокоэффективным навигационным, промысловым И технологическим оборудованием, круглый год трудятся в Охотском и Беринговом морях, осваивая выделенные государством квоты на минтай, кальмара и сельдь. А так же, траулеры компании ежегодно участвуют в «красной» путине, помогая прибрежным рыбодобывающим предприятиям перерабатывать рыбу и икру лососёвых пород, что в середине рейса не обошло стороной и наше судно тоже.

Во время прохождения практики, то есть рабочего процесса курсанты несут вахты 8 через 8 часов, работая с рыбой под присмотром вахтенного мастера обработки. Перед посадкой на свое назначенное судно обязательным для нас было прохождение небольшого курса по технике безопасности, что является ключевым и важным на судне, где под натяжением находятся различные тросы или, казалось бы, безобидные заводские транспортеры, наматывающие без разбора всё, что им попадется. Огромное впечатление произвели первые вахты и рабочие процессы, по которым нас распределили. Что-то новое и очень ответственное, где на тебя возлагают большую ответственность за какой-либо серьезный процесс: вести учет замороженной продукции или, как довилось мне самому, ощутить себя на месте икорного мастера, разделяя разные сорта икры, развешивая с точностью до грамм и проводя учет. Но с каждой вахтой становилось все труднее и сложнее и, осознавая разницу в труде матроса-обработки и судового электромеханика в чистой одежде на рабочем месте, понимаешь, как важно получить диплом специалиста, однозначно дойдя до поставленной цели. Потому, находя в себе силы после рабочих вахт, следует посещать судовую электрослужбу, задавая

вопросы по электрооборудованию и прочие непосредственно связанные с профессией. Рассматривая и изучая документацию к электроприборам во время прохождения практики, мы познакомились c принципом действия электрооборудования борту размещением на судна, изучили схему электроснабжения. С вахтенным электриком удалось поучаствовать проведении работ, касающихся непосредственно специальности, производя замены неисправных элементов, какие-либо замеры и исправление поломок оборудования. То есть вместе с ним принимал участие в различных запланированных и внеплановых работах, что вызывало у меня поистине еще больший интерес и желание стать электромехаником.

Но при этом, основная работа на заводе также не терпит «халатного отношения» – необходимо заработать хорошую репутацию у руководства, дабы это отразилось в последствии на характеристиках и заработке. Так как промысел – сложная работа, то при качественном её выполнении довольно хорошо оплачиваемая, особенно для курсанта. Во всяком случае, в сравнении с другими неоплачиваемыми видами практик.

На судах организации «Океанрыбфлот», что не мало важно, есть возможность устроится на практику электриком, имея документы судовогоэлектрика, заблаговременно отучившись и сдав экзамен на соответствующих курсах. Этот вариант дает возможность приблизится к желаемому результату становления электромеханика и получить колоссальный опыт, проходя практику исключительно во время несения вахты и обслуживая различное электрооборудование. Находясь в распоряжении у судового электромеханика, вы имеете возможность развиваться, задавая вопросы и обращаясь за помощью при возникновении сложностей в работе.

Выводы. Практика на судах организации «Океанрыбфлот» – это сильное испытание, которому подвергаются курсанты на протяжении всего рейса. И, лишь, проявив выдержку и стойкость перед не легкой рутинной работой, находясь далеко от дома в холодных морях и находя в себе силы для получения практики по своей специальности, курсант закрепит полученные в ходе

теоретического обучения знания на практике и достигнет своей цели, получив диплом специалиста электромеханика. Как и на других практиках, курсант должен проявлять инициативу, самостоятельно задавая вопросы, интересуясь спецификой работы и обслуживания электрооборудования и просто общаясь с электромеханиками по темам, касающимся направления обучения. Узнавая новое при знакомстве с оборудованием предприятия, его расположением и его особенностями практикант расширят свой кругозор и получает бесценный опыт, который в дальнейшем станет дополнительным преимуществом при работе по приобретаемой специальности. Реализация программы практики возможна лишь при желании курсанта и понимании необходимости прохождения практики и выполнения задач, перед ним поставленных.

Список использованной литературы

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) International Convention In Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. 992 с.
- 3. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов» ПРИКАЗ от 15 марта 2012 года N 62 Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, с изменениями на 13 мая 2015 года.
- 4. Положение об организации и проведении практик морских специальностей в ФГБОУ ВО «КГМТУ». Керчь, 2016. 26 с.
- 5. Калиниченко А.В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебно-практическое пособие / А.В. Калиниченко, Н.В. Уваров, В.В. Двойников, под ред. А.В. Калиниченко. М.: Инфра-Инженерия, 2008. 576 с.
- 6. Акимов Е.Г. Основы теории электрических аппаратов. Общий курс : учебник для вузов / Акимов Е.Г. Белкин Г.С. Годжелло А.Г. Дегтярь В.Г. Курбатов П.А. Райнин В.Е. Таев И.С. Шоффа В.Н. 5-е изд. перераб. и доп. М. : Лань, 2015. 592 с.

УДК 378.147.091.33-027.22:629.544

Парахневич Р.О.1, Масленников А.А.2

1 – курсант 5-го курса специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»; 2 – старший преподаватель кафедры электрооборудования судов и автоматизации производства ФГБОУ ВО КГМТУ

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК КУРСАНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ» НА СУДАХ КОМПАНИИ «BERNHARD SCHULTE SHIPMANAGEMENT»

Аннотация: Курсант-электромеханик рассказывает о производственной практике на контейнеровозе. В докладе отражены впечатления по различным этапам практики от момента поиска кадетской программы до момента списания с судна. Автор подчеркивает, что производственная практика является серьезным и неотъемлемым этапом на пути к становлению специалиста в своей области. А также на своём опыте показывает необходимость к личному стремлению и упорству.

Ключевые слова: английский язык, теоретический материал, собеседование, знания, крюинг, контейнер, освещение, кадет, документация, специалист.

Abstract: The report reflects the impressions of the various stages of the training from the moment when the Cadet program was searched to the moment of signing off the ship. The author highlights that the onboard training is a serious and indispensable stage on the way to becoming a specialist in the professional sphere. The necessity for personal aspiration and perseverance is shown.

Key words: English, theoretical material, interview, knowledge, crewing, container, lighting, cadet, documentation, specialist.

Введение. Практическая подготовка курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» является неотъемлемой частью учебного процесса. И мне удалось побывать на практике в немецкой компании Bernhard Schulte Shipmanagement на m/v «Circular quay».

Трудоустройство курсантов на практику в последнее время стало очень сложным и долгим процессом. В этом проекте я расскажу, как все начиналось для меня, с какими трудностями столкнулся, свои впечатления до и после прохождения практики.

Для того, чтобы уйти в рейс было приложено не мало усилий. Со дня начала поиска компании и до момента посадки на судна у меня ушло около 8 месяцев. В первую очередь, курсант имеющий желание пройти практику в хорошей компании должен владеть:

- хорошим знанием английского языка;

 хорошим знанием теоретического материала, который он получает при обучении в университете.

Начинал свои поиски курсант с того, что отправлял свои application form почти каждый день в различные крюинговые компании, которые находились даже за пределами РФ. Почти каждое отправленное письмо в крюинг сопровождалось звонком, в частности ответы были отрицательные либо предлагали перезвонить через какое-то время. И этим я занимался почти каждый день после учебы и уделял этому примерно по несколько часов в день. Проходил собеседования удаленным доступом, сдавал тесты и т.д.

Первая трудность, которая возникла, — это первое собеседование по телефону. Когда мне начали задавать вопросы я почему-то растерялся и не мог ответить даже на самые простые вопросы по специальности, ответы на которые знал идеально. Но даже такой «провал» — это тоже хороший опыт, позволивший уже ожидать, как будет происходить диалог при следующем собеседовании и морально более подготовиться. В скором времени таких собеседований у меня было по несколько раз в неделю, хоть я и проходил их успешно, но в компаниях для курсантов не так много вакансий, а желающих много. И приходилось приложить максимальные усилия для того, чтобы качественно выделятся, показывать свое рвение, свои знания и т.д. Некоторые менеджеры компании говорили, что ближайшее место появится примерно через год, а может и больше.

Сдав успешно эти тесты, со мной связались и договорились о следующем собеседовании сотрудники компании Bernhard Schulte Shipmanagement. Собеседований было несколько. Главное знать – английский язык, т.к. во всех крюингах тесты и собеседования проводятся на английском языке. После того, как успешно пройдены собеседования в крюингах, прошло около 2 месяцев затем со мной связались и сообщили, что теперь должен пройти собеседование представителем компании, который находится офисе на В Собеседование с представителем компании прошло так же успешно. На этом собеседовании проверяют не так знания теории, которую ты изучаешь в университете, как твои психологические качества и знания английского языка. Это очень важно для прохождения практики, т.к. в частности все суда обслуживаются членами экипажа из разных стран и общий язык для всех — это английский, на котором ты будешь общаться с членами команды каждый день. И представителю компании надо быть уверенным, что кандидат готов уйти в рейс морально и психологически, т.к. в основном продолжительность контракта для кадета составляет 6 месяцев. Для тех, кто идет в рейс первый раз это может показаться очень долго и очень тяжелым периодом. Еще необходимо осознавать, что не всегда есть возможность выйти и прогуляться на берегу. В моем случае за 6,5 месяцев контракта я спускался на берег всего 3 раза.

В первый же день, когда я сел на судно мне рассказали мои обязанности. Так как тип моего судна — контейнеровоз, то главная моя обязанность была ежедневная проверка всех рефрижераторных контейнеров на борту. Это я делал 2 раза в день: утренняя и вечерняя проверка. Бывало, что эта проверка у меня занимала большую часть дня из-за количества рефрижераторных контейнеров. Вся суть этой проверки заключалась в том, что я должен был следить за нормальной работой этих контейнеров, следить за их температурой, влажностью, содержание СО2. В случае поломки мне необходимо было производить ремонт либо замену каких-либо деталей, что случалось довольно часто.

Т.к. я был в должности кадета, то вторая моя основная обязанность заключалась в обслуживания всего освещения на судне, это не только банальная замена лампочек, но и починка прожекторов, замена ламп, повышение сопротивления изоляции на линии и т.д. Очень часто устранение низкого сопротивления изоляции занимало по несколько дней, т.к. на судно не маленькое, и чтобы обслужить каждую линию освещения уходит не мало времени.

Мы проводили техническое обслуживание и ремонт электромоторов, устраняли срочный поломки вспомогательного котла, дизель-генератора по электрической части. Ремонтировали ICCP систему, ремонтировали вышедшие

из строя датчики СО2, которые сигнализируют о пожаре в трюмных помещениях и т.п.

В компании есть кадетская программа, которую практикант выполняет в течение всего времени находясь на борту судна. Суть этой программы заключалась в том, что мне из главного офиса, который находится в Гамбурге, Германия, присылали различные задания, которые я должен был выполнить в определенный срок. Эти задания напоминали небольшие курсовые работы, которые я должен был выполнить, используя только свои знания и материалы, которые находились на судне. За каждый такой проект мне ставили оценку, эта оценка показывала мою успеваемость в приобретении знаний на судне и мой улучшение моего опыта. Как я говорил, очень важно знать английский язык, т.к. все эти проекты выполняются именно на английском языке.

Выводы. Если вы действительно желаете уйти в хороший рейс, то не стоит опускать руки, вы должны упорно работать над собой, над своим теоретическим знанием своей профессии, знанием английского языка, развиваться самостоятельно, особенно электромеханик, т.к. на судах все больше используется современного оборудования и все это оборудование — автоматизированное, т.е. вы должны знать, как его обслуживать и устранять неполадки. Чем больше вы само развиваетесь, тем больше шанс того, что именно вас возьмут в хорошую компанию и на хорошую должность.

Список использованной литературы

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) International Convention In Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. 992 с.
- 3. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов» ПРИКАЗ от 15 марта 2012 года N 62 Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, с изменениями на 13 мая 2015 года.
- 4. Положение об организации и проведении практик морских специальностей в ФГБОУ ВО «КГМТУ». Керчь, 2016.-26 с.

УЛК 629.5.072.8:004.42

Харист И.А. 1 , Ушкалов Д.А. 2 , Боков Г.В. 3

1 – курсант, 2 – курсант, 3 – ст.препод. Филиал Государственного морского университета имени Адмирала Ф. Ф. Ушакова в г.Севастополь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СУДОВОДИТЕЛЕЙ

Аннотация: рассмотрены вопросы возможности подготовки судоводителей в Севастопольском Филиале Государственного Морского Университета Имени Адмирала Ф. Ф. Ушакова на тренажерах фирмы «Transas Marine». Проведен анализ использования компьютерных обучающих программ на основе теории Гарднера о множестве интеллектов, и таксономии Блума об обучаемых объектах.

Ключевые слова: подготовка судоводителей, тренажеры фирмы «Transas Marine», анализ использования обучающих программ.

Abstract: Problems of the possibility of training navigators in the Sevastopol Branch of the State Maritime University named after Admiral F.F. Ushakov on simulators of the company "Transas Marine" are considered. The use of training software based on Gardner's theory concerning the set of intellects, and Bloom's taxonomy of objects under study is analyzed.

Key words: training of navigators, simulators of the company «Transas Marine», analysis of the use of training programs.

Введение. В настоящее время радиоэлектроника является неотъемлемой частью процесса судовождения. На всех судах сейчас используются такие радиоэлектронные системы как: приемники спутниковых навигационных систем GPS и ГЛОНАСС; радиолокационные станции РЛС (Radar); системы автоматической радиолокационной прокладки САРП (ARPA - Automatic Radar Plotting Aids); аппаратура автоматической идентификационной системы АИС (AIS – Automatic Identification Systems); радиооборудование для глобальной связи в случаях бедствия и обеспечения безопасности мореплавания ГМССБ (GMDSS – Global Maritime Distress and Safety System), высокоэффективные навигационно-информационные компьютерные систем с электронными картами ЭКНИС (ECDIS – Electronic Chart Display and Information System) и др.

В течение последних двадцати лет в процессе обучения моряков и студентов морских специальностей работе с аппаратурой ГМССБ, РЛС, САРП, АИС и электронными картами активно используются компьютерные программы. Часть из этих программ сориентированы только на обучении и имеют короткие разделы для самопроверки, в то время как другие используются только для оценки знаний. В настоящей работе изучаются

возможности использования тренажеров, а также таксономии Блума и теории Гарднера для подготовки судоводителей.

Основная часть. Для улучшения качества обучения моряков и студентов судоводительских специальностей необходимо использовать теорию Гарднера о Множестве Интеллектов, а также Таксономию Блума об обучаемых объектах.

Доктор Гарднер идентифицировал восемь способов мышления. Они следующие:

- естественный способ мышления: восприятие через окружающую среду,
 способ мышления категориями, способность к классификации;
- логически-математический способ мышления: «способность задавать вопросы», «логическое мышление», «научное мышление», «способность к рассуждению»; является эффективным для решения традиционных задач;
- вербально-лингвистический способ мышления: «игра слов»,
 "понимание информации на уровне слова книги (лекции, учебники, работа у доски)»; эффективен при работе в классе;
- телесно-физический способ мышления: «способность воспринимать информацию через физические упражнения», «способность активного обучения»;
- визуально-пространственный способ мышления: «наблюдательность»,
 «визуальное мышление», «способность восприятия изобразительного искусства»; инструкторы интуитивно знают это способ мышления;
- музыкально-ритмичный способ мышления: «меломан», «способность звукового восприятия»;
- внутренний способ мышления: «личность», способность самопознания, самоанализа», восприятие через эмоции;
- межличностный способ мышления: «общественник», «способность работать в группе», «командная деятельность»; способность к контактному обучению;

С другой стороны, таксономия Блума об обучаемых объектах определяет шесть уровней человеческого познания (уровней взглядов). Эти уровни увеличиваются от одного до шести:

- 1) знание нахождение информации в памяти, чтение ее, поглощение и распределение информации в памяти;
- 2) понимание выполнение задания, объяснение, как это сделано, переосмысливание и интерпретация;
- 3) использование выбор и осуществление соответствующих методов решения проблемы, использование их, иллюстрация и классификация;
- 4) анализ решение проблемы, объяснение процесса исследования и сравнение;
- 5) синтез применение изученных процессов в новых контекстах, планирование, создание и изобретение;
- 6) оценка выбор оптимального решения, основанного на устоявшихся критериях.

Для подготовки моряков и обучения будущих судоводителей в Севастопольском Филиале Государственного Морского Университета Имени Адмирала Ф. Ф. Ушакова используются следующие программы:

- тексты в электронном формате: «Конвенция SOLAS», «Руководство по радиосвязи морской подвижной службы и морской подвижной спутниковой службы», «Руководство по поиску и спасанию» и Резолюции Международной Морской Организации;
- обучающие программы: предлагают содержание, концепции, навыки и возможности их применения;
- руководимая практика: применение определенных навыков с поддержкой, взаимодействием и обратной связью;
- самостоятельная практика: использование определенных знаний и навыков, чтобы достигнуть поставленной цели;
- оценка знаний: оценка мастерства, навыков и понятий студентов посредством выполнения задачи;

- эвристика: изучение деятельности, которая требует умения решать проблемы, и предусматривает больше чем одну стратегию для успешного решения задания;
- моделирование задач: обеспечение реалистических ситуаций электронными средствами обучения.

Практический анализ использования всех этих программ позволяет разделить их по уровням и способам мышления. Информация сведена в таблицу 1.

Таблица 1 – Категории компьютерных программ

Категория	Уровень мышления	Способ мышления
Электронные тексты	Знание	Логически-математический
		Вербально-лингвистический
Обучающие программы	Знание	Логически-математический
	Понимание	Вербально-лингвистический
Оценка знаний	Знание	Логически-математический
	Понимание	Вербально-лингвистический
Самостоятельная практика	Знание	Логически-математический
	Понимание	Вербально-лингвистический
	Применение	Музыкально-ритмический
		Естественный
Независимая практика	Знание	Логически-математический
	Понимание	Вербально-лингвистический
	Применение	Музыкально-ритмический
	Анализ	Естественный
		Внутренний
Эвристика	Знание	Логически-математический
	Понимание	Вербально-лингвистический
	Применение	Музыкально-ритмический
	Анализ	Естественный
	Синтез	Внутренний
		Межличностный
Моделирование задач	Знание	Логически-математический
(использование	Понимание	Вербально-лингвистический
тренажера)	Применение	Музыкально-ритмический
	Анализ	Естественный
	Синтез	Внутренний
	Оценка	Межличностный
		Визуально-пространственный
		Телесно-физический

Анализ был разработан, на исследовании того, как программы обучают слушателя выполнять поставленную задачу. Для примера, обучающая и

оценочная компьютерные программы используют только логическиматематический и устно-лингвистический способы мышления. Использование этих программ зависит от способности учеников запоминать, распознавать и классифицировать. \mathbf{C} другой стороны, компьютерные программы моделирования задач включают работу все способы мышления: межличностный И внутренний интеллекты, позволяют использовать индивидуальный склад ума и возможности для работы в составе группы слушателей. Кроме обязательно этого, использование визуальнопространственного способа мышления, для того, чтобы моряки находились в реальной и виртуальной средах, где можно применить их знания и навыки для успешного решения задачи. И конечно, телесно-физический интеллект необходим для управления различным оборудованием, как в реальной жизни.

Как видно из анализа, только моделирование задач на тренажере позволяет использовать все вышеперечисленные уровни и способы мышления, что значительно улучшает качество слушателей.

Заключение. Теории о множестве уровней и способов мышления имеют большое значение для развития и обучения взрослых людей, и предлагает некоторые другие пути, которыми может быть представлен материал для облегчения его эффективного изучения. Компьютерное программное чтобы в процессе обучения обеспечение должно разрабатываться так, курсантов использовалось как можно большее количество интеллектов, и добивался бы более высокий уровень мышления. Обычно, мы оцениваем программное обеспечение по его содержанию, интерфейс и дизайну. Но можно иметь более широкий интеллектуальный выбор, если будут идентифицированы уровни и способы мышления, которые каждая обучающая программа поддерживает, и то, в чем мы нуждаемся в нашем процессе обучения.

Список использованной литературы

- 1. Gardner, H. Frames of Mind: The theory of multiple Intellingences (1993)
- 2. Bloom&Krathwohl, Taxonomy of Educational Objectives (1956)
- 3. Gardner, H. Multiple Intelligences for the 21-st Century
- 4. http://www.ed.psu.edu\Gardner's M Theory.htm
- 5. http://www.multi-intell.com

УДК 797.21/.22:656.61-057.875

Платонова Н.О. 1 , Васильченко С.П. 2 , Дербина Н.И. 3 1 – ст. преподаватель ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – ст. преподаватель ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 3 – ст. преподаватель ФГБОУ ВО «КГМТУ»

АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПО ПРИКЛАДНОМУ ПЛАВАНИЮ КУРСАНТОВ «КГМТУ»

Аннотация: В статье рассматривается специфика физической подготовленности по прикладному плаванию морских курсантов разных специальностей, значение различных способов прикладного плавания в профессиональной деятельности морских специалистов. Приводится анализ результатов тестирования 50 м вольным стилемна груди курсантов 1-3 курс, полученных в ходе профессионально прикладной физической подготовки в морском вузе.

Ключевые слова: прикладное плавание, способы прикладного плавания, физическая подготовленность, морские курсанты

Abstract: The paper deals with the specific aspects of physical fitness for applied swimming by maritime cadets of various specialties and the importance of various methods of applied swimming in the professional activity of maritime specialists. The test results of 50 m freestyle on the chest among the 1st – 3rd year cadets, obtained during professionally applied physical training in the maritime university is analyzed.

Key words: applied swimming, ways of applied swimming, physical fitness, maritime cadets

Основной целью физического воспитания курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» является содействия эффективной подготовке гармонично развитых, высококвалифицированных специалистов морского флота. Процесс обучения физическому воспитанию организован в зависимости от состояния здоровья, уровня физического развития и подготовленности курсантов, а также с учетом условий и характера работы, их будущей профессиональной деятельности на морском транспорте.

На уровень физической подготовленности морских курсантов влияют регулярные занятия физическими упражнениями. По нашему мнению, занятия плаванием являются оптимальным видом физической активности, оказывающим положительный эффект на состояние всего организма курсанта. Регулярные занятия плаванием оказывают благоприятное воздействие на нервную и сердечно-сосудистую системы, они являются эффективным средством развития дыхательной системы [1].

Цель работы – изучить специфику физической подготовленности по прикладному плаванию курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Прикладное плавание является одним из обязательных разделов дисциплины «Физическая культура» в морском вузе, однако уровень плавательной подготовленности курсантов остается на низком уровне. Из-за отсутствия плавательной базы учебные занятия по прикладному плаванию, как правило, заменяются другими разделами, что в конечном итоге приводит к курсантов, не сумевших приобрести увеличению количества прикладного плавания за период обучения в вузе. В то же время специалисты отмечают, что одним из требований физической подготовленности морских специалистов являются навыки ныряния, спасательного плавания, базирующиеся на отличной физической кондиции [2]. Прикладное плавание предусматривает умение буксировать различные плавающие предметы, переправляться вплавь с грузом или с полной выкладкой, выполнять различные операции, связанные с работой под водой [3].

Эффективность применения того или иного прикладного способа плавания при решении конкретных профессиональных задач определяется:

1) дальностью проплываемого расстояния, которое необходимо преодолеть;

2) особыми условиями природной и водной среды (температура воды и воздуха, скорость течения, волнение, время суток и т. д.);

3) наличием или отсутствием поддерживающих средств;

4) условиями плавания в составе группы или подразделения;

5) формой одежды и обмундирования;

6) характером выполняемых профессиональных задач (спасение, преодоление и форсирование водных преград; буксировка, транспортировка, использование оборудования, снаряжения и т.д.).

Анализ методических рекомендаций, учебников по плаванию, типовых программ по физической подготовке в гражданских и военных вузах показал, что важнейшими разделами прикладного плавания для морских курсантов осуществляются такие способы, как кроль на груди; брасс на груди, на спине и на боку [4]. С точки зрения пребывания в воде, самым экономичным способом плавания признан брасс на груди. При плавании этим способом тело находится в горизонтальном положении, движение осуществляется за счет гребков ногами

и руками, подготовительные движения выполняются в воде, голова поднимается только для выполнения вдоха.

А.И. Чуриков в своих исследованиях выяснил, несмотря на то, что кроль на груди является самым быстрым способом плавания, он все же мало эффективен при плавании в одежде. Это связано с быстро наступающим утомлением мышц нижних конечностей и плечевого пояса, развивающимся в результате выполнения частых поддерживающих движений ногами и проноса рук с намокшими рукавами по воздуху. Автор отмечает, что при плавании на боку пловцы, хорошо владеющие этим способом плавания, преодолевают водную преграду с выносом и без выноса руки из воды и чаще применяют способ «брасс-бок»[5]. В проведенных исследованиях В.В. Тарасовым (1998) было установлено, что морякам для быстрого отплывания от тонущего судна и выхода из зоны действий затягивающей воронки, а также достижения вплавь индивидуальных или коллективных средств спасения наиболее эффективно использовать способ «брасс-бок».

Задачи исследования: 1) проанализировать физическую подготовленность по плаванию курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2) провести сравнительный анализ уровня физической подготовленности по плаванию курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» различных специальностей.

Педагогическое тестирование проводилось на плавательной базе ФГБОУ ВО «КГМТУ», в нем приняли участие курсанты специальностей: «Судовождение» (116 курсантов), «Эксплуатация судовых энергетических установок» (92 курсанта) и «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (64 курсанта), всего 272 курсанта. Для решения поставленных задач нами была выбрана дистанция 50 м вольным стилем.

Анализируя результаты (рис. 1) курсантов-судоводителей лучший результат показали курсанты 1 курса, на оценку «отлично» проплыли почти 60 % испытуемых. В то же время, у курсантов 3 курса (группа СВ-3), проплыли на «отлично» всего 44 %, а в группе СВ-2 показали отличный результат лишь

28 % курсантов. Доля не справившихся с заданием на 3 курсе составила 35 %, на втором -24 %, а на первом курсе - всего 9 % курсантов.

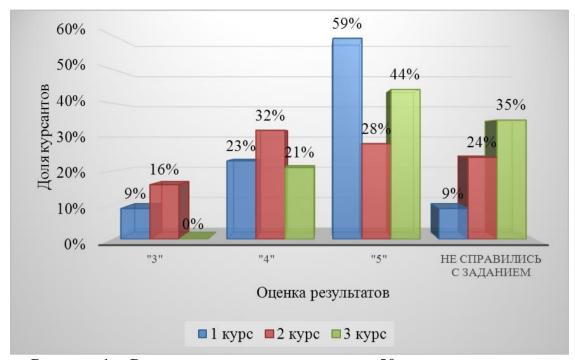


Рисунок 1 — Результаты теста по плаванию 50 м вольным стилем курсантов специальности «Судовождение» с 1 по 3 курс.

В ходе анализа результатов выполнения норматива 50 м вольным стилем курсантов-судомехаников (рис. 2), следует отметить улучшение результатов от курса к курсу, так лучший результат показали курсанты 2 курса (группа СМ-2), оценку «отлично» получили 54% курсантов по сравнению с 1 и 3 курсом (38 % и 50 %) соответственно. Хотя и наблюдается достоверный рост показателей с 1 по 3 курс, доля не выполнивших задание к 3 курсу увеличивается и составляет 25 %.

Анализ результатов дистанции 50 м вольным стилем у курсантовэлектромехаников (рис. 3) выявил незначительное повышение результатов на 2 курсе (группа СЭ, ЭСП-2) (почти 46 % сдавших на «отлично»). Следует отметить, что курсанты 3 курса (группа СЭ, ЭСП-3) не участвовали в сдаче плаванию. Сделать полноценный данной норматива ПО анализ специальности предоставляется Следует не возможным. отметить

превалирование оценок «хорошо» на 1 курсе (30 %) и 2 курсе (33,3 %). Высокий процент не сдавших данный норматив у курсантов-электромехаников на 1 курсе – он составил 32,5 %.

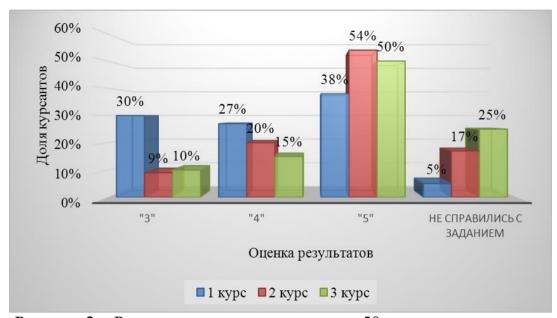


Рисунок 2 — Результаты теста по плаванию 50 м вольным стилем у курсантов специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок» с 1 по 3 курс.

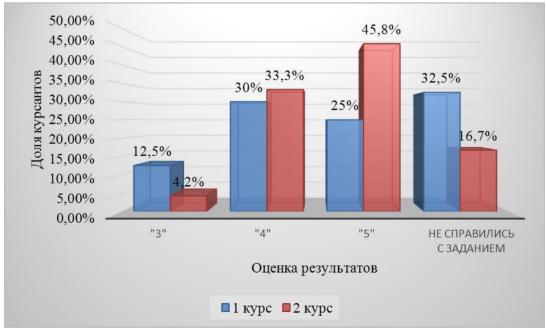


Рисунок 3 — Результаты теста по плаванию 50 м вольным стилем у курсантов специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» с 1 по 2 курс.

Проведя сравнительный анализ физической подготовленности по плаванию морских курсантов различных специальностей с 1 по 3 курс, выявлено (рис. 4), что к третьему курсу общее число курсантов, не справившихся с выполнением норматива 50 м вольным стилем составляет 59 %. Худший показатель выявлен у курсантов-электромехаников по результатам тестирования 2 курсов (27 % не сдавших норматив).

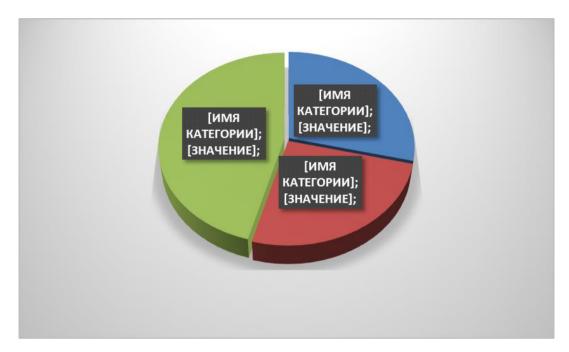


Рисунок 4 — Доля курсантов, не сдавших норматив по плаванию 50 м вольным стилем с 1 по 3 курс.

Следует отметить, что проблема физической подготовленности по прикладному плаванию морских курсантов различных специальностей заключается не только в неправильной техники плавания и неумении правильно дышать, но и в элементарном неумении держаться на воде и боязни водного пространства.

Говоря о роли плавание в подготовке будущих морских специалистов, нельзя ограничиваться только решением задач развития и совершенствования различных функций организма, а надо еще обратить внимание на повышение психологической подготовленности. И здесь следует особо отметить курсантов с сильной волей и твердым характером, это связано, с постоянной необходимостью переносить разнообразные физические и психологические напряжения не только в процессе регулярных тренировок, но при прохождении учебных практик в море [3].

Проведенный анализ результатов тестирования курсантов по прикладному плаванию показал, что будущие моряки имеют неплохие показатели в вольном стиле плавания на дистанции 50 м. Общее количество курсантов, не сдавших норматив на 1, 2 и 3 курсах, связано, прежде всего, с различиями в уровнях физической подготовленности абитуриентов, поступающих в ФГБОУ ВО «КГМТУ». А также с тем, что прикладное плавание ранее не входило в программу физического воспитания курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ». Для повышения эффективности физической подготовки курсантов, необходимо включить в программу не только плавание вольным стилем, но и обучение плаванию стилем «брасс-бок», как необходимому навыку, повышающему вероятность спасения жизни моряка в экстремальных ситуациях. Также необходимо проводить подготовку курсантов в различных техниках ныряния и буксирования для отработки навыков спасения утопающих на воде. Частично методики прикладного плавания возможно осваивать в спортивном зале, в виде специальных упражнений («сухое плавание»).

Таким образом, необходимо активизировать физическую подготовку по прикладному плаванию, как важнейшему элементу профессиональных навыков моряков. Проведенный анализ полученных результатов должен помочь нам разработать эффективные методики и специальные упражнений для включения их в программу по профессионально-прикладной физической подготовке курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Список использованной литературы

- 1. Цеслицкая, М.З. Занятия плаванием в повышении уровня здоровья студентов [Текст] / М.З. Цеслицкая // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта, 2013. N12. С. 101 104.
- 2. Матухно, Е. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка[Текст]: учеб.пособие / Е. В. Матухно. Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2013. 97 с.
- 3. Ложкина, Н. П. К вопросу актуальности умения плавать курсантов (студентов) [Текст] / Н. П. Ложкина, О.П. Ложкина, Форопонов А.Ф.// Молодой ученый. − 2016. − №25. − С. 564 − 566.
- 4. Новосельцев, О.В. Спортивное и военно-прикладное плавание[Текст]: учебник / Под ред. О.В. Новосельцева. СПб. 2014. С. 308 354
- 5. Чуриков, А.И. Теоретические и прикладные аспекты военно-прикладного плавания [Текст]: монография /А.И.Чуриков. СПб.: ВИФК, 1994. 225 с.
- 6. Кононов, С. В. Развитие специальных физических качеств в процессе обучения прикладному плаванию студентов железнодорожных вузов [Текст]: дис... канд. пед. наук: 13.00.04.- СПб:, 2007.-123 с.

УДК: 796.012.2:656.61-057.875

Букша С.Б. 1 , Стрибная О.М. 2 , Мартыненко Е.С. 3 1 — канд. пед. наук, зав. кафедрой ФВиС ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2,3 — ст.преподаватель кафедры ФВиС ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КУРСАНТОВ

Аннотация: рассмотрены особенности психологических реакций курсантов в процессе занятий физической культурой и спортом. В исследовании опрошены 116 курсантов морского факультета, проведен анализ структуры мотивации курсантов к занятиям физической культурой, а также оценивание реактивной и личностной тревожности по тесту Спилбергера-Ханина. Большинство курсантов имеют средний уровень мотивации, предпочтения отданы оздоровительным, соревновательным и профессиональным мотивам. Наиболее выражена личностная и ситуативная тревожность у курсантов-электриков. Больше всего курсантов с низкой тревожностью среди судоводителей. Изучение психологических компонентов способствует повышению эффективности физической подготовки курсантов.

Ключевые слова: психофизическая подготовка, курсанты, мотивация, тревожность.

Abstract: The specific features of cadets' psychological reactions in the process of physical culture and sports are considered. The study surveyed 116 cadets. The structure of motivation to physical training, as well as evaluation of reactive and personal anxiety by Spielberger-Khanin test are analyzed. Most cadets have average level of motivation. Preference is given to recreational, competitive and professional motives. Personal and situational anxiety of cadets-electricians is expressed most of all. Most of the cadets with low level of anxiety are among the navigators. The study of psychological components contributes to the efficiency of physical training of cadets.

Key words: psychophysical training, cadets, motivation, anxiety.

Психофизиологическое физической состояние во время занятий культурой и спортом является важным показателем общего функционального состояния организма. Психофизиологическое состояние включает характерные психические реакции курсантов на условия проведения занятий, их уровень переносимости физических нагрузок, а также состояние оптимальной работы всех физиологических систем организма. Оценка психологических компонентов физической подготовки курсантов проводится рамках инициативной научно-исследовательской работы кафедры ФВиС.

Анализ современных публикаций по психологии физической культуры и спорта показывает, что внимание ученых направлено на изучение комплексного психологического контроля в спорте (Г. Ложкин, В. Воронцов и другие), взаимосвязей мышечной деятельности с когнитивными функциями (J. Brisswalter, M. Collardeau, R. Arcelin), мотивации к занятиям физической культурой и спортом [5], [6], [8], эмоциональных реакций и многих других

психофизиологических механизмов адаптации занимающихся к условиям повышенной физической активности. Однако, исследования, посвященные изучению психологических компонентов физической подготовки курсантов морского вуза, до сих пор не достаточно представлены в научной литературе.

Цель работы — изучить особенности психологических реакций у курсантов в процессе занятий физической культурой и спортом в ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Физическая готовность будущих моряков к выполнению профессиональных функций — это интегральная характеристика, которая включает наличие определенных компонентов, важнейшими из которых являются психологические, демонстрирующие определенный уровень управления психосоматическими реакциями организма.

В научных работах по проблемам физической подготовки курсантов морских вузов прослеживается интерес к методикам разностороннего развития физических и психологических качеств будущих специалистов (А.И. Крылов, 2004; Ю.И. Евсеев, А.О. Егорычев, 2005) [3], [4]. Своевременная психодиагностика, по мнению авторов, позволяет прогнозировать и управлять уровнем эмоционального напряжения, развивать способности к самоконтролю в сложных условиях труда, осваивать методики самоанализа поведения и прогнозирования возможных негативных ситуаций в период нарастания психофизического утомления и стресса. Психологические компоненты в физической подготовке обеспечивают адаптацию курсантов к различным по интенсивности и продолжительности физическим нагрузкам, к выполнению различного рода работ в сложных и стрессовых условиях, к добровольной соревновательной и коллективной деятельности, а также к активному самосовершенствованию и саморазвитию.

Для проведения диагностики психологических компонентов физической подготовленности курсантов нами определялись показатели мотивации курсантов к занятиям и их уровень ситуативной и личностной тревожности. Как показывает анализ научной литературы, мотивация является главным

компонентом для успешного выполнения любой деятельности, в том числе и физкультурно-спортивной [6]. Мотивация к физической активности – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности [5]. Важность оценки мотивационной сферы в процессе совершенствования профессиональноприкладной физической подготовки отмечались В исследованиях Р. Наговицына, Н. Надежиной, С. Никощенкова, В. Пяткова и других [5], [6], [8]. Для изучения мотивации курсантов морского факультета к занятиям физической культурой и спортом была разработана специальная анкета. Она содержала 30 утверждений, которые определяли главенствующие мотивы и оценивались применительно к личностным установкам и поведению. Курсанты задавали себе вопрос: как я отношусь к данному утверждению, согласен ли я с ним, согласен частично или не согласен вовсе. Вопросы были сгруппированы важнейшим группам мотивов к занятиям физической культурой и спортом [2]. По результатам исследования (см.рис. 1), большинство курсантов (71 %) имеют среднюю мотивацию к занятиям физической культурой и спортом; 21 % показали высокую мотивация к занятиям и 8 % – низкую.

Из групп мотивов наиболее значимыми для курсантов являются: оздоровительные (36 %) и соревновательные (37 %) мотивы; 23 % курсантов высокий уровень профессиональной мотивации. Наименее показали были %) значимыми ДЛЯ будущих моряков эстетические коммуникативные (2 %) мотивы [2]. Полученные результаты изучения структуры мотивации необходимо использовать в дальнейшей работе по эффективности профессионально-прикладной физической повышению особое внимание необходимо уделять подготовки. Так, укреплению профессиональных и коммуникативных мотивов, поскольку психологическая устойчивость и контактность способствует формированию нормального микроклимата в коллективе и создают оптимальные условия для совместной физкультурно-спортивной деятельности.

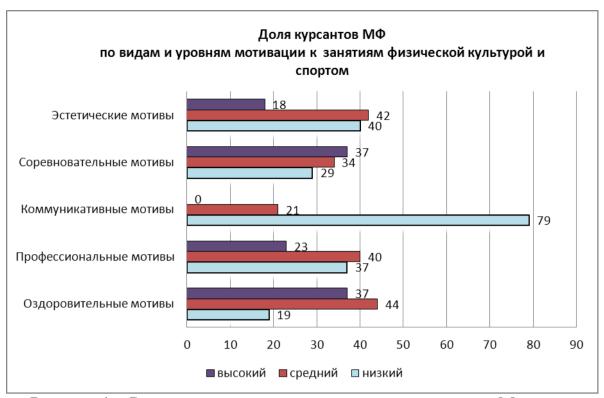


Рисунок 1 — Результаты оценивания мотивации курсантов Морского Факультета (МФ) к занятиям физической культурой и спортом.

Интерес для нас также представляли результаты диагностики уровня тревожности опроса помощью теста Ч.Д. Спилбергера ходе c Ю.Л. Ханина [7], поскольку оптимальная тревожность и устойчивость психики к стрессу – важная составляющая профессиональных качеств моряков. Тревожность определяет индивидуальную чувствительность курсанта стрессовым факторам, она своевременно выявляет наклонность испытывать неадекватное чувство страха и неуверенности в сложных ситуациях, что также отражается на качестве выполнения различных упражнений и заданий в процессе профессионально-прикладной физической подготовки. В целом, под «тревожностью» понимают качество личности и особое состояние, которое характеризует наклонности человека в той или иной мере ощущать опасения, страх, неуверенность и ступор в большинстве ситуаций, выходящих за рамки обычных. Тревожность курсантов может быть связана также с ожиданием определенных последствий после успехов или неудач. При повышенной ситуативной тревожности курсанты ощущают беспокойство, которое склонно проявляется неадекватными реакциями в специфических условиях профессиональной деятельности. При повышении уровня личностной тревожности можно говорить об особенностях характера и темперамента, которые могут негативно влиять на поведение в стрессовых ситуациях, а в некоторых случаях и препятствовать объективной оценке ситуации.

Изучение состояния тревожности, которое возникает в связи с различными ситуациями, в процессе физической подготовки (реактивной или ситуативной тревожности), проводилось путем изучения результатов опроса, состоящего из 20 суждений (10 из них характеризуют состояние напряженности и волнения, а 10 других — состояние покоя и уверенности). Личностная тревожность оценивалась с помощью других утверждений (их тоже 20), по аналогичной шкале. Были опрошены 116 курсантов 1 курса морского факультета.

У курсантов специальности «Судовождение», отмечается низкий уровень реактивной тревожности у 27 %, а низкий уровень личностной тревожности — у 29 % опрошенных. Средний уровень реактивной тревожности показали 53 %, личностной тревожности — 55 % курсантов. Высокий уровень реактивной тревожности обнаружен у 20 % и личностной — у 16 % курсантовсудоводителей (рис. 2).



Рисунок 2 — Уровень тревожности курсантов специальности «Судовождение».

По результатам опроса курсантов специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок», получены такие данные: низкий уровень реактивной тревожности выявлен у 9 %, а низкий уровень личностной тревожности – у 11 % опрошенных.

Средний уровень реактивной тревожности наблюдается у 69 %, а личностной – у 58 % курсантов. Высокая ситуативная тревожность у 22 %, а личностная – у 31 % курсантов группы СМ-1 (рис. 3).



Рисунок 3 — Уровень тревожности курсантов специальности «Эксплуатация судовых энергетических установок».

Наиболее высокие показатели тревожности имели курсанты специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики». Так, высокую ситуативную тревожность проявляют 25 %, а личностную — 35 % курсантов группы СЭ-1. Средние показатели реактивной тревожности имеют 65 % и личностной — 60 % курсантов. Низкий уровень реактивной тревожности выявлен у 10 %, а личностной — у 5 % курсантов группы СЭ-1 (рис. 4).

Проблемы психологической готовности курсантов к развитию и совершенствованию профессиональных физических качеств необходимо комплексно решать в повседневном процессе физического воспитания.

Перефразировав закон Йоркса-Додсона об «оптимуме мотивации», можно сделать выводы, что существует индивидуальный оптимальный уровень «рациональной мотивации» и «полезной тревожности», который мобилизует

личность на оперативное выполнение поставленных задач и достижение конкретных результатов. К такому среднему индивидуальному показателю тревожности и надо стремиться, используя специальные методы и средства развития психологической устойчивости.



Рисунок 4 — Уровень тревожности курсантов специальности «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики».

Опираясь на рекомендации Г.Д. Бабушкина и В.Н. Смоленцевой [1], мы определяем следующие направления развития психологических компонентов в процессе физической подготовки курсантов:

- обучение направленному целеполаганию (постановке целей и определению средств их достижения; стимулированию волевых усилий);
- развитие устойчивой мотивации (прежде всего, профессиональной) и глубокого интереса к физической культуре и спорту;
- создание оптимальных условий повышения эффективности профессионально-прикладной физической подготовки;
- осваивание курсантами методик психологической саморегуляции
 (идеомоторной тренировки, релаксации, мобилизации, внимания и др.);
- освоение методов физической самоподготовки и самоконтроля психического напряжения;
 - обучение методам восстановления и оптимизации работоспособности.

Необходимо доводить до сознания курсантов представления о развитии и совершенствовании основных двигательных качеств, стимулировать интерес к собственным успехам в освоении двигательных навыков, способствовать усиленной работе над имеющимися недостатками в физическом развитии и Высшими физической воспитании. психологическими компонентами подготовки ученые определяют формирование особого чувства (восприятия): «чувство силы», «чувство выносливости», «чувство ритма», «чувство темпа» и Без сформированного комфортного т.д. психологически восприятия собственных двигательных реакций невозможно успешно решать задачи физической подготовки курсантов.

Таким образом, изучение психологических компонентов физической подготовки курсантов помогает сформировать ценностное восприятие проявлений физических качеств, развить устойчивый интерес к разного рода занятиям физической культурой и спортом, повысить общий уровень психофизической подготовки. Влияние психологических компонентов на общий процесс профессионально-прикладной физической подготовки разнообразно и требует постоянного контроля и внимания в процессе организации специальных условий для занятий с курсантами морского факультета.

Список использованной литературы:

- 1. Бабушкин, Г.Д. Психология физической культуры и спорта: учебник для высших физкультурных учебных заведений / Г.Д. Бабушкин, В.Н. Смоленцева. Омск: СибГУФК, 2007.-270 с.
- 2. Букша, С.Б. Изучение мотивации студентов (курсантов) к занятиям физической культурой и спортом / С.Б. Букша // Физическая культура и спорт в жизни студенческой молодежи: сб. матер. III Междун. научно-практич. конф. г. Омск, 5-7 апреля 2017 г. С. 43-52.
- 3. Егорычев, А.О. Теория и технология управления психофизической подготовкой студентов к профессиональной деятельности [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 /А.О. Егорычев. Ярославль, 2005. 35 с.
- 4. Крылов А. И. Психофизическая подготовка студентов вузов России, обучающихся на военных кафедрах: автореф.дисс...д-ра пед. наук 13.00.04 /А.И. Крылов. Спб.: НИФК им. П.Ф. Лесгафта, 2004. 51 с.
- 5. Наговицын, Р. Мотивация студентов к занятиям физической культурой в вузе / Р. Наговицын // Фундаментальные исследования. 2011. № 8 (часть 2) С. 293-298.
- 6. Надёжина, Н. В. Мотивация к занятиям физической культурой и спортом у студентов 1-3 курсов АЧИИ ФГБОУ ВО ДонГАУ / Н.В. Надежина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. T. 23. C. 55–58.
- 7. Практикум по психологии состояний: Учебное пособие / [Под ред. проф. О.А. Прохорова]. СПб: Речь, 2004. С.121 122.
- 8. Пятков, В.В. Формирование мотивационно-ценностного отношение студентов к физической культуре: на материале педвузов: дис. ... канд. пед. наук. Сургут, 1999. 184 с.

УДК 377.36:347.157

Самойлович О.А. ¹, Яворская И.В. ²

1-3ав. ООП и СТВ ГБП ОУ РК "КМТК", 2- руководитель ПП ГБП ОУ РК "КМТК"

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Аннотация: В статье рассказывается о проблеме организации производственной практики несовершеннолетних.

Ключевые слова: производственная практика, несовершеннолетние.

Abstract: The paper is devoted to the problem of the organization of on-the-job training for subadults.

Key words: on-the-job training, subadults.

В настоящее время примерно 50 % обучающихся образовательных учреждений СПО достигают совершеннолетия на 3 курсе обучения (обучение на базе основного общего образования) и 25 % – в период производственной практики (обучение на базе среднего общего образования). У администраций морских образовательных учреждений, курсантов и их законных представителей возникает вопрос организации и подбора мест прохождения производственной практики.

Российский профсоюз моряков неоднократно заявлял о проблеме организации производственной практики несовершеннолетних в морском образовании, которая остаётся актуальной, как для отечественной, так и в целом для судоходной отрасли.

В ГБП ОУ РК «Керченский морской технический колледж» ведется подготовка членов экипажей морских судов по программам среднего профессионального образования по следующим направлениям:

- 26.01.07 «Matpoc»;
- 26.01.08 «Моторист (машинист)»;
- 26.01.12 «Электрик судовой»;
- 26.02.03 «Судовождение»;
- 26.02.05 «Эксплуатация судовых энергетических установок».

До недавнего времени проблема производственной практики несовершеннолетних очень остро стояла перед колледжем, но благодаря компаниям, руководство и экипаж судов которых, обеспечивают безопасные

прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда, сейчас эта проблема частично решена. Заключено 17 прямых договоров на основании которых, студенты в период производственной практики закрепляют и совершенствуют приобретенные в обучения профессиональные процессе умения ПО изучаемой профессии/специальности, осваивают общие и профессиональные компетенций соответствии требованиями Федеральных В c государственных образовательных стандартов, выполняют требования к компетентности на Международной Конвенции ПДНВ-78 основании поправками (далее МК ПДНВ-78), осваивают современные производственные процессы в качестве членов экипажей морских судов.

Для получения учебного диплома необходимо в полном объеме выполнить учебный план по соответствующим программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих или программам подготовки специалистов среднего звена и МК ПДНВ-78. Если, студент, на момент выпуска из морского образовательного учреждения прошел весь курс обучения в полном объеме, но не достиг совершеннолетия, то к дипломированию в соответствии с Положением, утвержденным приказом Минтранса РФ от 15 марта 2012 г. N 62), он не допускается.

При оформлении документов на производственную практику несовершеннолетним не обойтись без помощи родителей и законных представителей несовершеннолетних студентов.

Для выполнения вышеперечисленных требований необходимо предоставить справки о плавании, подтверждающие стаж работы, в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного приказом Минтранса РФ от 15 марта 2012 г. N 62.

Но в соответствии со ст. 265 ТК РФ запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труда.

Согласно п.1924 — 1927 Перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (утв. постановлением Правительства РФ от

25 февраля 2000 г. N 163 с изменениями и дополнениями от 20 июня 2011 г.) к данным работам относится плавсостав всех видов флота.

П. 15 Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 предусматривает обязанность организации обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

Согласно п. 5.2 СанПиН 2.4.6.2553-09 "Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы" (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009 N 58) (далее — Санитарные правила) условия прохождения производственной практики по отдельным профессиям, входящим в Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе 18 лет, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25.02.2000 N 163 к производственной практике на рабочих местах по указанным профессиям допускаются учащиеся, прошедшие медицинский осмотр в установленном законодательством Российской Федерации порядке, что предусмотрено МК ПДНВ-78 и ст. 65 ТК РФ.

Также Трудовой кодекс Российской Федерации предусматривает, что студента нельзя привлекать к работе в ночное время (ч. 5 ст. 96 ТК РФ), в выходные и праздничные дни (ст. 268 ТК РФ), к сверхурочной работе (ч. 5 ст. 99 ТК РФ).

Ст. 92 ТК РФ учитывает продолжительность рабочего дня курсантов в возрасте от 16 до 18 лет при прохождении практики в организациях не более 35 часов в неделю. Согласно Положению о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. приказом Минтранса РФ от 15 марта 2012 г. N 62) засчитывается стаж несения вахты под наблюдением квалифицированного лица командного состава и/или руководителя практики морской образовательной

организации в течение не менее четырех часов из каждых 24 часов заявленного стажа плавания.

Следовательно, законодательство допускает исключения из правила, предусмотренного ст. 265 ТК РФ, при условии прохождения лицами, допущенными производственной практике, медицинского осмотра Российской Федерации установленном законодательством порядке И соблюдения санитарно-эпидемиологических требований к организации учебнопредусматривает, рабочий производственного процесса И что производственной практики курсанта на судне состоит ИЗ олной четырёх часовой вахты и участия в течение остального рабочего времени в судовых работах по программе практики.

Есть несколько решений проблемы организации производственной практики несовершеннолетних в морском образовании, но в полной мере на Федеральном и региональных уровнях данная проблема не решена:

- 1. Заключать договора о прохождении производственной практики с компаниями, организациями, готовыми обеспечивать безопасные условия прохождения практики обучающимся, которые будут отвечать санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- 2. Пройти производственную практику на учебно-парусном судне. Такую возможность предоставляет государственная программа под эгидой Морской коллегии при Правительстве Русской Федерации. Возраст курсантов старше 15 лет, возраст руководителя практики до 60 лет. Объем финансирования зависит от продолжительности рейса.

Практика ведется на всемирно популярных парусниках:

- ПУС «Мир», количество мест для практикантов 144;
- УПС «Надежда», количество мест для практикантов 122;
- УПС «Крузенштерн», количество мест для практикантов 120;
- УПС «Седов» количество мест для практикантов 146;
- УПС «Паллада», количество мест для практикантов 144;
- УПС «Херсонес», количество мест для практикантов 72.

Но данная программа рассчитана в большей степени на курсантов высших учебных заведений. Исходя из количества мест, предоставляемых для практикантов, на фоне общего количества обучающихся в ВУЗах и колледжах морского образования, можно судить, что участия заслуживают только лучшие из лучших, получающих морское образование.

3. Заключить договор на производственную практику с крюинговой или же судоходной фирмой, где возможно пройти кадетскую практику. Но компаний, предоставляющих такую программу, очень мало.

Проблема производственной практики несовершеннолетних не будет решена без помощи государства и Министерства транспорта РФ. Необходимо на государственном уровне поощрять организации, предоставляющие места производственной практики, в том числе несовершеннолетним, путем применения налоговых льгот, предоставления субсидий с целью возмещения затрат на организацию наставничества. Установить полномочия Министерства транспорта Российской Федерации в части разработки и утверждения типового Положения об организации плавательной практики на судах морского и речного флота, учитывающего все особенности законодательства РФ в отношении несовершеннолетних.

Список использованной литературы:

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) International Convention In Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.;
- 2. Положение о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного приказом Минтранса РФ от 15 марта 2012 г. N 62;
- 3. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-Ф3 (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп. вступ. в силу с 01.10.2017);
- 4. Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291;
- 5. Перечнь тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (утв. постановлением Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163 с изменениями и дополнениями от 20 июня 2011 г.);
- 6. СанПиН 2.4.6.2553-09 "Санитарно-эпидемиологические требования к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста" (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.09.2009 N 58).

УДК 316.7:656.61-057.875

Яковенко М.Л.¹, Озаркив О.М.²

1 – доктор философских наук, профессор кафедры общественных наук и социальной работы, ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – преподаватель кафедры общественных наук и социальной работы, ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ КУРСАНТОВ МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: В статье рассматривается корпоративная культура курсантов морских специальностей как фактор преемственности корпоративной культуры вуза и морской субкультуры, определяются ее формообразующие элементы внешнего и внутреннего порядка.

Ключевые слова: корпоративная культура курсантов, морская субкультура, морская атрибутика, базовые ценности.

Abstract: The paper deals with the corporate culture of maritime cadets as a factor in the continuity of the corporate culture of the university and the maritime subculture. The formalists for external and internal order are determined.

Key words: corporate culture of cadets, maritime subculture, maritime attributes, basic values.

Корпоративная культура как одна из форм человеческой культуры базируется на существовании чего-то целого, детерминированного обычаями, ритуальными формами, моделями поведения, ценностно-нормативной системой, которые накапливаются в процессе трудовых отношений. Процесс адаптации будущих специалистов в выбранной профессии начинается еще в период обучения. Вузы специализированной направленности (военные, морские) в большей степени аккумулируют культурное наследие корпорации, так как их собственная корпоративная культура опосредована субкультурой корпорации.

Так, Керченский Государственный Морской Технологический Университет, занимающийся подготовкой морских специалистов для флота и портов, традиционно сохраняет и передает основы морского корпоративизма. Система обучения и воспитания в морском вузе сформировалась в соответствии с его миссией, которая состоит в повышении престижа морского образования и формировании у курсантов базовых ценностей морской корпоративной культуры. Большинство курсантов понимают и принимают миссию вуза, в котором они обучаются. Курсанты осознают, что главная задача вуза состоит в обеспечении морской отрасли высококвалифицированными, корпоративно адаптированными кадрами.

Морское образование в Крыму – сложившаяся система традиций в обучении специфики воспитании моряков c **учетом** морской профессиональной деятельности. «Поэтапное интегрирование морской отрасли Крыма в социокультурное пространство Российской Федерации требует высокого уровня специальной подготовки персонала, привитие ценностей корпоративной культуры, формирование на этой основе профессионально значимых качеств будущих моряков»[1]. Достижение данных приоритетных позиций напрямую зависит от кадрового потенциала отрасли. Формирование у курсантов профессионально ценных качеств, принятие ими корпоративной идеологии и этики морского профессионального сообщества являются важнейшими составляющими процесса приобщения курсантов к морской корпоративной культуре.

Рассмотрим детальнее элементы корпоративной культуры курсантов КГМТУ, которые были выявлены в ходе исследований, проведенных нами в 2016-2017 уч. году среди курсантов всех специальностей Морского факультета; экспертами в ряде вопросов стали заведующие профильных кафедр.

Было выявлено, что первое ознакомление курсантов с морской субкультурой происходит на уровне внешних проявлений культуры, к которым мы относим такие атрибуты морского вуза как герб, эмблема, флаг, гимн, интерьер с применением морской символики, веб-сайт, стиль общения работников вуза. Опросы показывают, что курсанты хорошо знают атрибутику своей образовательной организации, без труда различают ее составляющие, что является результатом проводимой организационной политики администрации вуза. Вузовский сайт понимается и используется курсантами как канал информационной коммуникации.

Важным фактором приобщения курсантов к морской корпоративной культуре является введение обязательного ношения морской формы. В данном случае форма служит средством психолого-педагогического воздействия, применяемом в целях воспитания в будущих моряках чувства ответственности, дисциплинированности. Кроме того, форма стимулирует процесс

самоидентификации первокурсников в статусе «я — курсант». Изменение статуса сопровождается изменениями мировосприятия и поведения курсантов.

За внешними проявлениями морской корпоративной культуры стоит ее внутреннее наполнение. На глубинном уровне мы дифференцируем такие составляющие культуры, как правила и нормы поведения, традиции, систему мотиваций, базовые ценности корпорации. В морских специализированных вузах наблюдается строгая регламентация внутреннего порядка и, как следствие этого, полная коррекция поведения курсантов в соответствии с принятыми нормами. При этом мотивацией для подчинения норме у первокурсников служит страх санкций; на старших же курсах кодекс курсанта соблюдается на сознательном уровне, так как приходит понимание, что вопросы дисциплины в морской профессии являются приоритетными.

В морском вузе сложились формальные и неформальные традиции, направленные на формирование у будущих моряков позитивно окрашенного отношения к морской профессии. Курсанты в равной мере приобщаются как к официально проводимым мероприятиям, поддерживающим морскую тематику, так и к неформальным событиям и праздникам. При этом, в спортивных мероприятиях курсанты принимают участие с большим желанием, считая их наиболее полезными. В научную деятельность вовлечен небольшой процент курсантов, поскольку многие не видят в занятиях наукой практической необходимости, так как для них приоритетным является освоение профессии и получение диплома. В ходе интервью выяснилось, что курсанты стремятся как можно быстрее закончить учебу в вузе и приступить к профессиональной деятельности.

Образовательная деятельность ФГБОУ ВО «КГМТУ» предполагает подготовку специалистов для морской и рыбохозяйственной отрасли. Согласно анализа экспертов, примерно 20% сотрудников кафедр Морского факультета университета были связаны непосредственно с рыбопромышленной и, конкретнее, рыбопромысловой деятельностью, что позитивно влияет на формирование морской корпоративной культуры обучающихся, расширяя их

представление о видах морской субкультуры. Так, все курсанты четко выразили специфику корпоративной культуры, проявляющуюся в профессиональной деятельности в рыбохозяйственной отрасли.

Первое постижение корпоративной культуры в профессиональной деятельности курсантов происходит во время учебной практики, которая в ряде случаев связана с рыбохозяйственной отраслью.

Эксперты отметили, что активно сотрудничают с предприятиями рыбохозяйственной отрасли, которые являются профильными по части работы курсантов конкретного направления подготовки.

Перечень отраслевых баз практики курсантов предоставил отдел практики университета. Так, предприятий рыбохозяйственной отрасли, с которыми сотрудничает Морской факультет, осуществляющий подготовку кадров для работы в море, в общей сложности насчитывается 20, из которых 5 являются предприятиями Росрыболовства: ПАО «Океанрыбфлот», ОАО «Преображенская база тралового флота», ЗАО «Южморрыбфлот», ООО «Рыболовецкий колхоз «Тихий океан», рыболовецкий колхоз им. Ленина.

Эксперты, имеющие отношение к непосредственному сотрудничеству с базами практик и осуществлению подготовки курсантов к прохождению там практик, отмечают значимость практической подготовки. В том числе и с точки зрения присвоения норм и установок морской субкультуры. Факультет сотрудничает с базами практик не только в плане предоставления мест для прохождения практики, но и активного взаимодействия по части формирования личности курсанта.

Таким образом, процесс прохождения практики рассматривается вузом как эффективный инструментарий культурного наследования и адаптации курсантов к культуре морской корпорации.

Диагностика корпоративной культуры курсантов ФГБОУ ВО «КГМТУ» позволяет сделать следующие выводы:

- корпоративная культура курсантов формируется под влияние двух сфер человеческой деятельности: педагогической и профессиональной;

- корпоративная культура курсантов морского вуза в структурном отношении согласуется как с корпоративной культурой, сложившейся в вузе, так и с морской субкультурой;
- структуру корпоративной культуры курсантов образует сочетание и взаимосвязь внешних атрибутивных признаков и внутренних составляющих;
- под внешними признаками корпоративной культуры понимается приобщение курсантов к морской символике в виде эмблем, флага, гимна университета, морской форменной одежды, коммуникация посредством вебсайта;
- анализ элементов внутренней составляющей корпоративной культуры курсантов показал, что усвоение ценностей морской корпорации опосредуется всеми формами корпоративного поведения, включая правила, нормы, ритуалы, традиции.
- сотрудничество университета с базами практик создает необходимые условия для профессиональной самореализации курсантов и непосредственного соприкосновения курсантов с морской корпоративной культурой.

Список использованной литературы

1. Озаркив О. М. Формирование профессионального сообщества моряков в контексте общероссийской идентичности // Юг России: проблемы формирования общероссийской идентичности и национальной политики: сб. статей по материалам Всероссийской научной конференции (10 – 11 октября 2016 г.) Южный федеральный ун-т. – Ростов-на-Дону, 2016. – С. 105 – 109.

УДК 101.1: 656.61-057.875

Кемалова Л.И.

кандидат философских наук, доцент кафедры общественных наук и социальной работы ФГБОУ ВО «КГМТУ»

РОЛЬ ФИЛОСОФИИ В ФОРМИРОВАНИИ МИРОВОЗЗРЕНИЯ КУРСАНТОВ МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: В статье рассматривается роль философии в формировании общекультурных компетенций курсантов морских специальностей. Отмечается, что, будучи теоретической наукой, философия одновременно имеет практическую ориентированность, так как обращает внимание человека к самому себе, расширяет его мировоззрение, раскрывает его способности. Она формирует навыки критического анализа, стратегического видения проблемы, умения самостоятельно принимать ответственные решения. Автор подчеркивает особенности преподавания философии в негуманитарных вузах.

Ключевые слова: философия, мировоззрение, ценностные ориентиры, образование, социально-гуманитарные науки

Abstract: The role of philosophy in the formation of general cultural competencies of maritime cadets is reviewed in the paper. It is noted that philosophy as a theoretical science is practically oriented at the same time, since it draws the attention of a person to himself/herself, expands his/her worldview, reveals his/her abilities. It forms the skills of critical analysis, strategic vision of the problem, the ability to make responsible decisions independently. The author emphasizes the specific features in teaching philosophy in technical higher educational institutions.

Key words: philosophy, worldview, value orientations, education, social and human sciences

В условиях глобальных изменений, происходящих сегодня во всех сферах общественной жизни, когда утрачивается значимость прежних духовных ценностей, а бал правит культ денег, все чаще говорят об антропологическом кризисе, об утрате человеком своих «человеческих качеств». На смену «Ното (человеку разумному) приходит «Homo Consúmens» (человек потребляющий), который в погоне в погоне за материальными ценностями пренебрегает духовными, теряет смысложизненные ориентиры, оказывается в ситуации размытости границ между гуманным и антигуманным, нормой и патологией. Место реальных ценностей (моральных, культурных, научных) занимают псевдоценности, псевдоидеалы. Сама по себе означенная ситуация тревогу, поскольку кризис человека чреват масштабной вызывает антропологической катастрофой, последствия которой очевидны. Наиболее уязвимой частью общества в этих условиях оказывается молодежь, которая в силу неопределенности, переходности своего статуса от детства к взрослости отличается неустойчивость, размытостью, нестабильностью своих мировоззренческих установок и ценностных ориентиров. Это дает возможность некоторым политическим силам манипулировать неокрепшим сознанием молодых людей, вовлекая их в различные движения и группы сомнительного характера.

Возможно ли в этих условиях помочь молодому человеку сформироваться в качестве креативно мыслящей личности, способной осуществлять ценностный выбор, нести ответственность за свои поступки? Через какие социальные институты это возможно осуществить?

Очевидно, что процесс социализации начинается с семьи. Однако, немаловажная роль принадлежит образовательной системе, в частности, высшему образованию и конкретно социально-гуманитарным дисциплинам. Особое место среди дисциплин социально-гуманитарного цикла занимает философия, предназначение которой состоит в том, чтобы способствовать формированию граждански ответственной личности, обладающей рефлексивным мышлением, способной принимать решения. Актуальность данной проблемы определяется и тем, что среди основных принципов российской системы образования – принципы гуманизации и гуманитаризации образования, через которые формируются мировоззрение, социальные установки и нравственные ориентиры подрастающего поколения.

В данной статье поднимается вопрос о роли философии в формировании мировоззрения курсантов морских специальностей, поскольку важной задачей современной системы высшего образования является не только взращивание профессионала в сфере выбранной специальности, но в первую очередь личности, мыслящей, способной принимать решения, отвечать за свои поступки.

образование всегда было ориентировано Высшее на некоторый фундаментальный «образованного» «Образованность» идеал человека. понимается и как соответствие образцу (знание определенных «образцовых» социальных практик в области теории и практики), и как некоторая степень коренящаяся способности самодостаточности, В не только применять полученные знания, но и производить новое знание, самостоятельно оценивать социальную реальность.

Опыт преподавательской деятельности показывает, что в негуманитарных вузах, в том числе и морских, для преподавателей социально-гуманитарных дисциплин возникает немало сложностей в том, чтобы сформировать позитивное отношение студентов к этим дисциплинам. Преподаватель должен уметь сблизить проблемное поле преподаваемой дисциплины с профилем вуза и специальности, что поможет заинтересовать студента в необходимости усвоения непрофильных дисциплин. Если говорить конкретно о философии, то в процессе ее преподавания необходимо делать акцент на те конкретноприобретает В знания, которые студент процессе специальных дисциплин, чтобы связать ЭТИ знания философской проблематикой. Это позволит не воспринимать философию как абстрактную науку, оторванную от реальной жизни, от будущей профессиональной деятельности студента. Кроме того, важно донести до студента, изучающего философию, мысль о том, что «на выходе» он должен сформироваться не только как специалист, но и как деятельностный субъект общественных отношений, мировоззрение которого ограничивается не рамками узкопрофессиональной деятельности. Из стен вуза должен выходить не «технарь», не односторонне сформированный специалист, а гуманистически ориентированная личность, которая отдает себе отчет о результатах принимаемых ею технологических и управленческих решений в отношении природы и общества.

Философия определенные востребованные порождает социально качества, то есть компетенции в тех, кто ее изучает (теоретическое (абстрактное) мышление, стратегическое видение, критичность мышления, рефлексия). Именно эти компетенции свидетельствуют о том, что человек образован. В философии, будучи ЭТОМ состоит роль которая мировоззренческой наукой, нацелена на формирование мировоззрения, ценностных ориентиров будущего специалиста. Для курсанта морского вуза изучение философии позволит не только выработать навыки общения, но и сформирует способность критически мыслить, использовать диалектические принципы в процессе познания действительности, получить универсальные знания о мире и человеке.

Как преподавать философию, чтобы она сумела выполнить поставленные перед ней задачи? Прежде всего, необходимо мотивировать студентов к ее изучению. Главным мотивом обучения, как известно, является интерес. А интерес возникает только тогда, когда студенту понятно, о чем говорит преподаватель, который должен излагать сложный материал доходчиво, понятно, живо и интересно. При этом практика показывает, что использование различных методов изучения философии (организация Круглых столов, интеллектуальных игр по философии, проблемных лекций) формирует интерес студента к данной дисциплине. Важно с самой первой лекции ответить студентам на важный вопрос – для чего им нужна философия? Смогут ли они использовать знания, полученные в процессе ее изучения в своей дальнейшей профессиональной деятельности? Необходимо сделать акцент на то, что изучение философии не может принести сиюминутных плодов, но помогает нам развивать свое мышление, способность к критическому анализу, ухватить проблему в ее целостности, что позволит успешно справляться с различными не только жизненными, но и профессиональными проблемами. Философия формирует ценностное сознание, приучает человека «пользоваться собственным умом» (И.Кант), выходить за рамки стереотипов, клише.

Для того чтобы получить этот результат, курс философии проектируется как метод воздействия на мировоззрение обучаемых посредством предельного уровня философской теории. При этом упор делается не столько на различные философские точки зрения, сколько на определенную философскую форму, которая через различные учения оказывает определенное воздействие на установки индивида.

Постоянный поиск различных методик преподавания, процесс самосовершенствования основополагающих успеха одна ИЗ преподавательской деятельности любого педагога, И, В частности, преподавателя социально-гуманитарных дисциплин.

Одна из проблем, возникающих в процессе преподавания философии в непрофильном вузе, состоит в неоправданном снижении количества часов, выделяемых в вузе для изучения данной дисциплины. Это создает сложности для преподавателя, которому необходимо не только успеть изложить материал, но и суметь привить у студента интерес к философии, сформировать у него определенные компетенции. Но и студент нисколько не выигрывает от уменьшения количества семинаров и лекций по философии, поскольку у него нет возможности получить полноценные знания и обсудить мировоззренческие вопросы в рамках отведенного времени. Семинарские занятия по философии предполагают беседу на заданную тему, обсуждение смысложизненных вопросов, которые возникают на основе изучения академического материала по истории и теории философии. Это позволяет формировать рефлексивное мышление у студента, научить аргументированно излагать свою позицию, отстаивать ее. Тем более это важно для студентов/курсантов негуманитарных вузов, в частности морских технологических, поскольку им сложнее дается риторика, умение формулировать свою мысль вербальными средствами.

Важно донести до обучающихся мысль о том, что в процессе изучения философии необходимо не просто усваивать мысли известных философов, но учиться мыслить самостоятельно. Это умение важно для специалистов морских специальностей, поскольку в их профессиональной деятельности могут возникать ситуации, когда необходимо уметь принимать быстрые решения и быть ответственными за них.

В процессе преподавания философии необходимо учитывать уровень восприятия большинства и приспосабливаться к нему через продумывание и организацию материала лекций, применение наглядности (мультимедийных средств обучения), использование различных логико-структурных схем, тестов

и эссе. При этом лекции должны носить диалоговый характер, а семинары должны стать продолжением этого диалога. При обучении курсантов морских специальностей на семинарских занятиях возможно вернуться к пройденному материалу и закрепить его посредством выполнения соответствующих письменных заданий. При этом задания должны учитывать не только профиль вуза, но и специфику выбранной специальности (например: Возможны ли философские проблемы техники? Как соотносятся количество, качество, мера? Как связана философия с такими науками, как физика, математика, химия, биология? Какую роль играет логика в профессии моряка? Какова роль философии для становления личности курсанта? и др.). Важно акцентировать внимание на межпредметных связях. Практика преподавания философии в негуманитарном вузе показывает, что применение игровых форм (в виде брейнрингов, круглых столов, интеллектуальной игры «Знаешь ли ты философию?», философских тренингов и т.п.) повышает эффективность усвоения студентами материала через подготовку вопросов на предварительном этапе подготовки и поиск ответов на вопросы непосредственно во время семинарского занятия. На семинарских занятиях особой популярностью у студентов пользуются задаваемые проблемные ситуации, когда группа разбивается на две подгруппы, каждая из которых отстаивает свою позицию по конкретной проблеме (например, одна подгруппа выступает в защиту позиции эмпиризма Ф.Бэкона, а другая отстаивает рационалистическую позицию Р. Декарта), при этом учитывается способность аргументировать свою точку зрения. В ходе таких занятий формируется не только умение доказывать, спорить, но еще и умение слушать оппонента, анализировать, систематизировать, обобщать полученные знания.

В итоге студенты отмечают действенность применения игровых образовательных технологий: «Оказывается, можно интересно изучать философию, такой способ более увлекательный, чем стандартные занятия».

Используя такие образовательные технологии, можно довести до сведения курсантов мысль о том, что философия, будучи теоретической наукой,

одновременно имеет практическую ориентированность, так как обращает внимание человека к самому себе, расширяет его мировоззрение, раскрывает его способности.

В результате освоения философии курсант морского вуза должен понимать важность и необходимость самопознания и саморазвития, уметь понять смысл собственной деятельности. В этом как раз и состоит цель философии «как продукта мышления» — стремление к саморазвитию, самоопределению через самопознание [1].

Выводы. Подводя итог всему сказанному, важно отметить, что социально-гуманитарные науки в целом, и философия, в частности, играют огромную роль в становлении личности будущего специалиста. Именно благодаря им формируется университетское образование, поскольку философия дает универсальную, целостную картину мира, показывая взаимосвязь и взаимообусловленность всех процессов и явлений, позволяя будущему специалисту видеть за явлениями сущность, уметь связать форму и содержание, определить связь случайного и необходимого. В негуманитарных, в частности, морских вузах существует своя специфика преподавания философии. Она состоит в сложности восприятия студентами, нацеленными на изучение естественных, технических наук, философских проблем. В связи с этим в процессе преподавания философии необходимо пробудить интерес студента, объяснив ему значимость философии для специалистов любой сферы, поскольку она не просто дает универсальные знания о мире, человеке, но и формирует способность к рефлексивному мышлению, к умению творчески мыслить, брать на себя ответственность при решении задач в рамках своей профессиональной деятельности.

Список использованной литературы

1. Замощанский И.И. Общество и философия: формирование социально-личностных компетенций /И.И. Замощанский, А.М. Конашкова //Теория и практика общественного развития. Международный научный журнал.- 2015. — №4 [Электронный ресурс]. — URL: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2015/4/philosophy/zamoshchansky-konashkova.pdf (дата обращения: 20.10.2017 г.).

Заленская Е.Б.

канд. пед. наук, доцент каф. общественных наук и социальной работы ФГБОУ ВО «КГМТУ»

НРАВСТВЕННЫЕ ОРИЕНТАЦИИ И ЦЕННОСТИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: В докладе рассматривается проблема зависимости процесса социализации и становления системы формирующихся у молодых людей ценностей и ценностных ориентаций от макро и микро-факторов социальной среды. В результате проведенного анализа сделан вывод о том, что отдельные эксклюзивные программы нравственного воспитания, реализуемые в некоторых социализирующих организациях не достаточны, так как в обществе не найден и не простроен системный подход к решению данной проблемы.

Ключевые слова: ценности и ценностных ориентаций, макро и микро-факторы социальной среды.

Abstract: The paper deals with the problem of dependence of the process of socialization and formation of the system of values and value orientations emerging in young people on a macro and micro factors of the social environment. As a result of the analysis it is concluded that private exclusive programs of moral education implemented in some socializing organizations are not sufficient, since a systematic approach to solving this problem has not been found and formed in the society.

Keywords: values and value orientations, macro and micro factors, the social environment.

Современная молодежь, находясь в стадии активной социализации, оказывается под влиянием и микро и макро-факторов социальной среды. Как и многие аспекты личности, этому влиянию подвластна и система формирующихся у молодых людей ценностей и ценностных ориентаций.

В условиях все ускоряющейся социальной динамики проблема ценностей в молодежной среде становится все более актуальной. В подтверждение данного тезиса можно привести результаты некоторых исследований. Так, например, в работе Андросовой Л.А. и Кондратьевой И.Г. [1] проводился анализ функционального воздействия такого макро-фактора социальной среды как реклама на ценности молодежи РФ и ее идентификацию. Результаты социологического опроса специалистов в области рекламы показали высокую степень ее влияния на молодежь. Но большинство опрошенных отметили, что современная российская реклама пропагандирует в основном эгоистические ценности: успех, высокий социальный статус, потребительство и пр. А вот ценности более высокого порядка, такие как, например, семья, любовь, здоровье в рекламе увидели только 15 % специалистов. Проведенный анализ также показал,

что основными носителями рекламируемых ценностей являются: виртуальные герои (39 %); звезды кино, сцены, спорта (36 %); «жесткие» герои (23 %); просто необычные, не такие как все, «отличающиеся» люди и пр.

В 2016 году в Центре научной и политической мысли и идеологии проводился экспертный опрос по выявлению ценностно-мотивационных установок современной российской молодежи [2]. Полученные в этом исследовании данные авторам сравнить социально-культурные свойства современной молодежи и более старших поколений. Для сравнения были выделены четыре этапа: 80-е, 90-е годы XX столетия, нулевые и 20е годы XXI. На рис.1 представлены результаты оценки нравственных качеств советской и российской молодежи разных поколений. Из таких исследуемых характеристик как интеллектуальный потенциал, гражданская активность И уровень нравственности существенные изменения произошли по последней. Средняя бальная оценка нравственного состояния современной российской молодежи по 11 бальной шкале упала с 8,5 баллов для молодого поколения конца советского периода до 5 баллов настоящее время и в нулевые годы [2].

Исследование, проведенное Институтом психологии РАН, также показало эскалацию негативных характеристик социума за период с 1981 по 2011 годы [3]. Авторы исходили из того, что главной составляющей социального благополучия современного общества является психологическая, т.е «...не просто развитие экономики ради удовлетворения материальных потребностей людей, но повышение качества жизни ради удовлетворения потребности в счастье и самовыражении»[3, С. 22].

Сравнение состояния нашего общества в крайних точках выделенного временного промежутка показало нарастание таких негативных характеристик как агрессивность, алчность, аномия, беспринципность, конфликтность, подлость и пр. Самыми выраженными из этих показателей оказались меркантильность, алчность и эгоизм. Из положительных показателей наиболее сильно потеряли: альтруизм, бескорыстие, взаимопомощь, добросовестность,

интеллигентность, нравственность и пр. Самая большая разница в значениях была обнаружена по параметру «бескорыстие».

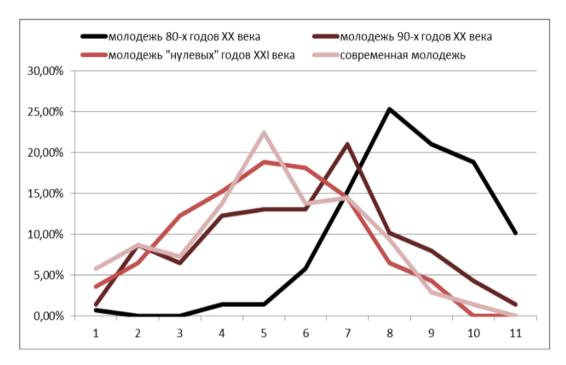


Рисунок 1 — Оценка нравственных качеств советской и российской молодежи разных поколений (по 11-балльной шкале, где 1 — отсутствие потенциала, 11— максимальный потенциал).

Сулакшина [4] провели в 2015 году исследование, позволившее выработать ценностно-мотивационный портрет всего российского социума, а в 2016 году – применительно к молодому поколению современной России. В результате был получен ценностно-мотивационный портрет современных россиян и российской молодежи. Усредненная оценка экспертами степени выраженности ценностей в сознании представителей указанных групп представлена на рис. 2.

Как видно из диаграммы, текущее состояние российского социума достаточно далеко от некоего идеального образца по положительным свойствам. Молодежная составляющая общества наиболее сильно отстает от общества в целом по таким показателям как отношение к окружающим, национальное самосознание, отношение к семье и любви, к удовлетворению потребностей, альтруизм, отношение к ценностям и пр. Можно сделать вывод,

что молодое поколение значительно отличается от поколения своих родителей не в лучшую сторону. И как определили сами авторы исследования — «Происходит процесс расчеловечения» [5].

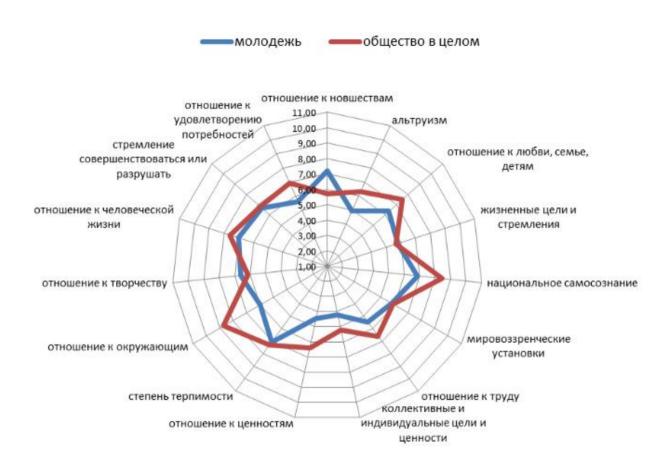


Рисунок 2 — Соответствие ценностных характеристик россиян категориальному образцу человека «идеального» (по 11-ти балльной шкале, где 1 — минимальное соответствие, 11 — максимальное).

Представленные тенденции деформации ценностно-смысловой сферы личности подтверждаются результатами других многочисленных исследований. В опросе самой молодежи, проведенном Д.В. Сочивко и Н.Я. Поляник [6] на вопрос «Чего им более всего не хватает?» был получен ответ — «Личностного пространства и острых ощущений». Личностное пространство, говорят далее авторы, молодежь получает уткнувшись в компьютеры и там же с помощью компьютерных игр удовлетворяют свою

потребность в острых ощущениях. И это, продолжают они далее, самое безобидное проявление ценностных ориентаций.

К сожалению динамика изменения в худшую, негативную сторону и особенно общечеловеческих ценностей ценностей высшего продолжает нарастать в обществе в целом и особенно интенсивно в молодежной среде. Молодым людям все более сложно найти в таком обществе Высокая ценностные ориентиры. культура вытесняется псевдокультурой. Семья, школа, ВУЗ и другие социальные институты не справляются с противостоянием ей. Отдельные эксклюзивные программы нравственного воспитания, реализуемые в некоторых социализирующих организациях не достаточны, так как в обществе не найден и не простроен системный подход к решению данной проблемы. То, что было достигнуто в 80-х годах утеряно по самым различным причинам, а новое еще не найдено. Мы еще не научились адекватно отвечать на потребности современной молодежи. Сказать просто «Нет», «Нельзя», «Неправильно» недостаточно. Не найдя ответа от тех кто должен его знать, молодежь ищет его сама наиболее доступными способами, уходя в субкультуры с их не всегда адекватными нормами и ценностями и подвергаясь информационной обработке рекламы, СМИ и прочим – несущими в лучшем случае потребительские и прозападные ценности, формирующие прагматичных инфантов.

Список использованной литературы

- 1. КиберЛенинка:https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiokulturnoe-izmerenie-tsennostey-molodezhi-propagandiruemyh-reklamoy-sotsiologicheskiy-opros-spetsialistoy
 - 2. http://rusrand.ru/docconf/sistema-cennostey-rossiyskoy-molodeji-ekspertnaya-ocenka
- 3. Юревич А.В. Юревич М.А. Динамика психологического состояния российского общества: экспертная оценка // Нравственность современного российского общества: психологический анализ / Отв. ред. А.Л. Журавлев, А.В. Юревич. М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2012. С. 21 41.
 - 4. www.youtube.com/channel/UC2L7QbY-b6w_Y7KbHfVkKrg
 - 5. http://rusrand.ru/docconf/sistema-cennostey-rossiyskoy-molodeji-ekspertnaya-ocenka
- 6. Сочивко Д.В. Криминальная идеология современных молодежных субкультур / Д.В. Сочивко, Н.Я. Поляник //Прикладная юридическая психология, №4, 2009, С.62 70.

УДК 656.61.052(26.06):629.5.072.17:629.562

Кузьмин В.Д. 1 , Пазынич Г.И. 2

1-Старший преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2-Канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

РАСЧЕТ УМЕНЬШЕНИЯ СКОРОСТИ ПРОМЫСЛОВОГО СУДНА ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ ПРОСТЫМ И ТОЧНЫМ СПОСОБОМ

Аннотация: В статье рассмотрены различные аспекты новых способов расчета безопасного плавания промыслового судна в каналах. Сейчас моряки редко используют расчеты уменьшения скорости на мелководье и в каналах с учетом размеров судов и каналов. Новые методы расчета позволяют определить эффективные способы контроля безопасной скорости плавания промыслового судна в стесненных условиях. Особенности новых систем расчетов учитывают опыт всех судоводителей, которые плавают в ограниченных водах.

Ключевые слова: Промысловые суда, каналы, падение скорости, системы расчетов.

Abstract: Various aspects of the new methods of calculating the safe navigation for the fishing vessel in channels are reviewed in the paper. Today the seafarers rarely use the calculations of decrease in speed in shallow waters and in channels, with account of size of the ships and channels. New methods of calculation permit to assess effective method of monitoring safe speed for the fishing vessel in confined waters. Special characteristics of the new method of calculation take into consideration the experience of all the navigators sailing in restricted waters.

Key words: Fishing ships, channels, decrease in speed, methods of calculation.

За многие годы теория и практика судовождения разработали различные способы решения задач безопасного плавания на мелководье и в узкостях, которые пригодны для практического применения на судах. Трудности и недостатки их использования обусловлены сложностью самого процесса движения судна в сложных навигационных условиях, большим числом исходных данных и промежуточных параметров для расчета увеличения осадки и падения скорости.

обеспечению Требования ПО безопасного плавания сложных навигационных условиях, в том числе, на мелководье и в узкостях отражены во многих официальных документах [1], [3], [4], [5]. К сожалению, не все аспекты безопасного плавания в таких условиях везде отражены с учетом всех особенностей Практически ЭТОГО плавания. все даже современные навигационные пособия, кроме справочника [3], не рассматривают вопрос падения скорости на мелководье. Проблема учета этого явления охватывает несколько аспектов судовождения на всех уровнях управления безопасностью плавания. Учет падения скорости при плавании в канале здесь рассматривается впервые.

Для удобства практического применения можно рекомендовать на каждом судне в «Таблице маневренных элементов» в ходовой рубке иметь график или таблицу уменьшения скорости судна для различных условий, в первую очередь, для конкретной глубины моря на мелководье и в каналах.

При плавании в узкости увеличение осадки больше чем на мелководье на тех же скоростях за счет действия стенок канала аналогично морскому дну. Учет такого влияния рекомендован только в некоторых публикациях [8], [9], [12], [13], навигационных пособиях [6], [10], [11] и способах расчета запаса глубины на некоторых иностранных судах [14]. Но современный метод расчета запаса глубины должен учитывать все возможные условия плавания, предполагая выполнение расчетов наиболее простым и надежным способом для каждого конкретного условия плавания.

Наиболее удобным и доступным для современных промысловых судов можно считать автоматизированный расчет запаса глубины с помощью компьютера по специальным подпрограммам.

Не менее доступным и надежным способом расчетов следует считать использование табличных или графических способов, которые при достаточной подготовке судовых специалистов могут быть разработаны на каждом судне штурманским составом. Формы и виды, а также организационное и правовое обеспечение таких разработок также рассматриваются ниже.

Нельзя считать окончательными расчеты запаса глубины без учета снижения скорости при движении судна на ограниченной глубине моря. Учет этого параметра плавания на мелководье и его влияние на запас глубины под килем судна до настоящего времени на практике не рассматривается, а в навигационных пособиях представляется отдельно [3]. Одним из способов представления на судне информации об этом явлении имеется в авторской публикации [13].

Разработка методов и их использование выполняется специалистами судовождения различных уровней управления с применением знаний различных специальных дисциплин, что требует единого подхода к методике всех исследований, учета, как условий плавания, так и особенностей промысловых судов. При плавании на мелководье для промысловых судов особое значение имеет комплексное отражение всех факторов мелководья применительно к конкретному судну.

Уменьшение скорости на мелководье определяется из следующей формулы [3]:

$$\Delta V\% = 4.4H / d_{cp} - 34 \frac{V}{\sqrt{gH}}, \tag{1}$$

где H – глубина, м;

 d_{cp} – средняя осадка, м;

g – ускорение свободного падения, м/ c^2 ;

V – скорость судна, м/с.

Значение должно получаться со знаком «минус». В том случае, если получается положительное значение, то потерю скорости считают равной нулю.

Ниже (табл. 1) приведен пример расчета потери скорости большим морозильным рыболовным траулером «Лазурный» при плавании на различных глубинах.

Графическое представление потерь скорости на мелководье этого судна показывают графики рисунка 1.

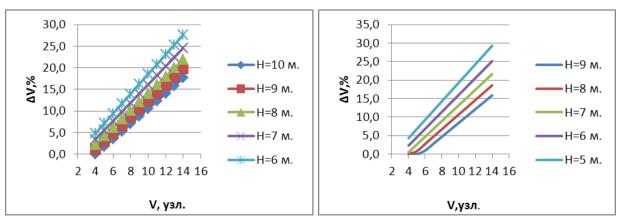


Рисунок 1 – Уменьшение скорости судна при осадке 6,2 м и 3,9 м.

Таблица 1 — Величины потери скорости промыслового судна в процентах при плавании на неограниченной акватории мелководья

Скор	ость	C	удно с гр	узом, ос	адка 6,2	м.	Судно в балласте, осадка 3,9 м.					
		Пл	авание н	а глубин	ах моря,	Плавание на глубинах моря, м.						
Узлы	м/с	10	9	8	7	6	9	8	7	6	5	
4	2,05	0,0	1,0	2,2	3,4	4,8	0,0	0,0	0,5	2,3	4,3	
5	2,57	1,7	2,9	4,2	5,6	7,1	0,0	0,8	2,6	4,6	6,8	
6	3,08	3,5	4,7	6,1	7,7	9,4	-,0	2,8	4,7	6,9	9,3	
7	3,6	5,3	6,6	8,1	9,8	11,7	2,9	4,8	6,9	9,2	11,8	
8	4,11	7,0	8,5	10,1	11,9	14,0	4,7	6,7	9,0	11,4	14,3	
9	4,63	8,8	10,3	12,1	14,0	16,2	6,6	8,7	11,1	13,7	16,8	
10	5,14	10,5	12,2	14,0	16,1	18,5	8,4	10,7	13,2	16,0	19,3	
11	5,65	12,3	14,0	16,0	18,2	20,8	10,3	12,7	15,3	18,3	21,8	
12	6,17	14,1	15,9	18,0	20,3	23,1	12,2	14,7	17,4	20,6	24,3	
13	6,68	15,8	17,8	20,0	22,4	25,3	14,0	16,6	19,5	22,8	26,8	
14	7,20	17,6	19,7	22,0	24,6	27,7	15,9	18,6	21,6	25,1	29,3	

На практике данные о потере скорости на мелководье лучше представлять не в процентах, а в более привычных для судоводителей узлах. Информация таблицы должна постоянно присутствовать на ходовом мостике вероятнее всего, как в табличном, так и графическом виде аналогично другим данным о маневренных элементах судна в соответствии с требованиями ИМО.

Такую информацию можно представлять одновременно с данными о запасе глубины идентично инерционно-тормозным характеристикам для двух крайних состояний судна — в грузу (осадка 6,2 м) и порожнем (осадка 3,9 м). Размещать эту информацию надо в двух основных колонках типовой отечественной «Таблицы маневренных элементов», общий вид которой приведен в [1, стр. 130].

Таблица маневренных элементов содержит количественные показатели инерционно тормозных характеристик (ИТХ) для двух предельных загрузок судна. Показатели падения скорости на мелководье в двух предельных

ситуациях загрузки судна существенно влияют на его маневренные характеристики.

Разработка методов и их использование выполняется специалистами судовождения различных уровней управления с применением знаний различных специальных дисциплин, что требует единого подхода к методике всех исследований, учета, как условий плавания, так и особенностей промысловых судов. При плавании на мелководье для промысловых судов особое значение имеет комплексное отражение всех факторов мелководья применительно к конкретному судну. Для примера в таблице 3 покажем результаты расчета потери скорости для БМРТ «Капитан Русак» при его движении различными ходами и на различных глубинах моря, в узлах.

Таблица 3 — Величины уменьшения скорости промыслового судна «Капитан Русак» при плавании на мелководье, в узлах

Скорость		Судн	о с гру	зом, ос	адка 5,	8 м.	Судн	Судно с грузом, осадка 4,6 м.						
		План	зание н	а глуби	інах мо	ря, м.	Пла	Плавание на глубинах моря, м.						
Узлы	м/с	10	9	8	7	6,5	9	8	7	6	5,5			
4	2,05	0	0,1	0,1	0,41	0,2	0	0	0,1	0,1	0,2			
5	2,57	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0	0,1	0,2	0,3	0,3			
6	3,08	0,2	0,3	0,3	0,4		0,1	0,2	0,4	0,5	0,5			
7	3,6	0,4	0,4	0,5	0,7		0,3	0,4	0,6	0,7				
8	4,11	0,5	0,6	0,8	0,9		0,5	0,6	0,8	1,0				
9	4,63	0,7	0,9	1,1	1,2		0,7	0,9	1,1	1,3				
10	5,14	1,0	1,2	1,4	1,6		1,0	1,2	1,4	1,7				
11	5,65	1,3	1,5	1,7	2,0		1,3	1,5	1,8	2,1				
12	6,17	1,6	1,9	2,1			1,6	1,9	2,0	2,6				
13	6,68	2,0	2,3	2,5			2,0	2,3	2,7					
14	7,2	2,4	2,7	3,0			2,4	2,8	3,2					

Графическое представление величин уменьшения скорости судна в узлах на мелководье при различных его загрузках, скоростях и глубинах моря показаны на рисунке 2.

Графики четко показывают, что с увеличением глубины моря при постоянной скорости и осадке судна падение его скорости на мелководье снижается. Причем, падение скорости становится существенным с увеличением хода (скорости) судна. На малых ходах падение скорости на мелководье можно считать несущественным, хотя при этом нельзя пренебрегать изменением

некоторых других маневренных элементов судна, вызванных влиянием мелководья.

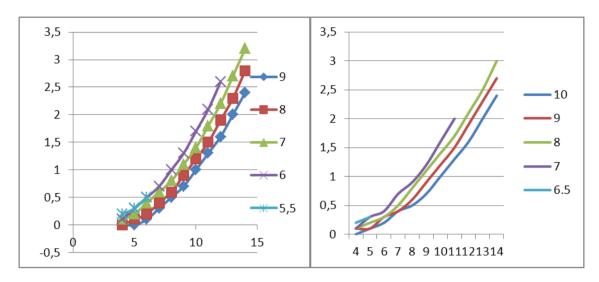


Рисунок 2 – Уменьшение скорости судна в узлах при осадках 4,6 и 5,8 м.

Относительная величина максимального падения скорости на мелководье наступает на полном ходу судна и может приближаться к 30%, что необходимо учитывать при определении запаса глубины от скоростного проседания. Иными словами, на практике не замечают снижение (падение) скорости на мелководье и не учитывают возможное увеличение запаса воды под килем за счет уменьшения скорости движения судна. Анализ расчетов увеличения осадок судна или уменьшения запаса вода под килем для промыслового судна типа БМРТ на различных глубинах мелководья показывает, что для случая максимального падения скорости в три узла (с 14 до 11 узлов) уменьшение скорости дает величину повышения запаса глубины 0,6 м. Такое повышения величины запаса соизмеримо с точностью навигационного запаса глубины. Его можно считать страховочным, так как увеличивать скорость движения судно до величины аварийного, нельзя.

Для расчета падения скорости судна при движении в канале сначала определяем коэффициенты K_0 , которые показывают зависимость величины падения скорости от увеличения осадок при движении на неограниченной акватории, имеющей вид:

$$\Delta V = K_0 \cdot \Delta d_3, \tag{2.2}$$

где K_0 коэффициент зависимости величины падения скорости (табл. 4).

Таблица 4 — Коэффициенты зависимости потери скорости от скоростного увеличения осадки судна

Ско-	$_{\Delta}$ d_{v} осадки			м, осадк пубинах	•	ſ .	Судно в балласте, осадка 4,6 м. Плавание на глубинах моря, м.						
Узлы	M	6,5	7	8	9	10	5,5	6	7	8	9		
4	0,1	2,0	1,0	1,0	1,0	0,0	2,0	1,0	1,0	0,0	0,0		
5	0,2	1,5	1,5	1,0	0,5	0,5	1,5	1,5	1,0	0,5	0,0		
6	0,3		1,3	1,0	1,0	0,7	1,7	1,7	1,3	0,7	0,3		
7	0,4		1,7	1,2	1,0	1,0		1,8	1,5	1,0	0,7		
8	0,5		1,8	1,6	1,2	1,0		2,0	1,6	1,2	1,0		
9	0,6		2,0	1,8	1,5	1,2		2,2	1,8	1,5	1,2		
10	0,8		2,0	1,7	1,5	1,2		2,1	1,8	1,5	1,2		
11	1,0		2,0	1,7	1,5	1,3		2,1	1,8	1,5	1,3		
12	1,2			1,8	1,6	1,3		2,2	1,7	1,6	1,3		
13	1,4			1,8	1,6	1,4			1,9	1,6	1,4		
14	1,6			1,9	1,7	1,5			2,0	1,8	1,5		

Для вычисления дополнительного падения скорости в канале ΔV_{κ} (таблица 5) за счет действия стенок канала будем считать, что величина этого падения пропорциональна дополнительному увеличению осадок судна по той же причине. Аналитически такая зависимость имеет вид:

$$\Delta V_{\kappa} = K_0 \cdot \Delta d_{\kappa}, \qquad (2.3)$$

где ΔV_{κ} – дополнительное падение скорости судна в канале,

 $\Delta d_{\mbox{\tiny K}}$ – дополнительное увеличение осадки в канале.

Таблица 5 – Расчет дополнительного падения скорости за счет действия стенок канала, ширина которого 50 м

Ско-		о с грузо	•			Судно в балласте, осадка 4,6 м. Плавание на глубинах моря, м.						
Узлы	6,5	7	8	9	10	5,5	6	7	8	9		
4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0		
5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0		
6		0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,0		
7		0,6	0,3	0,2	0,2		0,4	0,3	0,2	0,2		
8		0,8	0,6	0,4	0,3		0,6	0,4	0,3	0,2		
9		1,1	0,8	0,6	0,4		0,8	0,5	0,4	0,3		
10		1,4	0,9	0,7	0,5		0,9	0,7	0,5	0,3		
11		1,6	1,2	0,9	0,6		1,1	0,8	0,6	0,4		
12			1,4	1,1	0,8		1,4	0,9	0,7	0,5		
13			1,7	1,3	1,0			1,2	0,8	0,6		
14			2,1	1,6	1,2			1,5	1,1	0,8		

Графическое представление дополнительного падения скорости в канале, ширина которого 50 м, приведено ниже (рис. 3).

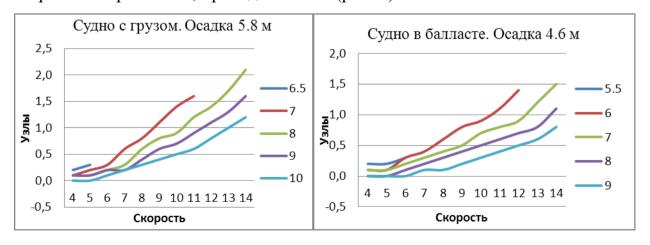


Рисунок 3 – График дополнительного падения скорости в канале шириной 50 м.

Таблица 6 — Величины суммарного падения скорости при плавании в канале шириной 50 м (суммарные значения получены с учетом данных таблицы 3)

Скорость		Судн	ю с гру	зом, ос	адка 5,	8 м.	Судн	Судно с грузом, осадка 4,6 м. Плавание на глубинах моря, м.						
		Плаі	вание н	а глубі	инах мо	ря, м.	Пла							
Узлы	м/с	10	9	8	7	6,5	9	8	7	6	5,5			
4	2,05	0	0,2	0,2	0, 2	0,4	0	0	0,2	0,2	0,4			
5	2,57	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	0	0,1	0,3	0,4	0,5			
6	3,08	0,3	0,5	0,5	0,7		0,1	0,4	0,6	0,8	0,8			
7	3,6	0,6	0,6	0,8	1,3		0,5	0,6	0,9	1,1				
8	4,11	0,8	1,0	1,4	1,7		0,7	0,9	1,2	1,6				
9	4,63	1,1	1,5	1,9	2,3		1,0	1,3	1,6	2,1				
10	5,14	1,5	1,9	2,3	3,0		1,3	1,7	2,1	2,6				
11	5,65	1,9	2,4	2,9	3,6		1,7	2,1	2,6	3,2				
12	6,17	2,4	3,0	3,5			2,1	2,6	3,2	4,0				
13	6,68	3,0	3,6	4,2			2,6	3,1	3,9					
14	7,2	3,6	4,3	5,1			3,2	3,9	4,7					

Графическое представление суммарного падения скорости в канале шириной 50 м показано на следующих графиках для различных глубин канала и загрузок судна (рис. 4).

Аналогично выполняются расчеты величины дополнительного и суммарного падения скорости за счет действия стенок канала, ширины которых 75, 100 и 150 м.

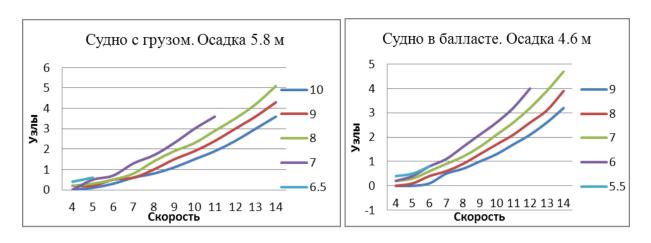


Рисунок 4 – Графики суммарного падения скорости в канале шириной 50 м.

Величина запаса воды под килем и падение скорости при плавании судна типа БМРТ в канале шириной 50 метров показывает таблица 7.

Для практического использования на некоторых иностранных судах предложены таблицы и даже графики определения запаса глубины при плавании в каналах различной ширины, но без учета их глубины и осадки судна. Только в некоторых таких рекомендациях лишь упоминается возможные изменения управляемости судна на мелководье и в узкости.

Величина запаса воды и падения скорости Величина запаса воды и падения скорости на глубинах моря и осадке 5,8 м. на глубинах моря и осадке 4,6 м. Уз 6,5 10 5,5 ΔН ΔΗ Δ۷ ΔΗ 4.3 0,7 3.6 1,9 14 3.2 2,2 1,1 3.9 W Щ 2,2 13 w 1,1 3.0 2.6 2,5 1,4 3.6 3.1 Щ 1.4 2.4 12 0,5 3.0 2.4 2.1 2,8 1,6 3.2 2.6 2.9 0.6 1.7 2.7 1,9 0,8 11 3,0 2.4 1.9 1.7 2.6 2.3 0,9 2.0 3,0 10 3,3 2,2 1,1 1.5 1.3 1.9 2.1 1.9 1,1 2,2 3,2 9 1,4 1.1 3,5 2,5 1.5 1.0 1.6 1.4 1,4 2,4 3,5 0,5 0.8 8 3,7 2,7 1,6 1.0 0.7 0.9 1.2 1.6 1.3 0,5 0.8 1,5 0,6 0.6 2,6 0.6 3,6 7 0.5 3,8 0.6 2,8 0.9 1,8 1.1 0.7 0,7 0,9 0.5 1,7 2,7 3,8 6 4.0 3.0 1,9 0.5 0.3 0.1 0.6 0.8 0.6 0, 0.5 0,8 0.3 1,8 2,9 0.1 3,9 5 4,1 3,1 0.3 2,1 1,1 0.4 0.4 0,9 0.2 0, 0.4 0.2 1,9 2,9 0.0 3,9 4,2 3,2 2,2 1,2 0.2 0.2

Таблица 7 – Величины падения скорости и запаса воды в канале шириной 50 м

В нашем случае аналогично рассчитанные величины суммарного падения скорости при плавании в каналах шириной 75, 100, 150 м можно размещать в

специальной таблице «Маневренных элементов на мелководье». Более эффективным следует считать представление этих величин совместно с другими, как показано на рисунке 5.

В заключение следует отметить, что вся учебная литература и официальные документы, которые касаются плавания морских судов на мелководье и в каналах, подчеркивают особенности маневрирования и управления судном при плавании в стесненных условиях, к которым в первую очередь относится мелководье и узкости или каналы. Но ни один из источников даже не упоминает об основном показатели этих особенностей — падении скорости под влиянием всех гидродинамических факторов. Кроме справочника [3] нет никаких упоминаний о количественной оценке этого явления.

Вышеприведенные разработки направлены на устранения этого пробела в информации судоводителей промысловых судов. Предложенная методика на требует существенных материальных затрат судовладельцев на предварительную разработку дополнений имеющихся судовых документов по безопасности плавания в сложных навигационных условиях.

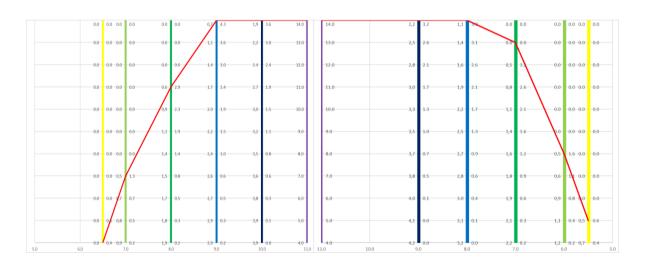


Рисунок 5 – Величины падения скорости и запаса воды в канале шириной 50 м.

Грамотное использование разработок по уменьшению скорости в стесненных условиях плавания практически не требует временных затрат на

получение нужной и важной информации для безопасного маневрирования и управления судном. Учет изменения скорости в таких условиях требуется для правильного решения задач контроля места судна относительно навигационных опасностей и точному определению маневров безопасного расхождения со встречными судами, которых в таких районах плавания больше чем где-либо.

Список использованной литературы

- 1. Наставление по организации штурманской службы на морских судах флота рыбной промышленности СССР. Л.: Транспорт.1987. 135 с.
- 2. Справочник капитана. Под общей редакцией доктора наук, профессора МСА, КДП ВИ Дмитриева. СПБ.: «Элмор», 2009.-816 с.
- 3. Справочник капитана дальнего плавания. Под общей редакцией Г.Г. Ермолаева, М.: «Транспорт», 1988, 349 с.
- 4. Справочник капитана промыслового судна. Под общей редакцией Е.Д. Ширяева. М.: ВО «Агропромиздат». 1990. 638 с.
 - 5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской федерации, 1995 50 с.
- 6. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. М. Издание «Феникс» 2009. -517 с.
- 7. Баранов Ю.К. Навигация / Ю.К. Баранов, М.И. Гаврюк, В.А. Логиновский, Ю.А. Песков Санкт-Петербург. 1997 510 с.
- 8. Михайлов В.С. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, Д.А. Соколовский К. Издательство «Компас», 2010. 566 с.
- 9. Пазынич Г.И. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. /Г.И. Пазынич, В.Д. Кузьмин Сборник докладов Региональной научно-практической конференции «Практическая подготовка в морском образовании», 2016. С. 18 –27.
- 10. Песков Ю.А. Руководство по "организации мостика" для судов в трех томах. / Ю.А. Песков. Новороссийск, НГМА. 2002. т. 1 -146 с. т. 2-132 с. т. 3-126 с.
- 11. Управление судном. Под общей редакцией Снапкова В.И. М.: Изд. «Транспорт», 1991. 359 с.
- 12. Пазынич Г.И. Особенности современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 13. Пазынич Г.И. Особенности разработки современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье. // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 14. Пазынич Г.И. Кузьмин В. Д. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. // Практическая подготовка в морском образовании. Сборник трудов региональной научно-практической конференции (Керчь, 17-18 ноября 2016 г.) / под общ. ред. проф. Масюткина Е.П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2016. 92 с. Режим доступа: http://kgmtu.ru/documents/nauka/practical_training_in_maritime_education_2016.pdf, свободный Загл. с экрана.

Пазынич Γ .И. 1 Пазынич C. Γ . 2

1 – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – старший помощник капитана "Karpowership", Marine Super intendant в компании Nevzat Aidyl Shipping Management

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ И ПОДГОТОВКИ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ UKC НА ПРОМЫСЛОВЫХ СУДАХ

Аннотация: В статье рассмотрены различные аспекты разработки и подготовки официальных документов для определения глубины под килем промысловых судов на мелководье. Сейчас моряки используют различные способы расчета запаса воды под килем (UKC), которые не имеют достаточного юридического обоснования. Разработанные официальные документы позволяют применять эффективные способы контроля безопасного плавания промыслового судна на мелководье. Подготовленные официальные документы по форме и содержанию отвечают международным, государственным, отраслевым требования безопасности мореплавания.

Ключевые слова: Промысловые суда, мелководье, расчеты UKC, официальные документы. Abstract: The paper examines various aspects in development and preparation official papers for UKC calculation in the shallow waters. Nowadays the seafarers are using various methods of the under keel clearance (UKC) assessment, however they are not legally substantiated. Developed official papers allow using effective methods for monitoring safe voyage of the fishing vessel in shallow waters. These official papers in form and substance meet international, national, shipping industry legal requirements for safe navigation.

Key words: Fishing ships, the shallow water, UKC calculation, official papers.

Различные принципы, способы расчета и оформления **UKC** рассмотрены во многих профессиональных пособиях [3], [5], [8], [10], [11]. указаны безопасности плавания. Разнообразие расчетных методов, их особенности и трудности использования привели к недостаткам в документальном оформлении этого важного вопроса, которые указаны в последних разработках [9], [12], [13].

Требования по расчету **UKC** отражены во многих официальных документах [1] по обеспечению безопасного плавания в сложных навигационных условиях, в том числе, при мелководье и узкостях. К сожалению, не все аспекты безопасного плавания в таких условиях везде документально отражены с учетом всех особенностей такого плавания.

Проблема сложного плавания охватывает на всех уровнях управления безопасностью несколько аспектов судовождения. В этой связи официальные документы по её решению должны четко определять структуру и порядок

действий вахтенного помощника капитана (ВПК) не общими фразами или упоминанием отдельных шагов при решении конкретных вопросов безопасности мореплавания.

Официальные документы должны содержать рекомендации и требования по возможному контролю конкретных действий как самим непосредственным судовым исполнителем (ВПК), капитаном судна в море и надзорными органами на берегу для накопления положительного опыта и совершенствования методов решения задач безопасного мореплавания. В этой связи официальные документы по её решению должны четко определять структуру и порядок действий вахтенного помощника капитана (ВПК) не общими фразами или упоминанием отдельных шагов при решении конкретных вопросов безопасности мореплавания.

При подготовке к определению величины запаса воды под килем судна исполнители должны четко представлять цель решения конкретной задачи, возможные способы её решения, полученные результаты и методы их практического использования. Все эти понятия имеют существенные различия в зависимости от уровня управления безопасностью плавания судна. Однако на всех уровнях управления надо учитывать следующие принципиальные возможности получения и применения результатов расчета запаса воды под килем судна или UKC.

Как показали исследования наиболее современный и простой способ получения искомой величины путем её измерения специальными приборами сейчас не применим, из-за трудностей измерения толщины слоя воды под килем современными эхолотами. Нельзя исключать достижения в будущем таких способов измерения UKC, которые по точности и надежности удовлетворят требованиям безопасного судовождения на мелководье. В настоящее время получение величины UKC путем измерений следует считать вспомогательным или резервным, а сами эхолоты использовать по прямому назначению для решения навигационных и промысловых задач.

На практике сейчас задачу определения запаса глубины решают различными расчетными методами. При этом применяются аналитические способы расчета отдельных элементов и результатов величины UKC. Для наглядности повышения точности расчетов широко используются графические построения И табличные представления результатов протяжении всего комплекса получения необходимых параметров, которые обеспечивают безопасность плавания конкретного судна.

На многих современных крупнотоннажных судах морского флота нашли широкое распространение автоматизированные способы расчета отдельных величин и результатов запаса глубины на мелководье. При этом используются специальные программы для персональных или судовых компьютеров или подпрограммы судовых автоматизированных средств управления. В итоге обычно приводятся графики скоростного увеличения осадки конкретного судна для двух случаев его загрузки при плавании на мелководье и в ограниченной акватории.

Большое значение для обеспечения безопасного плавания с малым запасом глубины под килем судна имеет документальное оформление такого сложного вида судовождения. При этом работа специалистов судовождения на всех этапах подготовки к такому плаванию значительно отличается по уровням управления безопасностью мореплавания. Качественная документальная подготовка к сложному плаванию невозможна без участия специалистов всех уровней управления: стратегического, оперативного и тактического.

Судовые документы для расчета запаса воды под килем судна на стратегическом уровне управления безопасностью мореплавания должны разрабатываться Международной морской организацией (ИМО) и государственными органами морских держав. Такие документы должны рассматривать в первую очередь международные стандарты по учету запаса воды под килем (UKC) всех морских судов в различных условиях плавания на мелководье.

Следует отметить, что на практике сейчас применяются различные местные, иногда утвержденные на государственном уровне, нормативные акты по безопасному плаванию в стесненных условиях, в том числе и на мелководье. Отечественными документами этого типа следует считать обязательные постановления по плаванию на акваториях портов и портопунктов.

Стратегические документы должны базироваться на строгих научных принципах расчетов того запаса воды под килем, который обеспечит безопасность плавания конкретному судну в реальных условиях плавания. Такое требование обусловлено современными методами мореплавания, которые не приемлют старых дедовских способов перестраховки, так как соперничающие коллеги, используя предельно допустимые нормы безопасности, сделают чрезмерно осторожных моряков не конкурентно способными, а то и безработными.

Стратегические документы не могут обойти стороной также вопросы внедрения методов расчета UKC в систему подготовки специалистов судоводителей, которые на практике обязаны выполнять эти расчеты. Одновременно должна предусматриваться разработка и внедрение в практику эффективных методов контроля знаний и умений выполнять расчеты на различных этапах подготовки и работы специалистов.

Виды готовящихся и используемых документов должны или могут содержать:

- 1) Отражение требований в международных конвенциях, государственных законах по безопасности мореплавания.
- 2) Рекомендованные методы расчета для различных типов судов и условий плавания.
- 3) Учет необходимых знаний и методов решения задач по расчету UKC в программах подготовки специалистов международного и государственного уровня.

4) Методики контроля знаний и умений или компетенции, формируемые для качественного выполнения расчетов в процессе различных этапов подготовки и работы специалистов.

На оперативном уровне управления подготовка к использованию методов расчета UKC выполняется отраслевыми органами морской инфраструктуры, судоходными компаниями и их органами, контролирующие безопасность мореплавания. При этом можно выделить следующие вопросы или этапы разработки:

- 1) Фирменные разработки методов расчета для различных типов судов и условий плавания.
- 2) Разработка процедуры безопасного плавания судов на мелководье (в узкости, стесненных условиях) в системе управления безопасностью компании (СУБК).
- 3) Разработка и внедрение процедуры безопасного плавания конкретного судна на мелководье в системе управления безопасностью судна (СУБС).
- 4) Разработка требований по составу и содержанию судовая информации по современным методам расчета UKC для судов определенных типов.

На оперативном уровне виды готовящихся и используемых документов должны содержать:

- 1) Методику расчета UKC для различных типов судов компании и условий плавания.
- 2) Корректуру СУБК дополнением отдельной процедуры плавания на мелководье и в узкостях.
- 3) Изменение СУБС процедурой безопасного плавания судна на мелководье.
- 4) Методику или рекомендации по использованию судовой информации о судовых методах расчета UKC.

На тактическом уровне подготовки к использованию расчетов UKC на практике исполнителями являются фирменные и судовые специалисты

судовождения. На этом уровне выделяются следующие вопросы или этапы разработки:

- 1) Контроль фирменными специалистами наличия судовых документов по расчету UKC.
- 2) Контроль фирменными специалистами знаний и умений судовых специалистов грамотно вести расчеты UKC.
 - 3) Судовые занятия, тренировки и учения с расчетами UKC.
- 4) Практические решения задач по расчету UKC судовыми специалистами.
- 5) Накопление опыта и совершенствование методов решения задач расчета UKC на конкретном судне.

Виды готовящихся и используемых документов:

- 1) Тесты и чек-листы проверки знаний судовых специалистов при приеме на судно.
- 2) Судовые записи по результатам проведенных тренировок или судовых учений.
- 3) Документы или записи в судовом журнале по учебе и повышении квалификации судовыми специалистами.
- 4) Учет знаний и умений специалиста по расчету UKC, при рекомендациях его продвижения на следующие должности.

В процессе подготовки специалистов к решению задач по расчету UKC можно также различать вопросы:

Учета в организации подготовки требований документально зафиксированных в нормативных актах обеспечения безопасности мореплавания на международном, государственном, отраслевом и даже корпоративном или фирменном уровнях.

Технической или инструментальной подготовки, отражаемые в конструкции судна и устанавливаемых на судах технических средствах судовождения (ТСС) и используемых в процессе решения вычислительных средств.

Организации судовой вахтенной службы для эффективного контроля и сохранения безопасного UKC.

Информация капитану о запасе глубины для различных случаев загрузки судна и условий плавания: на каждый случай своя. Документально оформленные относительно плавания на мелководье процедуры СУБК и СУБС являются необходимой документальной базой для практического применения. Результаты разработки таких процедур должны базироваться на строгом выполнении принципов безопасного мореплавания.

Документальное оформление политики компании по обеспечению безопасного плавания на мелководье и в стесненных водах предусматривает, что расчет «UKC» обеспечивается капитаном судна во всех случаях, когда указанные по карте глубины по маршруту перехода превышают осадку судна менее, чем в полтора раза. Для отдельного промыслового судна границы для расчета запаса глубины могут быть ограничены конкретными величинами в соответствии с максимальной величиной его осадки.

Не следует переоценивать заверения о "максимальной безопасной осадке" от агента, лоцмана, портовых властей, фрахтователей, и так далее. Расчет «UKC» остается обязательным во всех случаях любого плавания судна за исключением прохода Панамским каналом, где Компания принимает официально публикуемые Администрацией Панамского канала максимально допустимые осадки как безопасные.

Наиболее полно требования по официальным документам на уровне судоходной компании представлены в [10]. При этом рекомендуется выполнять следующие указания по расчету «UKC».

Расчет «UKC» выполняется на вес участки лимитирующих глубин, на весь период времени вероятного прохода судном данного участка.

Для якорной стоянки расчет выполняется по лимитирующей глубине в пределах "круга возможного разворота судна на якоре" на весь период стоянки судна на якоре.

Для причала расчет «UKC» выполняется на весь период стоянки судна у причала с учетом возможной скорости выполнения грузовых операций. Для причалов. где ведется погрузка/выгрузка сухих массовых грузов. следует принимать во внимание возможность накапливания рассыпаемых грузов непосредственно вдоль фронта причала.

Для каналов, ведущих к специализированным терминалам, следует учитывать, что полоса «балластного» прохода (при двустороннем движении) нередко контролируется, чистится, углубляется на меньшую глубину, чем полоса, по которой идут груженые крупнотоннажные суда.

При получении данных о глубинах и/или высотах уровня воды следует использовать всю имеющуюся официальную информацию, включая:

- 1) Навигационные карты самого крупного масштаба и все виды пособий. При прочих равных условиях приоритет следует отдавать информации с карт, изданных данным Прибрежным Государством.
 - 2) Навигационные предупреждения и прогнозы, передаваемые по радио;
- 3) Информацию, официально публикуемую Портовыми Властями, в Обязательных постановлениях, Правилах плавания, Циркулярах, отдельных выпусках, и т. д.
- 4) Полученную по запросу информацию от портовых Властей или Лоцманской Станции, надо тщательно оценивать по форме и надежности этой информации (гарантированная глубина на канале, фактический уровень воды в канале, допустимая (проходная) осадка судна в канале и т. д.).
 - 5) Информацию от Компании, полученную по специальному запросу.
 - 6) Информацию, полученную из других надежных источников.
- 7) Измерения глубин эхолотом по мере движения судна и их сравнение с картой (в том числе при предыдущих проходах данным каналом).

В ситуациях, когда капитан не может получить всей информации своими силами, он обязан запросить информацию от Компании - и сделать это заблаговременно, с тем, чтобы обеспечить должное планирование перехода и погрузку.

Возможны ситуации с хорошо известными причалами или портами, когда Компания - с согласия капитана - может порекомендовать, что уменьшенное значение «UKC» может считаться допустимым.

С учетом расчетных значений «UKC» Компания обсудит с фрахтователями и другими заинтересованными сторонами возможные ограничения планируемых операций.

В любом случае, когда Компания считает "UKC недостаточным, она должна обсудить с капитаном судна возможные действия для разрешения возникшей ситуации.

Судовая документация по безопасному плаванию на мелководье, как правило, содержит процедуру по безопасному плаванию в стесненных условиях, где рассматриваются также вопросы плавания на мелководье и в узкостях. При большом современном внимании к решению вопросов расчета запаса глубины возможно для этих целей следует разрабатывать отдельную судовую процедуру.

Независимо от формы процедуры, кроме принципиальных требований о грамотном и своевременном решении вопроса о запасе глубины на судне, обязательного иметь утвержденную форму проверочного листа (чек листа) о своевременной и качественной подготовки к сложному плаванию. На судне, точнее говоря на ходовом мостике, должны бить материалы для облегчения и улучшения самих расчетов величины UKC конкретного судна при различных условиях плавания. Одним из главных таких документов следует считать: правильно оформленную, согласованную на всех уровнях управления таблицу безопасностью плавания, маневренных элементов мелководье. (Таблицу МЭСМ). Для простоты и удобства практического использования таблицу лучше представлять В привычной виде ДЛЯ Таблицы маневренных судоводителей характеристик судна, которая утверждена ИМО. Главным элементом таблицы МЭСМ будет линейный график определения величины скоростного проседания судна и падения его скорости на мелководье. Как всегда для получения таких величин по линейному графику требуется лишь три параметра: степень загрузки судна, фактическая глубина моря и скорость судна в узлах. Удобство линейного график также состоит в том, что на нем легко обозначается область допустимых скоростей судна, при которых на данной глубине моря обеспечивается назначенный навигационный запас глубины, но только за счет скоростного проседания корпуса судна.

Кроме линейного графика таблица МЭСМ содержит, в удобной для практического использования табличную или графическую, информацию о различных составляющих безопасного плавания на мелководье данного судна для двух степеней его загрузки:

- навигационные запасы глубины для различных районов;
- увеличение осадки за счет различной плотности или солености морской воды;
 - увеличение осадки за счет возможного крена судна в градусах;
- увеличение осадки судна за счет волнения моря с различными высотами волн;
 - расчетные формулы величины запаса воды под килем судна.

С практической стороны работы оператора на ходовом мостике, в сложных навигационных условия плавания, требуются хорошо обоснованные формы отчетных документов, которые должны использоваться в процессе работы операторов. В первую очередь это следует отнести к бланкам для оформления результатов расчета величин «UKC». На практике в последние годы появилось достаточно много форм таких документов, которые используются на судах по рекомендациям различных судоходных компаний [10], [14].

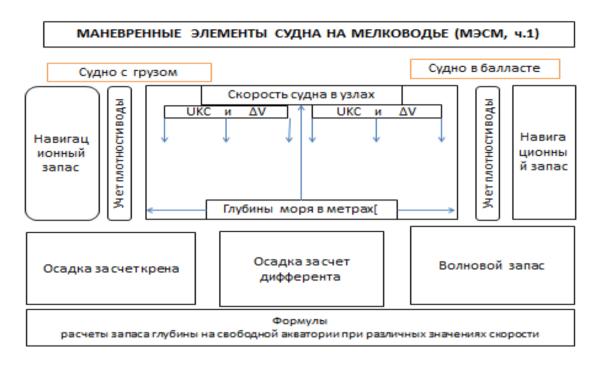
Информационная таблица по расчету UKC промысловых судов должна иметь вид аналогичный таблице маневренных элементов.

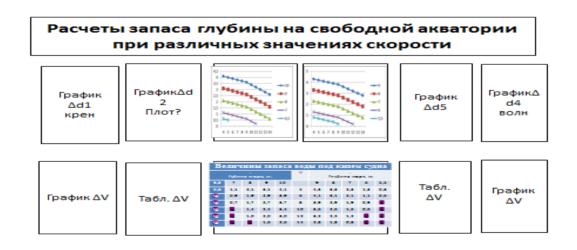
Средина — «гребенка», по краям линейные графики — увеличение осадки от крена при заданных углах крена и увеличение осадки от волнения по заданным высотам волн. Возможно внизу таблицу или строку для расчета величины ΔH_p . Например:

UKC = H -
$$(d_0 + \Delta d_1 + \Delta d_2 + \Delta d_3 + \Delta d_4)$$
.

Для конкретного промыслового судна заблаговременно рассчитывают таблицу маневренных элементов судна для безопасного плавания на мелководье, приведенную ниже Схема 1).

Схема 1 — Маневренные элементы судна на мелководье открытой акватории





Составляющие верхнюю часть таблицы МЭСМ ч.1 позволяют просто выбрать все элементы для расчета текущей осадки судна и величины $\Delta H_{\rm H3}$ для различных грунтов и районов плавания. При этом величины d_0 , Δd_1 , Δd_2 и Δd_4 записывают неизменными в строки 8, 9, 10, и 13 расчетного бланка при всех

скоростях. Величины $\Delta d_3(\Delta d_\kappa)$ в строках 11 или 12, в зависимости от условий плавания (открытые воды или канал) будут зависеть от скорости судна.

Окончательно решается вопрос о безопасности плавания по критерию: $\Delta H_{_{\rm H3}} \ < \ \Delta H_{_{\rm p}}.$

При $\Delta H_{\text{H}_3} > \Delta H_p$ необходимо провести расчет $\Delta d_3(\Delta d_{\text{k}})$ при меньшей скорости движения на мелководье. Проще надо е вычислить величину разность $\Delta H_{\text{H}_{48}}$ - ΔH_p , при той скорости, для которой выполнены расчеты величины ΔH_p . Затем из линейных графиков для заданной глубины и вида загрузки судна выбрать ту скорость, которая уменьшит значение скоростного проседания судна Δd_3 на величину необходимой разности ΔH_{H_3} - ΔH_p .

Для эффективного решения вопроса безопасного плавания на мелководье конкретного судна центральная верхняя часть таблицы МЭСМ ч.1 представляет линейные графики двух величин: запаса воды и падения скорости при различных глубинах моря и осадках судна. Наиболее просто в этом случае из нужного линейного графика заданной глубины моря и осадки судна по его скорости выбирают величину запаса глубины UKC и потерю скорости. Больше того, совокупность линейных графиков для глубин, которые являются мелководными по осадкам конкретного судна, легко ограничивается область недопустимых скоростей движения. Это те скорости, при которых увеличение осадки лишь за счет скоростного проседания судна, приведет на данной глубине моря к уменьшению запаса воды под килем ниже минимального допустимого навигационного запаса, принятого для наиболее благоприятных условий плавания судна без крена и дифферента, волнения моря и стандартной солености морской воды. Пример такой совокупности линейных графиков для БМРТ «Капитан Русак» приведен в таблице 2. Левая и правая части таблицы для различных осадок судна и глубин его плавания.

При плавании судна на ограниченной акватории (в каналах) его стенки увеличивают осадку и потерю скорости. Это приводит к необходимости создавать специальные таблицы маневренных элементов судна в каналах.

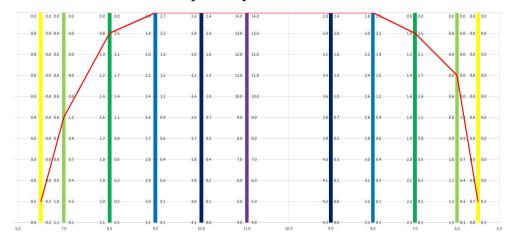


Таблица 2– Величины потери скорости и запаса воды под килем БМРТ

Для практически удобного применения в условиях ходового мостика промыслового судна надо иметь специальную форму судового бланка или судовую таблицу для расчета запаса глубины. Формы и содержания таких судовых документов приведены в [10], [14].

Существующее документальное оформление **UKC** на промысловом флоте требует значительного совершенствования.

Для внедрения в практику работы промыслового морского флота с целью обеспечения безаварийного плавания любых судов на мелководье можно **рекомендовать:**

- 1) Подготовку официального ведомственного (отраслевого) документа в виде отдельной рекомендации или дополнения к существующему наставлению по штурманской службе на судах флота рыбной промышленности по вопросам безопасного плавания на мелководье.
- 2) Рассмотреть возможность и необходимость предложения Государственным законодательным органам по безопасности мореплавания (Инспекции) изучить вопрос внедрения в практику работы всего отечественного флота, разработанных кафедрой эффективных методов расчета запаса глубины под килем судна.
- 3) Для использования разработанных методов решения задачи на других промысловых и транспортных судах необходимо утверждение этой методики хотя бы на отраслевом, а лучше государственном уровне. Это потребует предварительного расчета всех необходимых таблиц, графиков и алгоритмов

для конкретного промыслового судна или однотипных судов. Ждать, что судоводители — практики или отдельные фирмы начнут самостоятельно и добровольно подготовку всех новых материалов для своих судов недопустимо с позиций обеспечения БМ. Кроме того, сами индивидуальные разработки не всегда и не везде будут признаваться юридически правомерными.

Список использованной литературы:

- 1. Наставление по организации штурманской службы на морских судах флота рыбной промышленности СССР. Л.: Транспорт.1987. 135 с.
- 2. Справочник капитана. Под общей редакцией доктора наук, профессора МСА, КДП ВИ Дмитриева. СПБ.: «Элмор», 2009.-816 с.
- 3. Справочник капитана дальнего плавания. Под общей редакцией Γ . Γ . Ермолаева, M.: «Транспорт», 1988, -349 с.
- 4. Справочник капитана промыслового судна. Под общей редакцией Е.Д. Ширяева. М.: ВО «Агропромиздат». 1990. 638 с.
 - 5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской федерации, 1995 50 с.
- 6. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. М. Издание «Феникс» 2009. -517 с.
- 7. Баранов Ю.К. Навигация / Ю.К. Баранов, М.И. Гаврюк, В.А. Логиновский, Ю.А. Песков Санкт-Петербург. 1997 510 с.
- 8. Михайлов В.С. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, Д.А. Соколовский К. Издательство «Компас», 2010. 566 с.
- 9. Пазынич Г.И. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. /Г.И. Пазынич, В.Д. Кузьмин Сборник докладов Региональной научно-практической конференции «Практическая подготовка в морском образовании», 2016. 18-27 с.
- 10. Песков Ю.А. Руководство по "организации мостика" для судов в трех томах. / Ю.А. Песков. Новороссийск, НГМА. 2002. т. 1 -146 с. т. 2-132 с. т. 3 126 с.
- 11. Управление судном. Под общей редакцией Снапкова В.И. М.: Изд. «Транспорт», 1991.-359 с.
- 12. Пазынич Г.И. Особенности современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 13. Пазынич Г.И. Особенности разработки современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье. // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 14. Пазынич Г.И. Кузьмин В. Д. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. // Практическая подготовка в морском образовании. Сборник трудов региональной научно-практической конференции (Керчь, 17-18 ноября 2016 г.) / под общ. ред. проф. Масюткина Е.П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2016. 92 с. Режим доступа: http://kgmtu.ru/documents/nauka/practical_training_in_maritime_education_2016.pdf, свободный Загл. с экрана.

УДК 94(47) «1941-1945»:355.11

Гадеев А.В.

Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедры общественных наук и социальной работы ФГБОУ ВО «КГМТУ»

РУССКИЙ СОЛДАТ - СИМВОЛ ПОБЕДЫ

Анотация: В статье рассматривается вопрос о роли СССР в Победе над нацизмом и фашизмом. Рассматривается вопрос, отчего другие страны с прекрасной экономикой и высоким уровнем культуры не демонстрировали такой небывалый героизм. Анализ образа русского солдата.

Ключевые слова: самоотверженность, сила духа, патриотизм, победе над нацизмом и фашизмом.

Abstract. The paper deals with the role of the USSR in the victory over Nazism and fascism. The problem is being considered the reason why other countries with an excellent economy and a high level of culture did not demonstrate such unprecedented heroism. The image of the Russian soldier is analyzed.

Key words: selflessness, strength of spirit, patriotism, victory over Nazism and fascism.

Вопрос о роли СССР в Победе над нацизмом и фашизмом в современных условиях продолжает быть актуальным и очень важным. Вопрос, кто одержал победу над фашизмом, звучит все чаще. Слава героев Красной армии блекнет на фоне восхваления предателей и врагов. Но все же история должна расставить приоритеты. В войне участвовали армии почти всех стран Европы, но два года кряду армия вермахта уверенно завоевывала город за городом. Воодушевляясь больше и больше, враги продвигались к границам Советского Союза, который до зимы должен был лежать у ног фашистов. Но планы были разрушены, и советская армия сумела продемонстрировать невероятную мощь и героизм. Пожалуй, основополагающим аспектом в этой нелегкой победе являются самоотверженность, сила духа и патриотизм. Если Европа бала готова пасть за год, то Россия стояла до конца, отвоевывая пядь за пядью своей святой земли. Этот пример служит укором другим народам, что страдали от гнета и унижения, погибали, но сдавались, оставаясь жертвами кровавой расправы.

Возникает вопрос, отчего другие страны с прекрасной экономикой и высоким уровнем культуры не демонстрировали такой небывалый героизм. И здесь уже речь идет о роли СССР – большого государства с большой историей и тяжелой судьбой.

Думается, что значение СССР в мировой истории заключалось как раз в этой святой миссии Победы над фашизмом.

Жизнь, как известно, не терпит революций. Любой организм, общество и государства болезненно реагируют на резкие изменения в жизненном укладе, устоях и правилах, даже если хотят все изменить. Разрушить все и возвести с нуля - задача космического масштаба и невероятной революционности в своей сути. Но Союзу удалось доказать, что изменения возможны, что под силу даже перевернуть общественное сознание, с одной оговоркой — если оно к этому готово. Готовыми оказались не все, но это интеллигентное, образованное, даже без наличия университетов, общество сумело возвести новое государство. И в этом государстве была одна удивительная способность, не объяснимая ни с точки зрения психологии, ни политики - это патриотизм, любовь к своей Родине и чувство правды.

Люди жили бедно, но при этом не роптали, не жаловались, напротив, было им дружно, интересно. Они строили новую жизнь, в которую свято уверовали. Советское правительство дало простому мужику надежду и веру в лучшее будущее.

Да, сегодня нужно пострадать и даже умереть, но завтра будет лучше, дети не будут голодать, земля наша будет за нами - именно эти тезисы были самыми мощными по воздействию на человека Страны Советов. Задев самые тонкие струны души, пробудив то, что жило в умах людей и что предопределило ценность существования, Советский Союз смог воскресить в людях чувство принадлежности к большому делу, значимости своей жизни в деле борьбы и победы. Нет ничего важнее для человека, как чувствовать себя нужным, ощущать себя хозяином в своей стране и осознавать, за что ты пойдешь проливать кровь. И такого ощущения своего в человеке никогда до этого не было, и увы, оно довольно быстро погибло, погибло вместе с героями, павшими на полях сражений.

Какое-то удивительное человеколюбие отличает то, почти уже ушедшее, поколение. Русский мужик всегда отличался любовью к Родине и готов был

отдать последнюю рубаху, но именно в период с 1910 – х по 1930 годы родилось поколение поистине уникальных людей, они родились не в свое время – они обогнали его, продемонстрировав всем живущим, как можно свято жить.

И это действительно святость - не требовать ничего, а отдавать всего себя, служить важному делу на благо последующих поколений.

И что бы сегодня ни говорили про русского солдата, он был и остается главным символом Победы, умеющим сражаться за родную землю, умеющим нежно любить, ценить и прощать – прощать, ни на что, просто потому, что иначе не может.

Список используемой литературы:

1) Кикнадзе В.Г. — Изонов В.В. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Мифы и реальность: 1 ч. / Под ред. В.Б. Зотова, И.И. Басика. - М.: Изд-во "Юго-Восток-Сервис", 2010. — 60 с. — С. 31-33.

УДК 347.79:656.61-054.75

Гадеев А.В.

Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой общественных наук и социальной работы ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ИЗМИНИЛИСЬ УСЛОВИЯ РЕПАТРИАЦИИ

Аннотация: В статье рассматривается такие вопросы как поправки к конвенции МОТ. Изменения должны обеспечить гарантированное выполнение обязательств судовладельцев по репатриации и выплате компенсаций пострадавшим от несчастных случаев морякам. Репатриация – новый вид риска, который раньше не страховался.

Ключевые слова: поправки к конвенции, репатриации и выплате компенсаций.

Abstract. The papers considers such issues as amendments to the ILO convention. The changes should ensure the legal enforcement of shipowners' obligations for repatriation and payment of compensation to victims of accidents to seafarers. Repatriation is a new type of risk that it was not insured beforehand.

Keywords: Amendments to the convention, repatriation and payment of compensation.

18 января 2017 года в силу вступили поправки к свободной конвенции МОТ о труде в морском судоходстве КТМС. Которые призваны обеспечить морякам гарантии на выплату компенсаций в связи с потерей трудоспособности или смерти моряка в результате несчастного случая и репатриацию за счет судовладельца. В силу того, что в последние годы все больше экипажей остаются брошенными на судах без средств к существованию, кроме как своевременными и необходимыми эти изменения назвать нельзя. Но готова ли Россия к новым требованиям КТМС.

На сегодняшний день довольно часто экипажи судов остаются брошенными в иностранных портах. Эта проблема существовала всегда. Но особенно обострилась во время экономического кризиса. Влияние которого судоходная отрасль ощущает на себе до сих пор. Ранее КТМС предусматривала обязанность судовладельца по репатриации членов экипажа. Однако право моряков на репатриацию ограничивалось случаями расторжения или истечения контракта о найме. Но что же морякам оставалось делать с случае, когда судно оказывалось брошенным, а судовладелец не выполнял своих обязательств. Для решения этой проблемы рабочей группой Международной организацией труда МОТ и Международной морской организацией ИМО, с участием профсоюзов, были разработаны поправки к КТМС. Изменения были приняты Специальным

трехсторонним комитетом 11 апреля 2014 года и одобрены через два месяца на ежегодной Международной Конференции труда. Тогда за дополнения проголосовали 43 государства, ратифицировавших Конвенцию, один голос против и 26 стран от голосования воздержались. Странам участницам Конвенции был дан срок до 18 июля 2016 года,

Чтобы выразить свое несогласие. Однако поправки вызвали одобрение всех участников Конвенции, за исключением двух государств, сообщивших, что они не будут следовать поправкам ровно до тех пор, пока сами впоследствии не заявят о своем согласии. Как итог — 18 января этого года изменения вступили в силу. В соответствии с этими поправками, моряк признается брошенным в том случае, если судовладелец, не в состоянии нести расходы на репатриацию, оставив экипаж без необходимой материальной поддержки и помощи, в одностороннем порядке разорвал трудовые отношения с моряком и том числе не выплачивал зарплату более двух месяцев.

Изменения должны обеспечить гарантированное выполнение обязательств судовладельцев по репатриации и выплате компенсаций пострадавшим от несчастных случаев морякам. Суда под национальным флагом должны будут иметь на борту свидетельство, подтверждающее финансовое обеспечение указанных обязательств. Это либо страховка, либо государственное страхование, либо банковские гарантии.

Репатриация — новый вид риска, который раньше не страховался. Еще на этапе подготовке этих поправок Специальным трехсторонним комитетом, на его заседании приезжали представители страховых компаний, чтобы понять, как именно будут работать поправки и предложить свои варианты страхования.

Согласно поправкам, копии свидетельств должны быть вывешены на судне на видном месте, где каждый моряк может ознакомиться с ними. Кроме того, эти документы должны быть на английском языке или с приложением перевода на английский.

Помощь, обеспечиваемая системой финансовых гарантий репатриации, должна быть достаточной, чтобы покрыть не только проезд моряка домой, но

при необходимости проживание, питание, медицинскую помощь, одежду и любые другие разумные расходы. Более того, в случае задолженности заработной платы, она должна быть выплачена за счет финансовых гарантий, но за период не более 4 месяцев.

В изменениях также предусмотрено, что моряки должны получать уведомление в случае, если финансовое обеспечение судовладельцев должно быть аннулировано или не подлежит продлению. На сегодняшний день максимальная сумма выплаты в случае смерти моряка — один миллион рублей. Минтрудом России подготовлен законопроект об увеличении этой суммы до двух миллионов, но пока он не принят.

Список использованной литературы

1. International labour conference. Конвенция 2006 года о труде в морской отрасли Recalling the ILO Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, 2006 г.

УДК 656.61.052(26.06):629.5.058.42:629.562

Иванов А.А. 1 , Пазынич Г.И. 2

1 – ассистент кафедры судовождения и промышленного рыболовства, ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ СОВРЕМЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПАСА ВОДЫ ПОД КИЛЕМ ДЛЯ ПРОМЫСЛОВЫХ СУДОВ ПРИ ПЛАВАНИИ НА МЕЛКОВОДЬЕ

Аннотация: Работа рассматривает эффективные способы современного определения запаса воды под килем для промыслового судна на мелководье. Сейчас моряки используют различные способы расчета запаса воды под килем (UKC) неудобные для практического использования в зависимости от условий плавания. Эффективные способы расчета позволяют определить все параметры для контроля безопасного плавания промыслового судна на мелководье. Современные способы для определения UKC базируются на специальных таблицах маневренных элементов реальных промысловых судов на мелководье.

Ключевые слова: Промысловые cуда, мелководье, UKC, способы современного определения.

Abstract: The paper is devoted to the effective up-to-date methods for UKC assessment in the shallow water. Nowadays the seafarers use various methods to assess the under keel clearance (UKC), which are difficult to be used in practice due to sailing conditions. Effective methods permit to calculate all the parameters for monitoring the safe voyage of the fishing vessels in shallow water. Up-to-date methods to assess the UKC are based on the special manoeurability tables for the real fishing vessels navigating in shallows.

Key words: Fishing ships, the shallow water, UKC, up-to-date methods of assessment.

Решение задачи определения запаса глубины на промысловых судах имеет свою специфику. Для практического использования на промысловых судах наиболее удобными следует считать линейные графики осадок и UKC аналогичные форме информации ИМО по инерционно — тормозным характеристикам судов.

Анализируя существующие методы расчета запаса глубины, а также применяя эти методы в процессе плавания судна на мелководье необходимо различать сущность параметров или составляющих частей этой задачи по двум признакам: оперативные и тактические данные.

К оперативным данным можно отнести используемые в процессе решения задачи те величины, которые не изменяются длительное время в процессе плавания судна, и изменять которые за короткое время действиями оператора или природы нет возможности.

Такими величинами можно следующие величины, от которых зависит запас глубины: размеры судна L и B, глубина моря указанная на морской карте H_{κ} , осадка неподвижного судна на спокойной воде d_0 .

Тактическими данными можно считать все величины, которые изменяются за короткое время (от минут до нескольких часов) и могут изменить свои значения при соответствующих управляющих воздействиях оператора.

Тактическими величинами в расчетах запаса воды под килем судна являются:

- район плавания, определяемый при выборе маршрута перехода и выделяющий возможные условия мелководья, при которых Hк < 1,5d₀ [6, c. 157];
 - изменения глубины моря за счет приливо-отливных явлений ΔH_1 [2], [7];
 - изменения глубины моря за счет метеорологических условий ΔH_2 [7];
- изменения глубины моря за счет расхождения расчетного времени плавания и фактического уровня прилива ΔH_3 ;
 - увеличения осадки судна за счет изменения плотности морской воды Δd_1 [8];
 - увеличения осадки судна за счет крена судна Δd_2 [10];
 - увеличения осадки судна за счет скоростного проседания $_{\Delta}\,d_3$ [3], [11];
 - увеличения осадки судна за счет волнения моря $_{\Delta}\,d_{4}$ [1], [7];
- расчетный запас глубины в районе плавания, полученный с учетом действия всех внешних факторов на заданное время $\Delta H_{\scriptscriptstyle T}$;
- заданный или требуемый законами безопасности плавания (отвечающий законам безопасного плавания) конкретного судна запас глубины для тех же выше указанных условий $\Delta H_{\rm H3}$.

Оперативным данные разрабатываются и утверждаются на уровне решения задач управления судном, т. е. капитаном или его старшим помощником.

Тактические данные получают на этапе применения расчетов запаса воды под килем судна. Однако результаты этих расчетов в окончательном виде утверждаются капитаном и являются нормой обеспечения безопасного

плавания на мелководье, которую обязаны точно выполнять ВПК (операторы) в процессе всего плавания судна.

На конкретном промысловом судне способы расчета запаса воды под килем могут быть: ручными, полуавтоматические или автоматизированные и автоматические.

При ручных (неавтоматизированных) способах расчета исходные данные оператор снимает с имеющихся приборов или выбирается из пособий для ввода в расчетную формулу или алгоритм расчетов и выполняет вычисления нужных величин с помощью карандаша или калькулятора. Ручными можно назвать также расчеты нужного запаса воды с помощью таблиц или графиков и номограмм, которые подготовлены для различных условий плавания заблаговременно судоводителями конкретного промыслового судна или специалистами судоходной компании.

При полуавтоматических расчетах часть исходных данных получают и вводят в программу от измерительных приборов автоматически, другие исходные данные получают как при ручном расчете вводят в программу дополнительно. Достоинством таких расчетов является освобождение наблюдателя (оператора) от рутинной работы для более качественного решения других задач безопасности плавания. Недостатком можно считать неполный контроль всего решения задачи на этапе автоматических расчетов.

При автоматическом расчете все исходные данные автоматически с приборов вводятся в программу и получают конечный результат или числовое значение ЗВ под КС. Лучшим автоматическим решением задачи может служить контроль глубины моря с помощью навигационного эхолота при плавании на глубокой воде, когда при достижении определенной глубины моря срабатывает звуковая и световая сигнализация, свидетельствующая, что глубина моря уменьшилась до заданного значения. К сожалению, по многим причинам применение такого эффективного решения задачи при плавании на мелководье исключается.

Полная автоматизация расчетов текущей величины UKC даже на самых современных промысловых судах в ближайшем будущем, нереальна из-за сложности или недоступности измерения исходных параметров, которые определяют запас воды под килем судна на мелководье. Немало важным следует считать и тот факт, что разработка и реализация методов автоматического расчета UKC пока что будет намного дороже по сравнению с автоматизированными способами расчета. Есть достаточные сомнения и в том, что для реального обеспечения безопасного плавания, автоматизированные методы решения задачи судоводителями промысловых судов будут менее эффективными по сравнению с ручными табличными или графическими методами.

хорошей методической подготовке табличные При И, особенно, графические методы по трудоемкости и скорости решения практически одинаковы, НО последние в отличие от автоматизированных методов подстановки «цифр в буквы» обращают внимание оператора на существо выполняемых вычислений с определенным пониманием физической сущности решаемой задачи [13]. Скрытые в подпрограммах автоматизированного решения расчеты не дают комплексного представления о реалиях конкретной навигационной ситуации. Наглядность хорошо и даже красочно оформленного графического решения позволяет наблюдать все возможные аспекты изменения полученных величин в зависимости от изменения условий плавания без всяких многократных дополнительных расчетов, которые потребовались бы при автоматизированном решении. При решении задачи следует учитывать также то обстоятельство, что расчеты могут выполняться заблаговременно, еще до подхода судна в район малых глубин [12]. Это не исключает необходимости контроля запаса глубины уже в процессе плавания на малых глубинах не только по прямым, но и по косвенным признакам, в первую очередь особенностям маневрирования.

Нет также никаких сомнений в том, что использование автоматизированных расчетов запаса воды с дальнейшей проверкой

полученных результатов с помощью табличных или графических методов только повысит безопасность плавания судна на мелководье.

Важным вопросом является применение на каждом отдельном промысловом судне, также в каждой судоходной компании, единой методики решения задач безопасного плавания на мелководье [13] доступными способами: автоматизированными или «ручными».

Глубина моря текущая снимается с графиков приливов при ручных расчетах. При автоматизированном или автоматическом решении задачи получить график приливов для конкретных портов можно из мировой сети или по специальному заказу администрации конкретного порта. Учитывая ограниченность материальных ресурсов промысловых судов, занятость штурманского состава в море, ведение промысла вдали от берегов, портов и портовых пунктов, построение суточных графиков прилива чаще всего возможно с помощью аналитических способов расчета уровней моря с использованием гармонических составляющих колебаний уровня моря. Методы решения этих задач изучаются судоводителями всех судов в курсе навигации. Для обеспечения безопасного плавания на мелководье навигационные данные о глубине моря должны быть известны как функция судового времени на моменты прохождения судном мелководных участков. Аналитически это выглядит так [7]:

$$H_{T} = f(T_{c}), \tag{1}$$

где $H_{\scriptscriptstyle T}$ – текущая глубина моря, м; T_c – судовое время плавания на мелководье, часы и минуты.

Всегда следует помнить, что глубина моря величина переменная, зависящая не только от величины прилива, но и некоторых других гидрометеорологических факторов.

Расчет текущего значения осадки судна требует учета следующих составляющих величин.

Осадка судна в момент выполнения расчетов d_0 зависит от его загрузки на момент плавания по мелководью без действия дополнительных

гидродинамических сил. Расчеты фактических величин осадок носом и кормою на судах выполняются вручную или автоматизировано по специальным подпрограммам судовых автоматизированных комплексов. Независимо от способа расчета величина d_0 является сложной функцией загрузки судна.

Поправка изменения осадки судна за счет изменения плотности или солености морской воды во время плавания на мелководье Δd_1 [11] является существенной при переходе судна из более плотной соленой морской воды в пресную воду. Даже при незначительном влиянии плотности на осадку судна следует знать, что поправка осадки Δd_1 зависит от плотности (солености) морской воды и водоизмещения или осадки судна:

$$\Delta d_1 = f(\rho, d_0), \tag{2}$$

где ρ – плотность морской воды, кг/м³; d_0 – осадка судна перед входом в новую воду, м.

Увеличения осадки судна за счет возможного крена судна во время плавания на мелководье, Δd_2 [9] зависит от его крена по следующей аналитической зависимости:

$$\Delta d_2 = (B \cdot Sin \Theta)/2 = (B \cdot \Theta)/115,$$

где B — ширина судна, м; Θ — угол крена, градусы.

Увеличение осадок судов от волнения Δd_4 зависит от высот волн в месте плавания судна иго длины. На практике эту зависимость представляют табличной форме как функцию величины Δd_4 [1] от двух переменных:

$$\Delta d_4 = f(h_B, L), \tag{3}$$

где $h_{\scriptscriptstyle B}$ – высота волн, м; L – длина судна, м.

Увеличение осадки судна за счет скоростного проседания при плавании на мелководье Δd_3 имеет сложную зависимость от многих факторов, основным из которых является скорость судна и ширина судового хода в узкости. Как показывает анализ различных способов расчета величины Δd_3 , [3], [11], [14] основная функциональная зависимость скоростного проседания может выражаться следующей формулой:

$$\Delta d_3 = f(V, B, d_{cp}, B_k H_k),$$
 (4)

где V — скорость судна в узлах или м/сек; В — ширина судна, м; d_{cp} — средняя осадка судна, м; B_k — ширина канала, м; H_k — глубина канала, м.

Использование перечисленных всех выше зависимостей ДЛЯ **UKC** практического решения задачи путем автоматического расчета невозможна в силу многих, в том числе уже отмеченных выше, причин. В этой судов реальным способом решения связи ДЛЯ промысловых своевременно и достаточно точно может быть графоаналитическое решение по заранее подготовленным для каждого судна графикам или таблицам удобного выбора всех составляющих расчеты величин. Способы построения таблиц и графиков отдельных составляющих задачи рассмотрены выше.

Следует отметить ещё один вид расчетов, который тесно связан с плаванием судов на мелководье, но не нашел должного внимания в практике многих, в том числе и промысловых судов. На практике судоводители хорошо знали об изменении некоторых маневренных элементов при плавании на мелководье, однако количественно определять такие изменения редко кто брался. Сейчас расчетные методы этих изменений известны. Как показано в [3], наиболее просто и уместно при плавании на мелководье учитывать уменьшение скорости за счет увеличения волнового сопротивления поперечных волн при скоростях, близких к критическим [6]. Аналитическая зависимость падения скорости на мелководье в процентах от скорости на глубокой воде имеет следующий вид.

$$\Delta V\% = f(V, d_{cp}, H_{T}), \tag{5}$$

где V — скорость судна, узлы; d_{cp} — средняя осадка судна, м; $H_{\scriptscriptstyle T}$ — текущая глубина моря, м.

Удобство учета падения скорости на мелководье связано с тем что эта величина зависти то тех же трех параметров, которые влияют на величину скоростного проседания судна Δd_3 . Такое совпадение параметров позволяет легко графически изображать две искомые величины линейными графиками аналогично инерционно- тормозным характеристикам рекомендованных ИМО

в резолюции A.601 «Обеспечение объективной информации о маневренных характеристиках судна».

Программы расчета различных параметров и итогов запаса глубины при плавании промысловых судов на мелководье следует разрабатывать лишь для тех формул определения величины скоростного проседания, которые пригодны к практическому применению именно на промысловых судах. Сущность таких методов расчета подробно рассмотрена в [13], [14].

Этапы или последовательность решения задачи может быть представлена укрупненной блок-схемой, которая приведена в [10, с. 112]. При этом предусмотрены следующие действия.

Собрать и оценить исходную информацию:

- запросить или получить недостающую, уточнить имеющуюся информацию,
- рассчитать UKC, проанализировать полученную величину запаса глубины.

Дальше рассматриваются несколько действий с возможными их результатами.

UKC безопасен?:

- если **Het** информировать Компанию и фрахтователя согласовать и предпринять необходимые меры;
 - если Да контролировать постоянство условий плавания.

Новая информация или указания есть?:

- если Нет продолжать контролировать,
- если Да произвести расчет и анализ нового значения UKC Результат окончательный?:
- если **Het** промежуточный вариант требует возвращения к анализу UKC;
- если Да окончательный вариант записать в журнал, внести в план перехода с указанием промежутка времени, если надо обсудить с лоцманом и принять решение о дальнейших действиях.

Описанная выше схема действий, по мнению автора пособия [10], может представлять собою устанавливаемую Компанией стандартную процедуру действий.

Такая блок-схема требует уточнения на каждом этапе её реализации и предполагает различные способы решения задачи на усмотрение капитана судна, когда решение о плавании на мелководье уже принято согласно рейсовому заданию. Применительно к промысловым судам, которые ведут промысел и переходы между районами лова не по стандартным и хорошо изученным районам плавания, капитану часто приходится в течение рейса выбирать маршрут следования самостоятельно. В такой ситуации решение задачи надо начинать с подготовки к возможному плаванию на мелководье. Поэтому основными этапами расчета безопасного плавания промыслового судна на мелководье с предварительной подготовкой качественных материалов по обеспечении такого плавания, в виде информации по маневренным характеристикам судна на мелководье, могут быть следующие действия.

Подготовка судна и штурманского состава к этому виду плавания с учетом всех возможных проработок для различных условий.

Следующее действие заключается в расчете возможного запаса глубины наиболее простым и доступным, но достаточно обоснованным для конкретного судна способом. Этот наиболее важный и сложный этап требует точного расчета двух, определяющих величину запаса глубины, величин глубины моря и осадки судна.

Третий этап потребует анализа результатов расчета и согласование его по мере сил и возможностей с руководством и работодателем.

Последний шаг, естественно, предусматривает использование результатов для безопасного маневрирования судна в сложных навигационных условиях.

При использовании информации о маневренных элементах конкретного промыслового судна на мелководье – сокращенно «Информация МЭСМ», этап подготовки к определению UKC должен включать в первую очередь

правильное получение исходных данных для конкретных условий плавания такого судна. При этом решаются следующие навигационные задачи.

Определяются максимальные величины глубин на мелководных участках маршрута.

Проверяется необходимость учета мелководья при заданном маршруте движения судна.

Решается вопрос о возможности и необходимости учета приливных явлений путем построения суточного графика приливов в заданном районе на момент его прохождения судном. Одновременно с этим определяются величины параметров для получения поправок глубины моря за счет других факторов, существенно изменяющих (особенно уменьшающих) величину этой глубины. Описание таких параметров приведено в [43], [5].

Выполняется расчет возможной осадки судна на глубокой воде для момента его плавания на мелководье, т. е ту осадку d_0 , которую бы судно в это время было на глубокой воде. Параллельно выбираются исходные значения параметров для получения поправок глубины на мелководье, как показано в описании алгоритма (рис. 1).

Алгоритм показывает порядок действий при расчете запаса глубины под килем конкретного промыслового судна, для которого составлены специальные таблицы «МАНЕВРЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СУДНА НА МЕЛКОВОДЬЕ»: часть 1 для открытых районов мелководья; часть 2 для плавания в ограниченных условиях и каналах.

Процесс расчета сопровождается фиксацией для заполнения расчетных бланков следующих величин (рисунок 1):

- исходных параметров в ячейках 2, 7 или 8, 9;
- промежуточных поправок глубины моря в ячейках 11, 13, 15;
- поправок осадки судна в ячейках 18, 20, 22, а также 32 или 33, или 34;
- расчетных величин глубины и осадки в ячейках 16 и 29;
- вычисление запаса воды и контроль безопасного плавания по величинам ячеек 37 48.

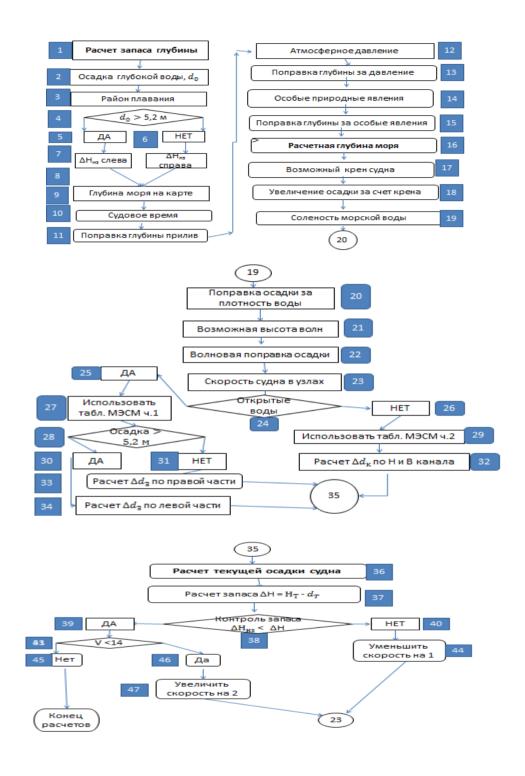


Рисунок 1 — Блок-схема алгоритма решения задачи «Расчет запаса глубины под килем судна».

При реализации алгоритма особое внимание надо уделять источника исходной информации по их виду, доступности и надежности [18]. Одновременно надо обращать внимание на назначение каждой исходной величины в конкретном этапе расчета и способе её использования. Использование алгоритма будет

малоэффективным, а возможно и ошибочным, если исполнитель не понимает назначения результатов расчета на каждом этапе решения задачи и не имеет четкого представления о видах и формах конечного результата.

Реализация алгоритма начинается с выбора или расчета величин, или параметров, медленно изменяющихся в процессе плавания или не зависящих от глубины моря, начальной осадки и скорости судна. При этом проводится выбор (сбор) географических, гидрологических, временных, гидрометеорологических условий плавания для их учета при определении параметров глубины. Место судна, район, судовое время, величина атмосферного давления, особые явления - позиции алгоритма 3, 6, 10, 12, 14. Величины H_{κ} , ΔH_{1} , ΔH_{2} , ΔH_{3} , –позиции алгоритма 9, 11, 13, 15.

Одновременно ведется выбор физических, геометрических, гидродинамических условий в виде загрузки судна, углов крена и дифферента, солености морской воды, высоты волны (позиции алгоритма 5, 17, 19, 21) для использования их величины при определении параметров осадки судна do, Δd (позиции алгоритма 4, 18, 20, 22).

Дальше проводится расчет параметров, зависящих от do, H, V и динамически изменяющихся. Это расчеты Δd_3 и ΔH для различных do, глубин и скоростей движения судна (позиции алгоритма 23-36).

В заключение следует отметить основные этапы эффективного способа современного определения запаса воды под килем для промысловых судов при плавании на мелководье.

Выбор и определение исходных данных выполняется в процессе подготовки к расчету или реализации алгоритма. Некоторые вопросы на этом этапе являются стандартными. для любых условий плавания и методика их решения на практике известна операторам промысловых судов. К таким решениям относятся типовые расчеты:

- глубины моря на пути следования судна по заданному маршруту;
- осадки судна в процессе плавания на глубокой воде.

При составлении плана перехода определить районы мелководья, в которых возможно уменьшение скорости перехода из—за возможного увеличения осадки судна. Используя данные линейных графиков информации МЭСМ при расчете длительности перехода учитывать возможные потери скорости судна при проходе мелководных районов плавания,

Выбрать из утвержденного плана перехода ближайший маршрут судна по мелководью. В морях с существенными приливными явлениями определить судовое время (Тс), в течение которого будет проходить это плавание.

Рассчитать максимально возможную глубину плавания в указанные периоды времени. Если плавание будет проходить длительное время, необходимо построение графика приливоотливных явлений на весь период плавания. Одновременно ведется учет других факторов, влияющих на глубину моря в предполагаемых конкретных условиях плавания.

Фактическая осадка судна на мелководье может быть получена с учетом действия всех её определяющих факторов. Исходными величинами для получения такой осадки является осадка судна при данной загрузке на глубине воды \mathbf{d}_0 и учет условий плавания дополнительными поправками. При подготовке к расчету запаса глубины заблаговременно с достаточной точностью можно получать по загрузке судна лишь величину \mathbf{d}_0 . Дополнительные поправки легко получают из таблиц информации о МЭСМ по параметрам, величины которых известны на время плавания в мелководном районе.

В процессе предстоящей подготовки точно определяется район плавания по степени его ограниченности берегами, каналами. Если предполагается плавание по каналам, то важнейшая характеристика скоростного увеличения осадки $\Delta \mathbf{d}_3$ и падения скорости должны выбираться из второго раздела информации о МЭСМ по ширине и глубине канала.

Определением на стадии подготовки к расчетам UKC величины H_{κ} для расчета глубины H_{κ} , ΔH_{1} , ΔH_{2} , ΔH_{3} в соответствующей строчке расчетного бланка UKC. Аналогично поступают с выбранными величинами поправок осадки d_{τ} .

В процессе расчета UKC все указанные цифровые данные величины должны учитываться в соответствии с возможными изменениями исходных данных для их получения.

Представлять результаты решения конкретной задачи можно в сокращенном или расширенном варианте. Вид представления может быть цифровой, табличный, в форме графиков. Выбор из этих вариантов представления результатов решения может быть поручен или разрешен на государственном, отраслевом или корпоративном (фирменном) уровнях.

Рекомендации по применению алгоритма должны содержать четкие указания по содержанию следующих этапов решения задачи:

- выбор места и времени использования результатов, вплоть до специальных распоряжений капитана, предупредительных записей в нужных местах карты или плана перехода;
- уточнение способов представления и использования результатов,
 возможно записями в судовом журнале или другом судовом официальном документе;
- реализация решения в виде команды в машинное отделение или самостоятельная установка нужной скорости судна, контроль их выполнения, фиксация результатов выполнения в журнале;
 - контроль реального запаса глубины всеми доступными способами.

Проверка результатов расчета запаса глубины может осуществляться путем альтернативного аналитического или табличного расчета этой величины для назначения безопасной скорости, которая обеспечит получение достаточного и надежного UKC в конкретных условиях плавания. При аналитических или табличных альтернативных расчетах сначала определяется увеличение осадки за счет скоростного проседания по различным формулам с учетом рекомендаций [9], [12], подставляя в них учитываемые значения глубины моря и скорости судна.

Значения других поправок осадки судна на мелководье выбирают из таблиц или функциональных графиков этих поправок для учитываемых условий плавания. Аналогично определяют величину навигационного запаса глубины.

Наиболее простым способом проверки результатов расчета следует считать сравнение аналитически или графически полученной величины скоростного проседания судна с той же величиной Δd_3 . Которая занесена в расчетную таблицу величины ΔH .

В конечном итоге алгоритм решения задачи может и должен использоваться при разработке специальной программы в системе судового автоматизированного комплекса управления движением или решения навигационных задач.

Контроль и корректура расчетов должна выполняться непрерывно в процессе всего плавания на мелководье.

Отклонение глубины от табличных величин может быть учтено простой линейной интерполяцией между двумя соседними значениями глубины при заданном значении скорости судна.

Отклонение принятой к расчету осадки судна на глубокой воде d_0 =5,8м может учитываться фактической разницей между этой величиной и фактической осадкой на глубокой воде $d_{0\Phi}$. В пределах $d_{0\Phi}$ от 5,6м до 5,2м полученное табличное значение запаса глубины должно быть увеличено на соответствующую разность $d_0 - d_{0\Phi}$. Наоборот, при $d_{0\Phi}$ от 4,8м до 5,2м, выбранные из правой части среднего графика величины UKC должны быть уменьшены на ту же разность величин $d_0 - d_{0\Phi}$.

Аналогичную корректуру выбираемых значений скоростного проседания d_3 или исходной величины запаса воды под килем ΔH необходимо выполнять для этих величин, полученных по графикам второй части информации МЭСМ, т.е. величин изменения осадки или запаса воды при плавании в каналах определенной ширины B и глубины H.

Список использованной литературы

- 1. Наставление по организации штурманской службы на морских судах флота рыбной промышленности СССР. Л.: Транспорт.1987. 135 с.
- 2. Справочник капитана. Под общей редакцией доктора наук, профессора МСА, КДП ВИ Дмитриева. СПБ.: «Элмор», 2009.-816 с.
- 3. Справочник капитана дальнего плавания. Под общей редакцией Г.Г. Ермолаева, М.: «Транспорт», 1988, 349 с.

- 4. Справочник капитана промыслового судна. Под общей редакцией Е.Д. Ширяева. М.: ВО «Агропромиздат». 1990. 638 с.
 - 5. Устав службы на судах рыбопромыслового флота Российской федерации, 1995 50 с.
- 6. Алексишин В.Г. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.Г. Алексишин, Л.А. Козырь, С.В. Симоненко. М. Издание «Феникс» 2009. 517 с.
- 7. Баранов Ю.К. Навигация / Ю.К. Баранов, М.И. Гаврюк, В.А. Логиновский, Ю.А. Песков Санкт-Петербург. 1997 510 с.
- 8. Михайлов В.С. Обеспечение навигационной безопасности плавания / В.С. Михайлов, В.Г. Кудрявцев, Д.А. Соколовский К. Издательство «Компас», 2010. 566 с.
- 9. Пазынич Г.И. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. /Г.И. Пазынич, В.Д. Кузьмин Сборник докладов Региональной научно-практической конференции «Практическая подготовка в морском образовании», 2016. 18 27 с.
- 10. Песков Ю.А. Руководство по "организации мостика" для судов в трех томах. / Ю.А. Песков. Новороссийск, НГМА. 2002. т. 1 -146 с. т. 2-132 с. т. 3 126 с.
- 11. Управление судном. Под общей редакцией Снапкова В.И. М.: Изд. «Транспорт», 1991.-359 с.
- 12. Пазынич Г.И. Особенности современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 13. Пазынич Г.И. Особенности разработки современных расчетов запаса воды под килем промысловых судов при плавании на мелководье. // Морские технологии: проблемы и решения 2017 [Электронный ресурс]: Сборник трудов по материалам научно-практических конференций преподавателей, аспирантов и сотрудников ФГБОУ ВО «КГМТУ» 2017 г. / под общ. ред. Масюткина Е. П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2017. 293 с. Режим доступа: http://www.kgmtu.ru/documents/nauka/morskie_tekhnologii2017.pdf, свободный. Загл. с экрана.
- 14. Пазынич Г.И. Кузьмин В. Д. Анализ требований и методов расчета безопасного запаса воды под килем. // Практическая подготовка в морском образовании. Сборник трудов региональной научно-практической конференции (Керчь, 17-18 ноября 2016 г.) / под общ. ред. проф. Масюткина Е.П. Керчь: ФГБОУ ВО «КГМТУ», 2016. 92 с. Режим доступа: http://kgmtu.ru/ documents/ nauka/ practical_training_in_maritime_education_2016.pdf, свободный Загл. с экрана.

УДК 378.147.091.33-027.22:656.61

Новоселов Д. А.

преподаватель кафедры судовождение и промышленное рыболовство ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПДНВ КАСАЮЩИХСЯ МОРЕХОДНОЙ АСТРОНОМИИ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК КУРСАНТАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СУДОВОЖДЕНИЕ»

Аннотация: Основной задачей судовождения является обеспечение максимальной безопасности судна и экипажа. В докладе автор акцентирует внимание на высокую аварийность вследствие навигационных ошибок, несмотря на рост технической обеспеченности судов различными средствами навигации и обосновывает необходимость усиления внимания к освоению компетенций касающихся Мореходной астрономии при прохождении плавательных практик.

Ключевые слова: учебная практика, навигация, мореходная астрономия, судно, определение места.

Abstract: The main objective of navigation is to ensure maximum safety of a ship and a crew. The author focuses on high accident occurrence due to navigational errors, despite the increase in technical availability of vessels of various navigation tools and justifies the need for greater attention to the development of competencies concerning nautical astronomy during the shipboard training.

Keywords: shipboard training, navigation, nautical astronomy, ship, location.

Основной задачей судовождения, является обеспечение максимальной безопасности судна и экипажа. Постоянно растёт техническая обеспеченность судна различными средствами навигации, но аварийность вследствие навигационных ошибок, всё равно остаётся высокой.

Современным техническим средствам навигации свойственен ряд недостатков, а именно:

- достаточно высокая вероятность поломок, при этом некоторые из них могут остаться незамеченными, что приводит к ошибочным результатам измерений;
- зависимость информации от внешних источников, при этом сами источники информации могут быть зависимы и подвергаться сознательным искажениям;
 - подверженность помехам.

На эти недостатки накладывается человеческий фактор, в частности, простота получения навигационной информации, «замыливает глаз» и

приводит к деградации знаний и умений штурмана. Надежда на электронику заменяет здравый смысл, штурман ведёт не судно в море, а стрелочку на мониторе.

При этом традиционные способы определения места судна никто не отменял. В открытом море вдали от берегов, астрономический метод остаётся единственным независимым методом определения места судна. Согласно Международной конвенции ПДНВ-78 "Правила дипломирования моряков и несения вахты", разработанной и утвержденной Международной морской организацией (ИМО) (разделы А-ІІ/1, А-ІІ/2), в состав обязательных минимальных требований для дипломирования капитанов, старпомов и вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 рег. т. и более входит умение использовать небесные тела ДЛЯ определения местоположения судна [6], а также уметь определять поправку компаса в открытом море.

Достоинства метода уже много лет остаются одинаковыми, а именно – полная независимость источника информации, простота средств обработки информации, простота используемых приборов [5].

Всё вышеуказанное должно находить отражение в учебном процессе подготовки судоводителей. Первичные навыки определения места судна и определения поправки компаса, даются курсантам в курсе мореходной астрономии. Там не менее, без практической отработки навыков, курс мореходной астрономии не может в полной мере обеспечить полную компетентность на уровне эксплуатации согласно раздела ПДНВ А-II/1.

Полностью получить необходимые навыки, курсант может только во время прохождения учебных плавательных практик и вот здесь мы подходим к ряду противоречий, осложняющих получение необходимой компетентности курсантами.

С одной стороны, нашему ВУЗу предоставляются места для прохождения практики на учебных парусных судах, на которых созданы все необходимые условия для получения большинства компетентностей, а офицерский состав и

учебный персонал этих судов обладает соответствующими знаниями. С другой основная масса курсантов идущие на эти суда, учится на младших курсах и ещё не получили необходимых теоретических знаний по мореходной астрономии и не имеет необходимой базы. Тем более, что в этот период обучения курсанты осваиваю первичные навыки палубной команды.

Тем не менее, в курсе «Основы судовождения», разработанном для нашего университета, даются начальные знания по мореходной астрономии и курсанты, проходя практику на учебных парусных судах вполне могут отработать первичные навыки владения секстаном в реальных условиях. Освоить практическое решение простейших задач, таких как определение широты места судна, определение поправки компаса по видимому восходу (заходу) Солнца.

Курсанты старших курсов, как правило уходят на практику на судах торгового или рыболовного флота и здесь они попадают в совершенно различные условия. При этом зачастую, штурманский состав этих судов в минимальной мере заинтересован в обучении курсантов по специальности, но даже если и проявляет интерес, то мореходная астрономия занимает место совершенно не приоритетное, да и далеко не на каждом судне есть офицер, владеющий в полной мере предметом мореходной астрономии.

То есть получается, что несмотря на наличие предмета «Мореходная астрономия» и освоения этого предмета в стенах учебного заведения, далеко не каждый курсант закрепляет эти знания на практике и соответственно не полностью осваивает данную компетентность. Здесь можно посоветовать только одно — самостоятельную проработку курсантом необходимых навыков, а руководителям практик, усилить контроль за выполнение данных разделов.

Такое положение не может считаться нормальным. С нашей точки зрения необходимо усилить освоение практической части мореходной астрономии, для чего:

- рекомендовать учебной службе учебных парусных судов, проводить первичные занятия с курсантами по освоению базовых знаний по мореходной астрономии, в первую очередь освоение секстана и пеленгатора
- руководителям практик усилить контроль за выполнением программы практик в части мореходной астрономии, для чего конкретизировать задания и проверять их выполнение соответственно задания
- рекомендовать руководителям организаций постоянных мест прохождения практик, обратить внимание капитанов судов уделять внимание именно этому направлению подготовки.

Список используемой литературы:

- 1. Вульфович, Б. А К вопросу о применении современных информационных технологий при астронавигационном определении места судна / Б.А. Вульфович, В.А. Фогилев // Вестн. МГТУ: труды Мурман. гос. техн. ун-та. 2008. Т. 11, № 3. С. 446-450.
- 2. Долматов, Б. П. Автоматизация навигационных и промысловых расчетов / Б. П. Долматов, В. А. Орлов, Ю. В. Шишло. Мурманск. : Кн. изд-во, 1977. 175 с.
- 3. Долматов, Б. П. Астронавигационное обеспечение промысла / Б. П. Долматов. Керчь. : КМТИ, 1994.-336 с.
- 4. Каврайский, В. В. Астрономия и геодезия / В.В. Каврайский. М. : Издание Управления начальника Гидрогр. службы ВМФ, 1956. 360 с.
- 5. Красавцев Б.И. Мореходная астрономия / Б.И. Красавцев М.: Транспорт, 1986. 255 с.
- 6. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) = International Convention In Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.

УДК 378.016:811.111

Самойлова И.В.¹, Маркевич Т.А.², Чаров Р.А.³

- 1, 2 старший преподаватель, кафедра иностранных языков, ФГБОУ ВО «КГМТУ»
 - 3 курсанта 2-ого курса специальности "Судовождение" ФГБОУ ВО "КГМТУ"

К ВОПРОСУ ОБ ИЗУЧЕНИИ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛЕКСИКИ В МОРСКОМ ВУЗе

Аннотация: Важность изучения терминологической лексики в курсе морского английского языка не вызывает никаких сомнений, поскольку незнание английского языка угрожает безопасности жизни, судна и груза в море. Усвоение лексики является и всегда было одним из основных направлений обучения иностранному языку как в общих, так и в профессиональных целях, поскольку без слов невозможно общение. В работе анализируются основные типы лексических единиц, составляющие терминологическую базу морского английского языка, а также предлагаются оптимальные пути овладения профессиональной лексикой.

Ключевые слова: морской английский язык, терминология, лексическая единица, вокабуляр, английский язык для специальных целей

Abstract: The importance of studying and teaching terms in the course of Maritime English is of no doubt as poor knowledge of English endangers the safety of human lives, vessel and cargo at sea. Vocabulary acquisition is of one of the major trends in teaching a foreign language both for general and special purposes as communication is impossible without words. The paper analyzes the major lexical units making the basis for Maritime English. The most reasonable ways how to master Maritime English are proposed.

Key words: Maritime English, terminology, lexical unit, vocabulary, English for Special Purposes

Важность изучения терминологической лексики в курсе морского английского языка не вызывает никаких сомнений, поскольку незнание английского языка угрожает безопасности жизни, судна и груза в море. Международная морская организация (ИМО) официально провозгласила английский язык морским языком в Международной Конвенции по обучению, дипломированию и несению вахты моряками (ПДНВ 78 Конвенция и Кодекс). Помимо этого, вышеуказанной организацией был принят Международный Кодекс по Управлению Безопасностью, одной из задач которого было уменьшение и устранение проблем связи и общения на море. С целью обеспечения безопасности и во избежание проблем коммуникации были разработаны Стандартные фразы ИМО для общения на море.

В сложившихся обстоятельствах перед преподавателями морского английского языка стоит задача выполнения установленных требований Конвенции. Эффективная реализация поставленной задачи возможна при

наличии соответствующих программ обучения, учебных материалов и таких подходов к обучению, которые бы помогли курсантам овладеть навыками письма, чтения, говорения и восприятия речи.

Усвоение лексики является и всегда было одним из основных направлений обучения иностранному языку как общих, профессиональных целях, поскольку без слов невозможно общение. В своей профессиональной деятельности моряки должны овладеть английским языком во всех сферах морского общения, таких как ежедневная связь на судне и между судами, переговоры с иностранными работодателями, корреспонденция, техническая и морская литература и т. д. Знание морской лексики и знание английского языка для курсантов также должно быть достаточным для дальнейшего академического и профессионального развития, т.е. участия в международных конференциях и семинарах и на курсах повышения квалификации, в аспирантуре. Поэтому одной из основных задач преподавателей морского английского языка является помощь учащимся в изучении разнообразных аутентичных материалов (как письменных, так и устных).

Целью настоящей работы является анализ путей оптимизации изучения профессиональной терминологии в морском английском языке. необходимость была вызвана несколькими причинами. Во-первых, доступные учебные курсы по морскому английскому языку не всегда обеспечивают необходимое количество материала, чтобы преуспеть в преподавании морского словаря и повысить способность курсантов использовать целевой словарь с уверенностью. Во-вторых, из-за развития морской индустрии некоторые доступные и утвержденные в качестве основы обучения материалы, устаревают; В-третьих, необходимо повысить мотивацию курсантов в процессе обучения терминологической лексики, предоставляя материалы, удобные для курсантов, тем самым уменьшая напряжение, которое может быть вызвано большим количеством материала. Данные цели достигались при решении следующих задач:

- 1) анализ видов лексики, используемой в морском английском языке, а также соотнесенности владения профессиональной терминологией на родном языке (как правило, на русском языке);
- 2) апробация различных вариантов обучения терминологической лексике, оценка их эффективности с точки зрения обучающего и обучаемого.

Было высказано предположение, что одним из наиболее успешных способов обучения морской профессиональной лексике является эксплицитное обучение при помощи мероприятий, соответствующих профессиональным потребностям курсантов.

Одна из целей курса «Морской английский язык» в целом и преподавание лексики в курсе морского английского языка, в частности, делает словарь неотъемлемой частью интегрированных знаний, но не просто как набора запоминаемых сложных синтаксических единиц. Поэтому преподаватель должен «сместить фокус» внимания от языковой системы к «специальному» акту общения, а также к учащемуся » [2] и его/ее потребности как «все решения по содержанию и методу [должны быть] основаны на мотивации учащегося к обучению»[3].

При освоении морского английского языка учащиеся сталкиваются с большим количеством предметно-специфических лексических единиц, используемых для передачи информации в узкой специализированной области. В случаях, когда морская лексика понимается буквально, курсант неправильно интерпретирует сообщение, и это может привести к неправильному пониманию и/или угрожать безопасности членов экипажа и/или груза (например, а breastline, backspring – концы, тросы, а gypsy – часть брашпиля, monkey island – верхняя часть рулевой рубки, и т.д.). Поскольку профессиональную лексику обычно характеризует большое количество терминов, она, как правило, устанавливает точное соотношение между терминами и понятиями, которым они соответствуют (например, cradle, devil's claw, eye, quarter, bow, и т.д.). Кроме того, некоторые морские слова и фразы вряд ли будут использоваться в

любых других сферах, кроме морской (например, forecastle, hull, bollard, quarter deck и т. д.).

При обучении лексике курсантов нужно научить, как различать различные типы лексических единиц (ЛЕ). Являясь типичным примером текстов ESP (English for Special Purposes), тексты на морском английском языке включают широкий спектр специализированных ЛЕ, которые можно разделить на базовый вокабуляр, полутехническую лексику, а также морской и/или технический подъязык. Понятие «базовой лексики» включает в себя ЛЕ, используемые в обычном языке и изучаемые, как правило, в средней школе. Ряд общих английских слов (например, tool, item, device, observe, provide, release и т. д.), которые редко используются на общем языке, могут часто использоваться в специализированных текстах без изменения значения. Поэтому недостаточные знания в общеупотребительном английском языке создают проблемы в ситуациях, когда курсанты сталкиваются с подобной лексикой в техническом регистре речи. Термин «полутехнический словарь», с одной включает в себя словарный запас, используемый стороны, общеупотребительном английском языке, но имеет большую частотность употребления в научно-техническом дискурсе, а также включает в себя ЛЕ с более узким специализированным значением (например, aspiration, transverse, auxiliary и т.д.). Обычно это создает дополнительные трудности для учащихся в случаях, когда им необходимо передать смысл морских специальных текстов для общей информации. Это происходит по двум причинам. Во-первых, общее быть английского языка может недостаточным предоставленных текстов или, во-вторых, значения полутехнических слова в конкретном контексте могут отличаться от значения, которое эти слова обычно имеют в общем регистре речи.

Третья группа — «технический» и «морской словарь» — включает слова, которые являются общими в морской и инженерной областях и которые «тесно связаны с темой и предметной областью текста». Значение этих слов является точным, систематическим, эмоционально нейтральным и экономичным.

Обычно предполагается, что лица, изучающие морской английский язык, уже знакомы с лексикой данного курса на их родном языке, что верно в случаях обучения опытных моряков на курсах повышения квалификации. Однако, при обучении курсантов (особенно младших курсов) в высшем учебном заведении складывается противоположная ситуация. Предполагается, что курсанты должны изучать базовый морской словарь на английском и русском языках одновременно. Кроме того, несколько крайне важных специальных предметов изучаются после того, как курс по морскому английскому языку был изложен курсантам, по крайней мере, в течение одного семестра. Это означает, что не только морской английский язык является полностью неизвестной областью языка, но также и то, что курсанты не имеют основополагающих знаний в морских дисциплинах. Поэтому преподаватель морского английского языка должен быть в состоянии оказать любую помощь в объяснении или точном переводе новой лексики, а также предоставить толкование данного термина и сориентировать курсанта в дальнейшем поиске материала.

Для успешного обучения английскому языку для специальных целей (ESP) необходимо существующие теории и методы эффективного обучения/изучения языка общего назначения

Для улучшения процесса усвоения целевого вокабуляра, курсанты должны быть неоднократно повторить изучаемый материал. Предполагается, что для того, чтобы усвоить лексическую единицу, ее нужно повторить в среднем 7 – 12 раз. В этом контексте преподавателю необходимо выработать алгоритм действий, направленный на активную и глубокую проработку изученного словаря. Такие действия должны «выходить за рамки простого запоминания новых определений, а скорее поощрять изучение отношений между словами и помогать строить семантические связи».

Процесс изучения лексических единиц начинается с так называемого опознавания слов в контексте и осознания данных слов как элементов языка. Усвоение ЛЕ начинается тогда, когда учащиеся понимают, что слово дополняет их знание языка, проверяют его значение в словаре и/или спрашивают у

преподавателя, изучают слово сознательно и / или угадывать его смысл из контекста.

Один из способов введения новых ЛЕ (особенно различных технических или морских терминов) является использование иллюстративных материалов разных типов. Для привлечения всех ресурсов познавательных способностей, учащимся необходимо предоставить ряд рисунков и наглядных материалов, предложить сопоставление задач разных типов, заполнение пробелов, поиск слов, решение головоломок и т. д.

При вводе новой лексики учащимся может быть предложено составить персональные глоссарии, содержащие морскую терминологию по изученным темам. Глоссарий этого типа должен содержать разнообразную информацию, например, короткие и четкие определения, перевод, символы, формулы и простые рисунки, синонимы, антонимы, примерные фразы и предложения и т. д. Это позволит учащимся легко получить необходимые слова и создать картину темы, изученной естественным, нелинейным способом, таким образом помогая сохранить новый словарь в долгосрочной памяти.

При этом нужно помнить, что морские специализированные тексты — это не только средство обучения предметной морской терминологии, но и источник отработки грамматического и лексического материала на основе английского языка для общих целей и полутехнического подъязыка. Усвоение узкопрофессионально лексики должно протекать на фоне совершенствования общеупотребительного английского языка в тех системах (лексика, грамматика и произношение). Это позволит формировать устойчивые ассоциативные связи при усвоении нового материала, расширяя активный словарный запас у курсантов.

Анализ наблюдений, полученных в результате обучения курсантов морскому английскому языку, а также опросы, проведенные среди курсантов, дают нам возможность сделать следующие выводы. У курсантов возникают определенные проблемы при изучении морского английского языка по следующим причинам:

- недостаточные знания базовой терминологии отрасли на родном языке
- большое количество единиц, которые нужно изучить и усвоить за короткий промежуток времени
 - недостаточное знание базового английского языка

Эмпирические наблюдения подтверждают теоретические предположения том, что для успешного использования нового вокабуляра курсанту необходимо многократно «обкатать» данные лексические единицы в разных симуляционных ситуациях. Помимо этого, ДЛЯ успешного овладения терминологической лексикой, курсанту необходимо четко различать регистры речи (начиная с английского языка для общих целей, т.н. Common English, полутехнического подъязыка, и заканчивая узкопрофильными терминами). При этом преподавателю морского английского языка необходимо производить тщательный отбор изучаемых лексических единиц, обращая особой внимание профессиональную терминологию. При изучении профессиональной терминологии весьма полезным и продуктивным оказывается комбинация различных стратегий и тактик обучения (от использования иллюстративных материалов до применения оригинальных профессиональных материалов (судовые инструкции, проверочные листы, пособия и т.д.). В совокупности эти методы позволяют курсанты сформировать в своем сознании целостную «лингвистическую» картину: от отдельных слов и словосочетаний до функционирования данных ЛЕ в реальном профессиональном языке.

Список использованной литературы

- 1. Александровская Л.В. Семантика термина как члена общелитературной лексики (на материале английской морской терминологии). Автореферат диссертации на соискание уч.степени канд. филологических наук. М.: Изд. МГПИЯ им. М. Тореза, 1973. 24 с.
- 2. Апресян Ю.Д. Термины и нетермины с семантической точки зрения// Тезисы докладов на совещании, посвященном проблеме определений терминов в словарях: Л.: Сов. энциклопедия, 1974. С. 25 27.
- 3. Глумов В.И. Структурно-семантическое изучение англо-русских терминосочетаний// Термин и слово. Межвуз. Сборник. Горький, 1980. С. 39 47.
- 4. Даниленко В.П. Лексико-семантические и грамматические особенности словтерминов// Исследования по русской терминологии. Под ред. В. П. Даниленко. М.: Наука, 1971. С. 7 67.
- 5. Журавлева Т.А. Особенности терминологической номинации. М.: Ин-т языкознания РАН, 1995. 96 с.

- 6. Котелова Н.З. Смысловая характеристика терминов в словарях: Тезисы докладов на совещании, посвященном проблеме определений терминов в словарях. Л.: Сов. энциклопедия, 1974.-C.10-12.
- 7. Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики. М.: Изд. АН СССР. 1961. 159 с.
- 8. Пак С.М. О некоторых направлениях терминологических исследований// Язык как структура и социальная практика: Межвуз. Сб. науч. трудов. Вып 1. Хабаровск: Изд-во $X\Gamma\Pi Y$, 2001. C. 48-54.
- 9. Реформатский А.А. Что такое термин и терминология// Вопросы терминологии. (Материалы Всесоюзного терминологического совещания). М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 46 54.
- 10. Руделев В.Г. Слово и термин// Руделев В.Г. Собр. Соч. в 6 томах. Т. 6. Друг мой язык. Избр. произведения по общему и русскому языкознанию. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г. Р. Державина, 2002. С. 33-35.
- 11. The Common European Framework of Reference for Languages. Cambridge: Cambridge University Press, 2003, pp. 24 29. [Online]. Available from http://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf Accessed February 10, 2008.
- 12. Born-Leichleitner I. Words, Words, Words...Dealing with Vocabulary in ESP. Views, Vol. 1, No 2, 1992, p.68.
- 13. Hutchinson, T. Waters, A. English for Specific Purposes: A Learning-Centred Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1987, p.19.
- 14. Winbow, A. The Importance of Effective Communication, International Seminar on Maritime English. 2002, p. 4. [Online] Available from http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D18000/InternationalSeminar.pdf Accessed January 25, 2008.
- 15. Dudley-Evans, T. St. John, M.J. Developments in ESP: A Multi-Disciplinary Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, pp. 82-83.
 - 16. Born-Leichleitner I. Ibid. p. 67.
- 17. Nation. I.S.P. Learning Vocabulary in Another Language. Cambridge: Cambridge University Press, 2001, p12.
- 18. Perry, D. MacDonald, P. Word Knowledge and Vocabulary Instruction, International Conference on Engineering Education, 2001, p. 8B3-11. [Online] Available from http://www.ineer.org/Events/ICEE2001/Proceedings/papers/201.pdf Accessed October 25, 2007.
- 19. Nagy, W. 'Why Vocabulary Instruction Needs to Be Long-Term and Comprehensive'. In Hiebert, E.H. Kamil, M.L. (Eds.), Teaching and Learning Vocabulary; Bringing Research To Practice. Mahwah, New Jersey, London: Laurence Erlbaum Associates, Publishers, 2005, pp. 27 30.
- 20. Gairns, R. Redman, S. Working With Words. Cambridge: Cambridge University Press, 1993, p. 76.

УДК 378.147.091.33-027.22: 629.54/.56

Ивановский А. Н.¹, Ениватов В. В.²

1 – курсант 3 курса специальности «Судовождение», ФГБОУ ВО «КГМТУ»; 2 – канд. техн. наук, заместитель декана Морского факультета ФГБОУ ВО «КГМТУ»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ НА СУДАХ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

Аннотация: При подготовке моряков самую важную роль играет практический опыт, который и будет определять дальнейшие перспективы будущего специалиста, его карьерный рост. Перед тем как пойти на практику на том или ином судне следует чётко понимать чего ожидать от предстоящего рейса, по каким принципам проводится подготовка на судне и каковы задачи практиканта на период практики. Эта статья посвящена вопросам прохождения практики на различных судах в соответствии с нормативными документами.

Ключевые слова: ПДНВ-78, практическая подготовка, дипломирование моряков.

Annotation: In training of seamen the most important role is played by practical experience, which will determine the expected prospects of the future specialist, his career growth. Before practice on a particular vessel, every cadet should clearly understand what to expect from the forthcoming voyage, on what principles training is conducted on the vessel and what are the tasks of the trainee for the practice period. This article is devoted to the issues of passing the practice on different types of vessels in accordance with normative documents.

Key words: STWC-78, onboard training, certification of seamen.

Введение:

В соответствии с Разделом А-II/1 второго раздела МК ПДНВ-78 [1] каждый кандидат на получение диплома вахтенного помощника капитана судов валовой вместимостью 500 и более должен пройти программу подготовки на судах, которая:

- 1. Обеспечивает, что в течение всего требуемого стажа работы на судах кандидат получает систематическую практическую подготовку и опыт по задачам, обязанностям и ответственности вахтенного помощника капитана, принимая во внимание руководство, приведенное в разделе В-II/1 данного кодекса.
- 2. Находится под постоянным контролем и наблюдением со стороны квалифицированных лиц командного состава судов, на которых кандидат проходит одобренный стаж работы; и
- 3. Надлежащим образом отражена в книжке регистрации подготовки или подобном документе.

Целью настоящей работы является оценка качества прохождения практики на различных судах на основании полученного практического опыта и в соответствии с различными нормативными документами.

Основная часть. В соответствии с учебным планом ФГБОУ ВО «КГМТУ» за время обучения курсант специальности «Судовождение» должен пройти 4 плавательные практики: первую и вторую учебную плавательную, производственную плавательную практику и производственную плавательную преддипломную практику. Каждый этап практической подготовки взаимосвязан с теоретическим курсом предшествующих дисциплин и направлен на получение опыта выполнения обязанностей в соответствии с соответствующими компетенциями ПДНВ -78.

Целью практической подготовки для курсантов всех специальностей является:

- 1. Получение опыта в предусмотренных аспектах судовой деятельности
- 2. Проверка на практике знаний, полученных в течение теоретического и практического обучения
 - 3. Закрепление тех самых теоретических знаний
- 4. Подготовка к занятию в будущем соответствующей должности на судне.

Соответственно, во время практики следует прикладывать максимальные усилия, чтобы получить определённый опыт, освоить соответствующие компетенции, и продемонстрировать владение ими ответственным за подготовку лицам на судне и в высшем учебном заведении.

Все необходимые компетенции в ПДНВ-78 разделяются на три уровня: вспомогательный, уровень эксплуатации и уровень управления. При подготовке вахтенных помощников капитана закрываются только компетенции уровня эксплуатации. Всего в списке требований к компетентности ВПКМ в таблице А-II/1 конвенции насчитывается 18 пунктов.

Для курсанта 3-го курса ФГБОУ ВО «КГМТУ» в соответствии с учебным планом плавательный ценз должен составлять 16 недель. Курсанты уже прошли

подготовку на двух учебных плавательных практиках. В частности, курсант 3-го курса Ивановский А.Н. в период указанных практики проходил подготовку на пяти различных судах, а именно: УПС «Крузенштерн», УПС «Паллада», балкер «Petra II», Ro-Ro «Maria», Ro-Ro «Lavrentiy».

Приобрести необходимы практический опыт и освоить требуемые компетенции на одном судне невозможно по ряду объективных причин: на некоторых судах нет определенного оборудования, другие суда ходят исключительно в одном районе плавания, а также ряд особенностей, связанных с взаимодействием судовладельца и вузом. Немаловажным аспектом также является руководство назначенного дипломированного специалиста, ответственного за практическую подготовку курсанта на судне, и экипаж судна в целом. Не стоит опускать тот факт, что на некоторых судах лица командного состава будущему специалисту категорически отказывают в возможности работы с необходимым оборудованием и документацией, при этом компаниисудовладельцы заинтересованы в предоставлении качественной практики и открывают специальные кадетские программы.

Основываясь на личном опыте курсанта 3-го курса Ивановского А.Н. – ниже приведена сравнительная таблица (таблица 1), в которой сопоставлены суда, на которых пройдена практическая подготовка в соответствии с требованиями программ практики и теми видами компетенций, которые должны быть освоены. Такое сравнение условно и, естественно, индивидуально, однако оно поможет составить общее представление о том, чего же ожидать от учебной практики и ответить на вопрос: а на каком судне можно получить наиболее полноценную практическую подготовку?

В таблице 1 меньшая оценка «1», что соответствует недостаточным условиям и возможностям для освоения компетенции; оценка «5» — созданы все необходимые условия для практической подготовки на судне.

Таблица 1 – Сравнительная оценка уровня подготовки на судах

Компетенция, согласно таблице A-II/1	УПС «Крузенштерн»	Балкер «Petra II»	Ro-Ro «Maria» и «Lavrentiy»	УПС «Паллада»
Планирование и проведение перехода и определение местоположения	1	3	3	5
Несение безопасной навигационной вахты	3	2	2	5
Использование радиолокатора и САРП для обеспечения безопасности мореплавания	1	2	3	5
Действия в аварийных ситуациях	5	5	5	5
Действия при получении сигнала	2			2
бедствия	3	3	3	3
Использование Стандартного				
морского навигационного словаря-				
разговорника и использование	1	4	2	5
английского языка в письменной и устной форме				
Передача и прием информации	1	3	2	4
Маневрирование судна	3	4	4	5
Наблюдение за погрузкой,	1	5	4	1
размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также меры				
предосторожности по отношению к				
ним во время плавания				
Производить осмотры и сообщать о	2	5	5	2
дефектах и повреждениях грузовых				
помещений, люковых закрытий и				
балластных танков				
Обеспечение выполнения требований	2	5	4	2
по предотвращению загрязнения				
Поддержание судна в мореходном	2	5	4	3
Состоянии				
Предотвращение пожаров и борьба с	4	5	4	4
пожаром на судне				
Использование спасательных средств	5	5	4	5
и устройств				
Применение средств первой	5	2	2	3
медицинской помощи на судне				
Наблюдение за соблюдением	4	4	4	5
требований законодательства				
Применение навыков лидерства и работы в команде	5	3	3	3
Способствовать безопасности персонала и судна	3	4	4	3

Как видно из результатов оценки, практики на различных типах судов дополняют друг друга, при этом каждая из таких практик имеет свои преимущества. Первую учебную плавательную практику, имеет смысл проходить на учебном парусном судне. На таких судах курсанты получают базовую подготовку по вопросам техники безопасности, эксплуатации судна. Значительная часть усилий судовых специалистов идет именно на подготовку курсантов. Прививаются морские традиции, идёт обучение морскому делу в целом. В частности на УПС «Крузенштерн» были созданы все условия для освоения базовых компетенций, связанных с безопасностью, аварийными ситуациями, общим устройством судна. Среди судовых специалистов был и судовой врач, которого кроме как на пассажирских и военных судах сейчас практически нет. Кроме того, организация службы на судне позволяет приобрести навыки работы в команде, проявить организаторские и лидерские качества.

На судне «Рetra II» в ходе практической подготовки возможно освоение компетенций, связанных с обработкой груза, поддержанием судна в мореходном состоянии, и, что немаловажно, получить опыт делового общения в условиях смешанного экипажа.

На судах типа Ro-Ro, во время стоянки в доке возможно освоение компетенций по техническому обслуживанию систем топливных и питьевых танков и других судовых технических средств. Также ценным является первичное ознакомление с нормативными документами и требованиями международных конвенций [1, 2, 3, 4], а также надзорных органов.

В ходе прохождения практики на УПС «Паллада», ввиду наличия определенного опыта, после собеседования с капитаном судна курсанта привлекают к несению навигационной вахты под наблюдением второго помощника капитана. В течение всего рейса УПС «Паллада» это позволяет освоить ряд компетенций, связанных с планированием перехода, использованием оборудования ГМССБ, общением на море и прочими обязанностями помошников капитана.

На каждом судне курсантом получен уникальный опыт, который дополнял навыки, полученные на других судах: на парусном — работа с такелажем, на балкере — швартовные операции, зачистки, эксплуатация палубного оборудования, на пароме — техническое обслуживание топливных танков, многочисленные палубные работы.

Выводы. Каждой этап практики имеет определенные особенности, однако, для получения опыта и хорошей морской практики не стоит ограничиваться одним типом судна. В процессе обучения в вузе необходимо стремиться пройти подготовку на судах различного типа, ведь в конечном итоге только от квалификации, опыта и предпочтений самого моряка зависит его будущее место работы.

Список использованной литературы

- 1. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ 78) с поправками (консолидированный текст) = International Convention In Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers, 1978 (STCW 1978), as amended (consolidated text). СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 806 с.
- 2. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками). СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2010. 992 с.
 - 3. Maritime Labour Convention, London: International Labour Organization, 2006. 119 c.
- 4. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2012. 336 с.

УДК 378.016:811.111:656.61-057.875

Маркевич Т.А.¹, Самойлова И.В.²

1, 2 – старший преподаватель, кафедра иностранных языков, ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ПРЕОДАЛЕНИЕ ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА ДЛЯ АКТИВАЦИИ ПРОЦЕССА ГОВОРЕНИЯ У КУРСАНТОВ МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: Целью данной статьи является определение влияния языкового барьера у обучающихся на изучение иностранного языка. Проанализированы причины появления и рассмотрены способы преодоления языковых барьеров.

Ключевые слова: языковой барьер, языковая тревожность, коммуникативные навыки, языковая компетенция, причины и способы устранения, коммуникативный метод.

Abstract: The purpose of this article is to investigate the influence of language barriers on the students' achievement in speaking foreign language, to inform about the main causes and effects of foreign language learning anxiety on students and to give ideas how to minimize and overcome negative impact of language barriers.

Key words: language barrier, foreign language learning anxiety, communicative skills, language competence, causes and remedies, the communicative method.

В современных условиях перед системой совершенствования языковой подготовки специалистов стоит задача обучения общению на иностранном языке. Содержанием обучения является овладение комплексом навыков и умений, необходимых в первую очередь для осуществления речевой деятельности студентов, развитие и практическое использование этих навыков и умений.

Качественная подготовка морского языковая специалистов вуза формирование устойчивых и прочных предполагает навыков владения английским языком в рамках профессиональной коммуникации. Формирование языковой компетентности необходимого уровня для специалистов морского профиля обусловлено требованиями «Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 78. Согласно этим требованиям представитель практически любой морской специальности должен обладать готовностью к осуществлению активной иноязычной коммуникации (как обеспечивающей эффективное письменной, так И устной), решение профессиональных задач.

Именно осуществление устной формы коммуникации сталкивается с проблемой «языкового барьера» и необходимостью его преодоления с целью повышения иноязычной компетенции будущих специалистов. Проблема

заключается в том, что несмотря на полученную языковую подготовку, широкие возможности общения с носителями языка выпускники вуза зачастую не могут применять на практике иноязычную речь.

Основная цель, поставленная в ходе исследования, сводилась к выяснению сути проблемы языкового барьера и нахождению способов его преодоления.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- выявить и охарактеризовать понятие коммуникативно-языкового барьера в обучении иностранному языку курсантов морских специальностей;
- провести анализ современных тенденций и подходов к разрешению указанной проблемы;
- сформулировать основные способы преодоления коммуникативноязыковых барьеров у курсантов морских специальностей.

Языковой барьер — термин, который употребляется для обозначения проблем, возникающих при общении на иностранном языке. Специалисты расходятся в трактовании этого термина.

Существует несколько вариантов: первый — «незнание или слабое знание языка препятствующее индивидууму реализовывать свои интенции, вступать в контакт с членами языкового коллектива; психологическая установка индивидуума, связанная с низкой самооценкой знаний чужого языка, препятствующая его участию в коммуникативных актах на этом языке» [11].

В области обучения иностранным языкам этот термин используется в другом значении, а именно в контексте, когда человек, владеющий необходимым лексическим запасом и знанием грамматики, по субъективным причинам в силу индивидуальных особенностей оказывается неспособным к продуцированию и восприятию разговорной речи.

Языковой барьер может возникнуть как на начальной стадии изучения иностранного языка, так и значительно и даже в большей степени гораздо

позднее, когда уже пройден начальный этап обучения, накоплен достаточный активный и пассивный словарный запас, изучены грамматические принципы и конструкции. Казалось бы, студент со всех сторон подготовлен к речевой коммуникации, но когда возникает необходимость применения накопленных знаний на практике, именно здесь он сталкивается с проблемой в виде языкового барьера.

Выделяют два типа языкового барьера: лингвистический и психологический или коммуникативно-языковой. Следует помнить, что наличие лингвистического барьера может стать причиной психологического.

Под лингвистическим барьером понимаются объективные трудности в процессе овладения языком, когда возникает необходимость коммуникации, но при этом еще не получены достаточные языковые навыки. Причиной лингвистического барьера может быть и сложность в восприятии и понимании иностранной речи. Преодолеть лингвистический барьер значительно проще, чем психологический, так как причиной первого является отсутствие языковой практики.

В свою очередь, коммуникативно-языковые барьеры подразделяются специалистами на следующие подтипы:

Фонетические барьеры. К ним относится всё, затрудняющее понимание речи на слух, заикание, слишком громкий или слишком тихий голос говорящего, монотонная речь. Не способствует пониманию и акцент, засорённость речи иностранными словами.

Семантические. Языковые барьеры общения этого типа возникают из-за принадлежности собеседников к разным культурным слоям или социальным группам. В таком случае один из коммуникантов может использовать слова либо вообще непонятные другому, либо придавать им смысл отличный от того, к которому привык собеседник.

Стилистический. В этом случае недопонимание возникает из-за несоответствия стиля речи её смыслу. Например, использование научного стиля в разговорной речи не способствует взаимопониманию.

Помимо этого, следует учитывать и социокультурный аспект речевой коммуникации. Социокультурные особенности коммуникативной среды могут привести к феномену непонимания, отчужденности и неприятия.

Прежде чем говорить о путях преодоления языкового барьера, необходимо выяснить причины его возникновения. Остановимся на самых общих. В процессе обучения задействованы, как правило, четыре фактора: сам обучаемый как субъект деятельности ПО изучению языка, личность преподавателя, избранная методика преподавания ИМ наконец, психологический климат занятия. Каждый из этих факторов может стать причиной возникновения языкового барьера.

Одной из основных причин является укоренившийся грамматикопереводной способ ведения занятий по иностранному языку, когда основное внимание уделяется чтению и переводу тематических текстов, освоению лексического и грамматического материала и практически никакого внимания не уделяется развитию навыков естественного спонтанного говорения на изучаемом языке. Для осуществления коммуникативного речевого акта недостаточно только усвоение языковых навыков, для этого необходима автоматизация речевых умений. Отсутствие языковой практики неизбежно ведет к возникновению языкового барьера. Чтобы говорить на другом языке, на нем нужно именно разговаривать. И чем больше - тем лучше. Отсюда как вытекает необходимость преподавателем ситуаций, следствие создания максимально соответствующих реальным И отвечающих требованиям профессиональной подготовки. Именно поэтому при выборе методов и методик работы с учебным материалом преподавателю следует исходить из условия максимальной приближенности к реальным жизненным ситуациям.

Специалисты признают самым действенным способом решения данной проблемы метод естественного погружения в языковую среду, то есть изучение языка в стране изучаемого языка, либо общение с носителями языка. Для лучшего погружения в язык можно прибегнуть и к изучению английского языка онлайн, использовать ресурсы глобальной сети. Рациональное применение аудиовизуальных средств обучения и инновационных технологий помогает

восполнить недостаток иноязычной среды на занятиях иностранного языка как на начальном, так и на продвинутом уровне. Аудиовизуальные видеоматериалы помогают преподавателю воссоздать ситуацию реального общения на иностранном языке.

Общепризнанным является тот факт, что наиболее эффективным методом обучения общению на иностранном продолжает языке оставаться коммуникативный метод, суть которого в том, что общение и обучение происходит исключительно на изучаемом языке при создании ситуаций, максимально приближенных к реальным, причем погружение в иноязычную языковую среду происходит с первых же моментов занятия. Однако, необходимо помнить, чтобы сформировать коммуникативную компетенцию языкового окружения, недостаточно насытить занятие условно коммуникативными и коммуникативными упражнениями, позволяющими Важно решать коммуникативные задачи. предоставить возможность мыслить, решать проблемы, рассуждать над возможными путями решения этих проблем с тем, чтобы они акцентировали внимание на содержании своего высказывания, чтобы в центре внимания была мысль, а язык выступал в своей прямой функции – функции формирования и формулирования этих мыслей.

Эмоциональный настрой занятия и психологический климат, способ исправления ошибок, используемый преподавателем на занятии, играют немаловажную роль в процессе или возникновения, или, наоборот, преодоления языкового барьера. Невольное предпочтение преподавателя взаимодействовать с более подготовленной частью студенческой аудитории, приводящее к определенному игнорированию слабо подготовленных курсантов в процессе обучения [1], привычка преподавателя перебивать студента при допущении любой ошибки, как-то лексической, грамматической или фонетической, а также определенная поведенческая модель преподавателя отрицательно воздействуют на формирование коммуникативных навыков обучающихся, что вызывает у особенно неуверенность В своих знаниях, при отсутствии последних

выработанного автоматизма языковых навыков и опасении допустить новую ошибку.

Создание благоприятного психологического климата на занятии и условий для естественного общения существенно повышают речевую активность, в то время как негативный настрой отрицательно сказывается на всем психоэмоциональном состоянии обучаемого.

Преподавателю необходимо максимально акцентировать внимание студентов на том, что ошибки являются составной частью процесса познания и что для достижения поставленной конечной цели следует избавиться от страха допускать ошибки.

К факторам, вызывающим появление языкового барьера при формировании коммуникативной компетенции, специалисты относят отсутствие мотивации. В условиях обучения в морском вузе данный фактор теряет свою актуальность, поскольку целью изучения дисциплины иностранный язык (английский) является формирование иноязычной коммуникативной компетенции для эффективного межъязыкового общения, обусловленного профессиональной деятельностью будущего специалиста. Языковые знания и умения их практического применения напрямую связаны с трудоустройством и последующим карьерным ростом выпускников морских вузов.

И, наконец, один из наиболее важных факторов возникновения языкового барьера — это языковая тревожность (foreign language anxiety). Феномен «языковая тревожность» рассматривается как особенное состояние, которое возникает у эмоционально впечатлительных субъектов при овладении иностранным языком [2]. В научно-методической литературе по данному вопросу делается однозначный вывод, что языковая тревожность оказывает тормозящее влияние на процесс овладения иностранным языком, блокируя познавательные процессы и снижая их продуктивность, оказывая негативное влияние на личность в целом. [2].

Состояние тревожности напрямую связано с результативностью усвоения языка как средства общения. В качестве подтверждения этому можно привести результаты группового анкетирования курсантов 1 – 4 курсов специальностей

«Судовождение» и «Эксплуатация судовых энергетических установок». В ходе анкетирования, в котором приняли участие 91 человек, курсантам было предложено ответить на 33 вопроса, в качестве опросника была задействована шкала языковой тревожности (Foreign Language Classroom Anxiety Scale), разработанная Э.Хорвитц.

В ходе проведенного исследования были получены следующие результаты:

Чувство неуверенности на занятиях испытывают 60 % респондентов, по поводу неудач на занятиях переживают 59 % респондентов; 55 % опрошенных придерживаются мнения, что их уровень владения иностранным языком гораздо ниже, чем у одногруппников; 47 % испытывают языковую тревожность при адресации им вопросов без заготовленных заранее ответов; 30 % курсантов, даже будучи достаточно хорошо подготовленным к занятию, все равно испытывают чувство волнения, 33 % испытывают чувство неуверенности при необходимости говорения на занятии на английском языке, а 29 % начинают паниковать при возникновении необходимости спонтанного говорения; 12 % испытывают страх перед исправлением преподавателем допущенных ошибок, а 9 % волнуются из-за мнения одногруппников.

Суммируя все вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

Преодоление всех видов коммуникативно-языковых барьеров является планомерным, последовательным и непрерывным процессом.

Языковые барьеры можно нивелировать посредством разработки комплекса заданий и упражнений, направленных на развитие, совершенствование и автоматизацию языковых знаний и навыков.

Преодоление языковых барьеров требует учета языковых, психологических и социокультурных аспектов при изучении иностранного языка.

Создание на занятии благоприятного психологического климата и условий для естественного общения, а также личностно-ориентированный подход со стороны преподавателя существенно повышают речевую активность, в то время как негативный настрой отрицательно сказывается на всем психоэмоциональном состоянии обучаемого.

Для оптимизации учебного процесса в систему обучения целесообразно включать специальные методические приемы, учитывающие не только умственные и творческие способности студентов, но и их профессиональную направленность.

Список использованной литературы

- 1. Абрамова И.Е. Шерехова О. М. Шишмолина Е. П. Тревожность как негативный фактор при изучении иностранного языка студентами- нелингвистами // Вестник КГУ им. Н. А. Некрасова. Т. 22. № 3. Изд-во КГУ им. Н. А. Некрасова, 2016. С. 168 171.
- 2. Аршава И.Ф. Феномен языковой тревожности как показатель эмоциональной неустойчивости личности // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков для профессионального общения. Всеукр. научно-практ. конференция. Днепропетровск, $2013.\ T.\ 2.\ C.\ 3-6.$
- 3. Каскевич А.А. «Языковой барьер» как психологический феномен при обучении иностранному языку [Электронный ресурс]. URL: http://www.textshere.ru/education/azykovoy-barer-kak-psihologicheskiy-fenomen-pri-obuchenii-inostrannomu-azyku.html (дата обращения: 13.04.2014).
- 4. Каскевич А. А. О результатах исследования языкового барьера среди студентов технического вуза // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. Красноярск, 2012. № 11. С. 256 259.
- 5. Краснова В.В. Холмогорова А.Б. Социальная тревожность и студенческая дезадаптация // Психологическая наука и образование. 2011. № 1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http:// psyedu.ru/ (дата обращения: 08.11.2017)
- 6. Крашенинникова А. Е. Возникновение языкового барьера при изучении иностранного языка и пути его преодоления // Современные тенденции в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе. Красноярск: Сибирский государственный аэрокосмический университет им. акад. М. Ф. Решетнева, 2014. № 8. С. 53 56.
- 7. Макаев Х.Ф. Устранение языкового барьера как условие формирования языковой компетенции будущего специалиста // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. СПб. -2011. № 11 (81). С. 83-87.
- 8. Макаев Х.Ф. Макаева Л.Х. Преодоление языкового барьера как главная проблема иноязычной подготовки // В мире научных открытий. 2014. № 5.1 (53) С.382 391. [Электронный ресурс]. URL: http://naukarus.com/yazykovoy-barier-prichiny-vozniknoveniya-i-puti-preodoleniya (дата обращения: 13.04.2014).
- 9. Полякова, Л.О.Организационно-педагогические условия преодоления профессионально значимых коммуникативно-языковых барьеров студентов вузов (для неязыковых специальностей и направлений подготовки): автореф. дис. ... канд.пед. наук: 13.00. 08 / Полякова Лидия Олеговна. М. 2016 23 с.
- 10. Полякова Л. О. Условия преодоления коммуникативно-языковых барьеров в системе неязыкового высшего образования // Современные исследования социальных проблем: электронный научный журнал. Красноярск, 2016. № 1 (57). С. 23 30.
- 11. Термины и понятия лингвистики: Общее языкознание. Социолингвистика: Сло варь-справочник. Назрань: ООО «Пилигрим». Т.В. Жеребило. 2011.
- 12. Horwitz E.K. Horwitz M.B. Cope J. Foreign Language Classroom Anxiety. // The Modern Language Journal. Vol. 70. No. 2. 1986, p. 125 132.

Бендус И.И.

старший преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ПРИМЕНЕНИЕ ФОРМАЛИЗОВАННОЙ ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ФОБ), КАК МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы, связанные с безопасностью морских судов, с учетом требований Международной морской организации. Приведены обоснования для применения при проектировании судов, формализованной оценки безопасности как метода, обеспечивающего оптимальный баланс между различными факторами а также затратами на обеспечение безопасности.

Ключевые слова: Надежность, живучесть, авария, риск, ущерб.

Abstract: The article deals with the issues related to the safety of sea vessels, taking into account the requirements of the International Maritime Organization. The rationale for application in the design of ships, the formalized safety assessment as a method providing an optimal balance between various factors and also the costs of ensuring safety are given.

Keywords: Reliability, survivability, accident, risk, damage.

При проектировании любого технического объекта обязательно рассматривается его надежность, под которой понимают способность сохранять свои основные параметры в пределах заданных режимов и условий эксплуатации, а также технического обслуживания и хранения.

Если рассматривать под техническим объектом судно, то в этом случае, в понятие надежности включают живучесть, как способность противостоять аварийным повреждениям поддерживая при этом и восстанавливая в возможной степени свои эксплуатационные характеристики.

В Положении о порядке расследования, классификации и учете аварийных случаев с судами (ПРАС-90), утвержденное приказом Минтранса №118 от 29.12.1989 г. – а также в Инструкции по применению Положения о порядке классификации, расследования и учета аварийных случаев с судами (ИПРАС-92), дается расшифровка достаточно широкого понимания под аварийного случая (АС).

Аварийный случай (AC), это событие с судном, приведшее к бедствию в результате воздействия непреодолимых стихийных явлений природы или экстремально тяжелых гидрометеорологических условий плавания, различных

повреждений судна, смещения груза и изменения его физико-технических свойств в процессе морской перевозки, посадки или касания о грунт, повреждения судном береговых сооружений, средств навигационного оборудования, другого судна, потери буксируемого объекта и намотки сетей и троса на винт.

Аварийные случаи классифицируются следующим образом:

- кораблекрушение;
- авария;
- аварийное происшествие;
- эксплуатационное повреждение.

Анализируя только технические стороны аварийного случая, согласно ПРАС 90 под кораблекрушением понимается АС, в результате которого произошла гибель судна или его полное конструктивное разрушение, после чего проведение восстановительного ремонта нецелесообразно;

Аварией считается АС с пассажирским судном, в результате которого произошло повреждение судна, приведшее к утрате хотя бы одного из мореходных качеств и/или создавшее препятствие в производственной деятельности в связи с появлением каких-либо эксплуатационных ограничений.

Аварийным происшествием считается AC, в результате которого произошло повреждение судна, приведшее к утрате хотя бы одного из мореходных качеств и/или создавшее препятствие в производственной деятельности в связи с появлением каких-либо эксплуатационных ограничений.

Таким образом, появление любого эксплуатационного ограничения, классифицируется как аварийный случай.

Для определение появления условий возникновения аварийных случаев в теории риска применяют термин «опасность».

Важное место в теории риска занимает инициирующее событие, первое из последовательности событий, ведущих к аварийному случаю.

Под риском понимают вероятность возникновения опасности (например, отказа конструкции) и степени последствия воздействия опасности на объект (ущерба).

Таким образом, в основу каждого вышеперечисленных свойств судовых конструкций положено основополагающее понятие того события, которое необходимо избежать.

Развитие теории надежности судовых конструкций, а также судов в целом бурно происходило в течение последних 40 - 50 лет, причем как по направлениям «физической» надежности, т.е. изучения свойств материалов, нагрузок, развития методов расчета прочности, устойчивости, так и в «математической» надежности - применения вероятностно-статистического подхода, надежностных критериев прочности [1].

В таком подходе к вопросах надежности присутствовала субъективность оценки того, что такое «хорошо» и что такое «плохо».

Также субъективность присутствовала в назначении коэффициентов запасов при нормирование прочности и надежности судовых конструкций в том или ином виде (в том числе как вероятность отказа в теории надежности).

Современная трактовка понятия «риск» позволила по-иному взглянуть на проблему назначения запасов в прочности и надежности.

В значительной степени работы по теории надежности сводилось к вероятности (частоте) отказа.

Поэтому в сфере морской безопасности был предложен метод формализованной оценки безопасности (ФОБ), являющийся развитием и морским приложением метода вероятностного анализа безопасности (ВАБ). ФОБ был рекомендован ИМО как метод получения новых норм безопасности на море с целью достижения оптимального баланса различных технических и эксплуатационных факторов, в том числе человеческого, определения «золотой» середины между безопасностью и затратами на ее обеспечение.

ФОБ представляет собой интегрированный подход к обеспечению безопасности на море, который включает в себя защиту человеческой жизни,

окружающей среды и техники на основе формализованных методов оценки риска и технико-экономического анализа. Отличием ФОБ от ВАБ является применение формализованных (условных) оценок (баллов) частоты и последствий воздействия исследуемых опасностей на объект, что позволяет применять его в условиях со значительной неопределенностью в исходной информации.

Ранее такой анализ базировался на интуитивной оценке вероятностей и последствий аварий и установлении экономически обоснованного риска, неявно заложенного в требования правил.

Метод ФОБ позволяет рассматривать вопросы технико-экономического анализа эксплуатационных повреждений и экономической природы коэффициентов запаса прочности корпусов морских транспортных судов, а также прямого и косвенного ущерба от ненадежности судовых корпусов.

В морской сфере в явном виде метод ФОБ был впервые использован для анализа аварий буровых платформ (1988 г. – катастрофа платформы Piper Alpha в Северном море). Однако элементы теории риска появились в исследованиях безопасности и риска средств освоения шельфа еще в конце 1970-х годов, начиная с докладов D. Kavlie, R. Bennet, J.B. Caldwell, R.A. Goodman, N. Nordenstrom и др. [2, 7], которые содержали исследование вероятностей повреждений судовых конструкций с точки зрения различных критериев проектирования (в том числе прямых расчетов), расчета безопасности и распределения опасностей по повреждениям.

В 1989 г. после аварии высокоскоростного парома Apollo Jet Морская администрация Гонконга потребовала проверки всех таких паромов с использованием метода анализа возможных отказов и их последствий. Применение вероятностного подхода к проектированию высокоскоростных судов было закреплено ИМО в Международном кодексе безопасности высокоскоростных судов (Резолюция ИМО MSC).

В 1994, ИМО приняла Кодекс по управлению, безопасности и предотвращению загрязнения, специально ориентированный на обеспечение

безопасной эксплуатации судов и судоходных компаний с учетом человеческого фактора (МКУБ. Резолюция ИМО А. 741(18).-1994).

В 1996 г. US Coast Guard опубликовало специальное Руководство по принятию решений на базе теории риска. По инициативе Великобритании ИМО в 1997 г. санкционировала применение ФОБ в создании международных требований в виде временного Руководства [5]. В 1998 г. было рекомендовано использование в этих же целях метода анализа влияния человеческого фактора [6]. Решением Комитета по безопасности мореплавания ИМО в 2002 г. была создана рабочая группа по переработке Руководства, куда должны быть добавлены анализ человеческого фактора и критерии оценки риска.

Главным результатом работы международного сообщества по применению методов риска в проектировании судов является разработка и введение в действие с 1 апреля 2006 г. единых правил МАКО по конструкции танкеров и навалочных судов [3, 4], основанных на широком использовании ФОБ [8].

Список использованной литературы

- 1. Егоров Г. В. Проектирование судов ограниченных районов плавания на основании теории риска. СПб.: Судостроение, 2007. 384 с. ил.
- 2. Design philosophy, criteria and procedure. Report of Committee V.1 / Kavlie D. BennetR. Caldwell J.B. Goodman R.A. et all. // Proc. of the Seventh Intern. Ship Structures Congress ISSC 1979. Paris (France), 1979. Vol. 1. 88 p.
- 3. Common Structural Rules for Bulk Carriers. IACS, 2006.
- 4. Common Structural Rules for Double Hull Oil Tankers. IACS, 2006.
- 5. Interim Guidelines for the Application of Formal Safety Assessment (FSA) to the IMO Rule-Making Process. 1997. 22 p.
- 6. Interim Guidelines for the Application of Human Element Analyzing Process (HEAP) to the IMO Rule-Making Process. 1998. 7 p.
- 7. Nordenstrom N. Design Practice and Research Needs for Offshore Structures // Proc. of the Seventh Intern. Ship Structures Congress ISSC 1979. Paris (France), 1979. Vol. 1. 15 p.
- 8. MSC 81/INF.6. Goal-based new ship construction standards. Linkage between FSA and GBS. Submitted by IACS. 2006.

УДК 378.016:811.111:656.61-057.875

Самойлова И.В.1, Маркевич Т.А.2

1, 2-старший преподаватель, кафедра иностранных языков, ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ОПТИМИЗАЦИЯ АУТЕНТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ ДЛЯ КУРСАНТОВ МОРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Аннотация: Целью данной работы является показать, как аутентичные материалы (например, нормативные акты в области судоходства, а именно конвенции, постановления, кодексы и т.д. – а также тексты более прикладного характера) могут быть использованы и внедрены в процесс обучения морскому английскому языку на стадии подготовки метолических пособий.

Ключевые слова: аутентичные материалы, методическое пособие, методика преподавания, морской английский язык, речевые навыки.

Abstract: The purpose of this paper is to demonstrate how authentic materials (laws, by-laws, conventions, treaties and more specific texts in the sphere of shipping) may be optimized and implemented in the process of teaching Maritime English while compiling manuals and textbooks. **Key words:** authentic texts, textbook, teaching techniques, Maritime English, speech skills.

Для повышения коммуникационной компетентности курсантов и их подготовленности к реальным речевым ситуациям на борту судна, авторами были проанализированы аутентичные материалы, с которыми предстоит работать курсантам при теоретической и практической подготовке на борту судна и в аудитории. Данные материалы были оптимизированы в соответствии с уровнем подготовленности курсантов. Методология преподавания выстроена в соответствии с рекомендациями модельного курса ИМО 3.17. Морская тематика соответствует компетенциям конвенции ПДНВ-78 и является актуальной для курсантов специальностей «Судовождение» и «Эксплуатация судовых энергетических установок».

ориентирован на Подход, реализуемый авторами, курсантов, преподавателю отводится направляющая роль в облегчении понимания изучаемого материала (рецепция) И использования такового В самостоятельной (продуцирование). Использование речи аутентичных материалов позволяет практиковать несколько видов работы при обучении курсантов, начиная от индивидуальной и парной (чтение, перевод, поиск (обсуждение проблематики, эквивалентов) И заканчивая групповой проведение имитационных брифингов и т.д.).

Под аутентичным текстом (от греческого Authentikos – настоящий) понимаются тексты любого документа, соответствующий по содержанию тексту на другом языке и имеющий одинаковую с ним силу. В целях данной статьи под аутентичными текстами подразумеваются тексты конвенций (СОЛАС, МАРПОЛ и т.д.), тексты кодексов (МКУБ, ОСПС), правил (МППСС), а также тексты более локального и специфичного характера (лоции, правила техники безопасности и т.д.). В метеорологические сводки, аутентичном тексте важность представляет не только подбор лексики, но и Аутентичные содержательная сторона. документы, которые являются необходимым дополнением в изучении иностранного языка, позволяют закрепить полученные знания в реальной жизни.

Изучение иностранного языка не может обойтись без использования аутентичных документов. Эта методика рассчитана на широкий круг, с некоторой спецификой для различных стран. Более того, она представляет собой совокупность лингвистического лексического и тематического выбора, слишком обобщенного, чтобы удовлетворить все специфические случаи. Но темы и иллюстрации, которые были использованы в методике слишком быстро становятся неактуальными для настоящей жизни, которая стремительно развивается во многих направлениях. Чтобы компенсировать эти недостатки надо использовать такие документы, которые позволят снова активизировать методику или разработать тематику, наиболее интересную студентам.

Преимущества аутентичных документов заключаются в том, что они погружают курсантов в реальную жизненную ситуацию (вне аудитории), создают атмосферу производственных отношений. Аутентичные документы, к которым обращаются курсанты, какими бы они ни были – аудио-, видео-или письменные, – включают неограниченное количество слов, выражений и структур, малознакомых или совсем незнакомых курсантам. Поэтому они должны сами раскрыть значение слов из контекста или методом анализа (то есть знакомый суффикс или префикс, или слово похоже на слово из родного языка студента).

Постоянное предоставление курсантам возможности тренироваться, используя уже известное для понимания неизвестного, является главной функцией аутентичных документов; временным подходом, который придаст уверенности изучающим в жизненной реальной ситуации и служить необходимым инструментом в профессиональном и интеллектуальном росте.

Основными критериями отбора аутентичных материалов были избраны следующие:

- Актуальность для морской отрасли.
- Лексическая и грамматическая релевантность.
- Наличие в свободном доступе в печатной версии и на Интернетресурсах.

Данным критериям отбора в полной мере удовлетворяют следующие документы: конвенции (СОЛАС, МАРПОЛ и т.д.), различные кодексы (МКУБ, ОСПС и т.д.), лоции, УКВ-переговоры. Данные аутентичные материалы позволяют произвести отбор релевантной лексики, произвести стилистический анализ предлагаемого текста, обратить внимание на грамматические структуры, используемые в различных регистрах речи. Работа с данными текстами не сводится к банальному чтению и переводу, а раскрывает широкие возможности для работы курсантов. К таковым можно отнести поиск эквивалентной лексики, реферирование аннотирование, стилистические трансформации, И грамматические упрощения. Поскольку аутентичные материалы могут быть не только печатными, но и видео- и аудиодокументами, то работа с ними позволяет развивать языковые и речевые навыки при осознанном овладении языковыми средствами общения (фонетическими, лексическими И грамматическими). Документы более характера частного (инструкции компании по технике безопасности, процедуры компании) также используются при подготовке методических пособий, но с некоторыми оговорками. Если документы составлены не носителями языка (например, процедуры компании), то это дает возможность для более внимательного анализа и интерпретации ошибок и несоответствий. В процессе использования аутентичных материалов при подготовке методических пособий реализуются и междисциплинарные связи: курсанты получают знания не только морского английского языка (как общего, так и специализированного), но и знания по своей специальности, что не может не влиять положительно на уровень практической и теоретической подготовки в целом.

В настоящее время в области высшего образования наблюдается обновленного реализация стратегического курса, направленного совершенствование подготовки которые специалистов, не только совершенстве владеют иностранным языком, но и умеют его использовать как инструмент диалоге. Именно использование аутентичных способствует формированию социокультурной компетенции – одной из обшей составляющих иноязычной коммуникативной компетентности настоящих профессионалов и пользователей иностранного языка.

Список использованной литературы

- 1. Воронина, Г. И. Организация работы с аутентичными текстами / Г. И. Воронина. М.: Просвещение, 2012.-275 с.
- 2. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. М.: Наука, 1981. 139 с.
- 3. Зайцева, Л. А. Требования к аудитивному материалу, содержащему неизученную лексику / Л. А. Зайцева. М.: Наука, 2010. 191 с.
- 4. Зуева Т. И. Аутентичный текст в процессе обучения иностранным языкам / Т. И. Зуева. М.: Наука, 2013.-267 с.
- 5. Киян О.Н. Аутентичность как методическая категория в обучении иностранному языку//Сборник статей Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, С-Пб, 2003. С.15 19.
- 6. Мильруд Р.П. Вопросы методики обучения некоторым аутентичным структурам //Иностранные языки в школе- 1979. № 6. С. 24 28.
- 7. Носонович Е. В. Методическая аутентичность учебного текста / Е. В. Носонович. М.: РГБ, 2011.-256 с.
- 8. Носонович, Е. В. Параметры аутентичного учебного текста / Е. В. Носонович, Р. П. Мильруд. М.: РГБ, 2012.-198 с.
- 9. Berardo, S. "The use of authentic materials in the teaching of reading". The Reading Matrix, 6(2), 2006. pp. 60 69.
- 10. Breen, M. "Authenticity in the language classroom. Applied linguistics". 6/1. 1985. pp.60 70.
- 11. Guariento, W. and Morley, J. "Text and task authenticity in EFL classroom". ELT Journal, 55(4), 2001. C. 347 353.
- 12. Jacobson, E. Degener, S. and Purcell-Gates, V. Creating Authentic Materials and Activities for the Adult Literacy Cassroom: A Handbook for Practitioners. USA: NCSALL, 2003.
- 13. Little, D. Devitt, S. and Singleton, D. Learning Foreign Languages from Authentic Texts: Theory and Practice. Dublin: Authentik, 1989.

- 14. Martinez, A.G. Authentic materials: An Overview. Free resources for teachers and students of English. Karen's Linguistic Issues, 1 7, 2002.
- 15. Richard, R. D. "A Critical Look at Authentic Materials". The Journal of ASIA TEFL. Vol. 1. No. 1, 2004. pp.101 114.
- 16. Model Course 3.17. Maritime English, 2015 Edition, International Maritime Organization. International Maritime Organization, London (2015). 228 p.
- 17. SOLAS Convention Consolidated Edition, 2014 Edition. International Maritime Organization, London (2014). 474 p.
- 18. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended in 1997, 1998 and 2000. International Maritime Organization, London (2001). -459 p.
- 19. MARPOL 73/78. Consolidated Edition, 2011 Edition. Articles, Protocols, Annexes, Unified Interpretations of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating, International Maritime Organization. International Maritime Organization, London (2015). 459 p.

УДК 341.225.5:656.615 (6-15)

Кузовлев М.Ю. ¹, Бендус И.И.²

- 1 курсант 6-го курса специальности «Судовождение» ФГБОУ ВО «КГМТУ»,
- 2 старший преподаватель кафедры судовождения и промышленного рыболовства ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ISPS CODE В ПОРТАХ ЗАПАДНОЙ АФРИКИ

Аннотация: В статье рассмотрена эффективность выполнения требований ISPS Code в портах и территориальных водах Западной Африки. Представленная информация позволяет усилить меры охраны судна, путем внесения корректуры в План охраны судов, планирующих заходы в порты Западной Африки.

Ключевые слова: Судно, охрана, офицер, уровень, план.

Abstract: The article examines the effectiveness of fulfilling ISPS Code requirements in the ports and territorial waters of West Africa. The information provided makes it possible to strengthen the security measures of the vessel by introducing proofs into the Ship Security Plan, which plan to call at the ports of West Africa.

Keywords: Ship, security, officer, level, plan.

Во время прохождения преддипломной плавательной практики был выполнен анализ эффективности системы охраны в портах Dakar (Сенегал), Tema (Гана), Douala (Камерун) Abidjan (Кот-д'Ивуар).

Особенности выполнения ISPS Code (International Ship and Port Facility Security) в портах и территориальных водах Западной Африки характерно отличаются относительно других регионов мореплавания.

Порты этого региона ассоциируются у моряков с повышенным риском и дополнительными трудностями в ходе работы. Чтобы создать более понятную картину происходящего, стоит напомнить, что согласно Кодекса ISPS существует три уровня охраны, первый из которых, представляет собой минимальные требования к рутинным процедурам и обязательным знаниям о порте захода со стороны экипажа. Но, не смотря на ряд проблем, с которыми сталкиваются суда ежедневно в Африке, за время моей практики, ни один порт не повышал официально уровень охраны с обязательным составлением между портом и судном Declaration of Security. В тоже время, фактически, и портовые власти и офицеры на судне, по инициативе компаний — перманентно поддерживают дополнительные меры, соответствующие второму уровню охраны. Это вызывает неподдельный интерес, так как ISPS не может

возбранять и не возбраняет усиление бдительности ни с одной стороны, без документальных на то подтверждений или же при их наличии.

В такой ситуации возникает ряд вопросов, в частности, какие именно меры предпринимаются, почему так происходит, как это может сказаться на лицах, ответственных за охрану судна?

Следует начать с анализа причин. Не секрет, что практически во всех портах Западной Африки, в большей или меньшей степени, стоит ожидать попыток грабежей судна, незаконного проникновения на судно с различными целями, в числе которых бегство из страны, при условии, что судно покидает порт в направлении более благоприятного региона. Из списка проблем долгие годы не удается исключить пиратство, которое актуально во многих регионах мира.

Какие меры предпринимаются со стороны государств Африки и портовых служб? В первую очередь, одна из самых конструктивных мер, на мой взгляд, это усиление патрулирования рейдовых стоянок и прилегающих к ним территорий береговой охраной близлежащего порта. Особо заметна тенденция в ночное время суток. Катера береговой охраны или военных не просто беззаботно курсируют между судов торгового флота, а весьма пристально осматривают каждое судно на предмет подозрительной активности. С другой стороны, подобные меры не столько смогут обезопасить суда и их экипажи, ведь целенаправленные, подготовленные грабители могут проследить четкие интервалы следования таких патрулей, что уже случалось ранее, сколько избавить желания владельцев каких-либо плавательных средств, в том числе рыболовных, выходить в море в ночное время, во избежание лишних проблем. Эффективна ли эта мера? Однозначно – да. И, по моему скромному мнению, затраты, которые терпит тем самым государство и каждый рыбак не вышедший ночью в море – окупают себя в долгосрочной перспективе, ведь каждая из стран Западной Африки желает иметь достойную репутацию на мировой арене и приумножать доходы от морской деятельности. Данная практика была замечена мной в порту Douala (Камерун). Подобный контроль позже появился и в акватории порта Abidjan (Кот-д'Ивуар), где он скорее выполнял номинальную функцию, так как по-прежнему, в районе продолжали хаотично перемещаться предположительно рыболовные катера без опознавательных знаков, AIS и прочих средств идентификации, что заметно усложняет не только навигацию, но и делает невозможным определить в таком скоплении объектов потенциально опасные пиратские транспортные средства. Как мы видим, прослеживаются общие тенденции в большинстве портов данного региона, но каждый случай индивидуален и применение одних и тех же мер в этих странах дает разные результаты и провоцирует разные последствия.

После захода в порт, на судно привлекаются работники службы охраны со стороны местной власти и их число, обычно, растет пропорционально размерам судна. Работают они посменно, круглые сутки. Функции же, которые они выполняют, изначально очень полезны для экипажа и безопасности судна, но, как и во всех сферах где вовлечен человеческий фактор – эффективность такой охраны очень сильно зависит от местного менталитета. Нередко можно наблюдать, что работники службы охраны находятся в приятельских отношениях с большинством приходящих на судно людей. Этот факт субъективен безоговорочно представить себе И тяжело эффективность подобной службы. Полагаться на их чувство долга и качество инспектирования при обходах судна нельзя и ответственность (сам факт наличия данных лиц на борту) с SSO (офицера по охране судна) и его подчиненных не снимает. Тем не менее, стоит заметить, что привлечение дополнительной охраны на борт из местного населения заметно помогает вахтенным у трапа в случае расовой слепоты, ведь согласно ISPS Code, вахтенный обязан удостовериться в соответствии предоставляемого документа и его владельца. Такая идентификация посетителей судна часто бывает, затруднительна, если член экипажа – представитель другой расы.

Так же работники охраны зачастую весьма опытны и могут помочь с адаптацией к местному менталитету, что нередко позволяет членам экипажа

избегать конфликтов, как с участниками грузовых операций, так и всевозможных инспекций, предстоящих после захода судна в порт.

В попытках изменить ситуацию к лучшему и появлению позитивных тенденций по усилению мер охраны судов, следует отметить и обратную сторону медали. Если же на судне мы усиливаем контроль и привлекаем дополнительные ресурсы из местного населения, то остается открытым вопрос качества работы портовых служб в местах контрольно-пропускных пунктов. На территории причалов систематически появляются люди, никак не вовлеченные в грузовые операции и прочие портовые работы. Занимаются они обычно торговлей, преимущественно по принципу натурального обмена. Их всегда довольно много и контролировать их действия, хотя бы визуально, не позволяет ни ограниченный человеческий ресурс на борту, ни наличие других задач во время стоянки в порту. К тому же, экипаж судна не имеет никаких полномочий на территории причала, ведь инструменты контроля со стороны SSO заканчиваются в области парадного трапа, где в ход идут лишь устные просьбы и попытки договориться, что редко оказывается эффективным. Подобная снисходительность и безответственность со стороны контрольно-пропускных пунктов полностью нивелируют большинство усилий со стороны экипажа и оставляют много возможностей для нанесения различного вреда судну и морякам. Степени риска варьируются от мелкого грабежа до более высокой вероятности попытки контрабанды наркотиков, оружия или возможности совершения террористического акта, ведь каждый попавший на территорию порта, в случае с портами стран Западной Африки, имеет не самый затруднительный доступ к грузовым складам и грузу как таковому. Экипаж судна зачастую выполняет большинство мероприятий в соответствии Security Level 2 (второго уровня охраны), что включает в себя усиление всех мер по охране судна. К ним относятся: усиленный контроль доступа на судно, дополнительное наблюдение за участками ограниченного доступа, палубой и территорией вокруг судна, применение специальных заграждений, внешних средств наблюдения и сигнализации различных типов, более тщательный контроль над грузовыми операциями и операциями с судовыми запасами.

В портах Западной Африки и прилегающей караванной зоне, в рамках стандартной международной практики, необходимо наличие круглосуточной или ночной «пиратской вахты», в зависимости от требований, регулируемых СУБ компании. Дополнительно, перед выходом судна из порта и/или по факту оставления причала могут быть организованы поисковые группы, цель которых – проверка всех помещений и палуб судна на отсутствие подозрительных предметов и потенциальных беженцев. Данные процедуры преследуют одну и ту же цель, но различно организованы на судах разных судовладельцев и регулируются на уровне политики компании, с учетом минимальных требований или рекомендаций установленных Конвенциями. При проведении таких осмотров, с целью повышения эффективности и не допущения возможного преступления, в них как правило участвуют, без исключения все члены экипажа.

Информация, представленная в докладе представляет практический интерес для судов, планирующих заходы в порты Западной Африке, а также для проведения оценочного анализа состояния мер охраны, с учетом материалов из других неофициальных источников, что позволит при необходимости, вносить корректуры в Ship security plan (План охраны судна).

Список использованной литературы

- 1. Бендус И.И. Основы охраны судна: Курс лекций./ И.И. Бендус. Керчь: КГМТУ, 2015. 122 с.
- 2. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное, СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. 272 с.
- 3. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. 992 с.
- 4. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДНВ-78) с поправками (консолидированный текст), СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010.-806 с.
- 5. Кодекс торгового мореплавания РФ (с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное), СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2011.-248 с.

УДК 378.016:811.111

Маркевич Т.А.¹, Самойлова И.В.², Лагода А.О.³

- 1, 2 старший преподаватель, кафедра иностранных языков, ФГБОУ ВО «КГМТУ»
 - 3 курсант 5-ого курса специальности "Эксплуатация судовых энергетических установок" ФГБОУ ВО "КГМТУ"

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛИЧЕСКОЙ НАГЛЯДНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МОРСКОМУ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Аннотация: В статье анализируется важность такого рационального приема преподавания иностранного языка как наглядность, акцентируется внимание на эффективности этого способа предъявления учебного материала в силу его положительного воздействия на студентов и подчеркивается необходимость широкого внедрения данного метода в образовательный процесс.

Ключевые слова: наглядность учебно-методического материала, процесс обучения, наглядные и вербальные приемы обучения, различные приемы графической репрезентации материала.

Abstract: The importance of the visual aids as a useful tool in the foreign language teaching is analyzed along this article and the aim of this article is to prove that visual aids should be integrated in the language teaching due to the positive effects they have on students.

Key words: visuality of educational material, the process of education, visual and verbal elements of learning, visual-graphic methods of representation of information.

Известно, что эффективность учебного процесса зависит от различных факторов, в частности, от применения наиболее рациональных приемов преподавания с одной стороны и от наличия соответствующего учебнометодического материала, который отвечал бы современным требованиям научной организации работы, с другой стороны. Таким действенным способом является использование наглядности при обучении иностранному языку.

В психологии и научно-методической литературе можно найти много информации о наглядности. Само понятие «наглядность» означает такое предъявление учебного материала, которое раскрывает его основные признаки и свойства. Общеизвестно, что эффективность обучения зависит от степени привлечения к восприятию всех органов чувств человека. Чем более разнообразны чувственные восприятия учебного материала, тем более прочно он усваивается. Эта закономерность нашла свое выражение в дидактическом принципе наглядности.

Проблема наглядности в обучении иностранным языкам была актуальной во все времена и сегодня продолжает играть эту важную роль. Наглядность помогает обучающимся усваивать языковой материал более осмысленно и с

большим интересом. Кроме того, наглядность мобилизует психическую активность обучающихся, вызывает интерес к занятиям английским языком, облегчает весь процесс изучения английского языка.

В литературе указывается, что средства наглядности можно использовать на всех этапах процесса обучения иностранному языку, включая предъявление, осмысление, запоминание и применение учебного материла, а также при контроле степени понимания текста.

Исходя из того, что человеческий язык по своей природе является знаковым образованием, в методической литературе применяются понятия «знаковая наглядность», «символический язык».

При чтении текстов на иностранном языке важно владеть грамматическим материалом, поэтому преподаватель должен научить студента быстро узнавать в тексте языковые формы в их взаимосвязи и понимать их значение. Для достижения этой цели при объяснении грамматики можно использовать символическую наглядность.

работе над грамматикой иностранного языка использование символического языка позволяет наглядно выразить логическую структуру мысли, так как при этом отсутствует лексическое наполнение, которое отвлекало бы внимание обучаемого на семантику слов. Использование символов при предъявлении новой информации является более доступной, эмоционально насыщенной формой работы по сравнению с использованием знаков, что приводит к более детальной репрезентации материала и помогает обучаемому значительно дольше его помнить. Символические средства могут быть весьма эффективны объяснении образовательного при нового содержания. Символическое изображение слов и словосочетаний даже способствует быстрому и прочному запоминанию изучаемого материала. Функциональное значение символа в обучении грамматике и формировании грамматических навыков заключается в том, что он выступает средством концентрации воспринимаемого материала.

Целесообразно использовать те символы, к которым обучаемые уже

привыкли, работая еще на ранних этапах обучения со словарями. Почти всегда форма грамматических терминов отражается формой символов в словарях, например, символы V, N, которые используются для обозначения глагола и существительного, легко воспринимаются студентами, так как это начальные буквы глагола и существительного — Verb, Noun, с которыми они постоянно встречаются, работая с лексикой по словарю.

С точки зрения мотивированности, наиболее простые символы делают правило нагляднее, но, естественно, не ниже допустимого предела, чтобы не потерять смысл правила.

Естественно, что кроме собственно символов, целесообразно использовать дополнительные символы — это скобки, цифры, запятые и т.д. Для усиления структурной наглядности в правилах-формулах можно использовать заглавные символы для знаменательных слов, а для служебных слов — строчные символы.

Развитие речи предполагает усвоение необходимых для этого языковых, и в частности, грамматических средств. Задача состоит в том, чтобы обучаемые могли пользоваться этими средствами в процессе говорения автоматически. Автоматизированное употребление грамматических средств в речи (устной и письменной) предполагает овладение определенным рядом навыков.

Важнейшим условием создания активного грамматического навыка является наличие достаточного количества лексического материала, на котором может формироваться навык. Грамматическое действие производится только в определенных словарных границах, на определенном словарном материале.

Использование наглядности не исключает, а предполагает активную мыслительную деятельность обучаемых, в основе которой лежит единство аналитической и синтетической форм мышления.

Одним из условий повышения эффективности обучения студентов неязыковых вузов иностранным языкам средствами наглядности является повышение качества методической подготовки преподавателей. Именно от уровня методического мастерства преподавательского состава кафедр иностранных языков, организации и реализуемых педагогических технологий

зависит успешность применения средств наглядности в процессе преподавания. Такими способами предоставления зрительной наглядности могут быть графические, текстовые, иллюстративные, экранные и другие приемы.

Рекомендуется обучать студентов графическому представлению изученного материала. Для выстраивания собственно значимой системы знаний, ее пополнения и обновления эффективной является стратегия ИНСЕРТ («знал, новое, думал иначе, не понял, есть вопросы») - звуковой аналог условного английского сокращения (INSERT - Interactive Noting System for Effective Reading and Thinking), в дословном переводе означает «интерактивная система записи для эффективного чтения и размышления».

Использование различных приемов графической репрезентации материала стимулирует познавательную деятельность студентов. Наиболее распространёнными являются:

- денотатный граф способ вычленения из текста ключевых понятий;
- кластер способ организации основных идей;
- фишбоун формулировка проблемы и перечисление причин ее существования;
- концептуальная таблица матрица для сравнительного анализа явлений, фактов;
- таблица «плюс, минус, интересно» вычленение преимуществ и недостатков;
- опорные сигналы различные графические образы, помогающие запоминанию информации и др.

Предложенные выше формы переработки информации широко применимы при обучении работы с большими информационными пластами. Они содержат логическую линию развития мысли, доступны, экономят время и способствуют сохранению информации В долговременной памяти. Преподавателю рекомендуется стимулировать использование студентами компенсационных стратегий (поиск различного рода опор), что ведет к формированию индивидуального стиля в овладении языком.

На этом этапе осваиваются широко используемые на практике графические способы представления информации. В методической литературе выделяют следующие способы графического представления информации: концептуальные, семантические, сетевые и ментальные карты; денотатные карты текста, диаграммы Венна.

Улучшить понимание содержания текста, сформировать способы и приемы усвоения языкового материала, передавать содержание текста помогают и другие виды графических опор. К примеру, текст может быть структурирован в виде таблицы.

Подобные способы работы весьма эффективны, так как позволяют повышать наглядность обучения, активизируют процесс овладения знаниями, дают возможность разнообразить организационные формы обучения и, сделать более интересными занятия, направленные на формирование языковой компетенции.

Подводя итог сказанному, можно сделать следующие выводы: под знаково-символической деятельностью в учебно-познавательном процессе следует понимать системное, многоуровневое, иерархическое образование, позволяющее обучаемым получать, преобразовывать информацию или в целом объективный мир и оперировать в нем особыми знаково-символическими средствами. Смысл знаково-символической деятельности заключается в освоении различных видов деятельности посредством осознания, использования и применения знаково-символических средств, а также в формировании своеобразных знаний и умений, позволяющих представлять информацию в различной знаково-символической форме.

Средства знаково-символической наглядности должны обладать следующими характеристиками:

• содержать знаки и символы, кодирующие существенную учебную информацию;

- содержать привычные для обучаемых ассоциации и понятные им контексты;
- иметь минималистичность и художественную простоту;
- совмещать структурность и последовательность элементов;
- иметь комфортную для восприятия форму.

Знаково-символическая деятельность является неотъемлемой стороной учебной деятельности на любом этапе обучения, позволяя осуществить процесс перехода элементов социального опыта в опыт индивидуальный. В ходе такой специально организованной деятельности происходит процесс формирования системы научных понятий и развитие свойств ее субъекта.

Знаково-символические средства являются основой формирования лексического навыка. Появляется способность выделять знаковые элементы языка, умение абстрагироваться и оперировать понятиями способствует активной работе с лексическими единицами, сравнению значений единиц в родном и иностранном языках, быстрому определению структуры слова. Знаково-символические средства играют важную роль на всех этапах работы с учебным материалом. Систематическое предъявление наглядностей, схем, моделей, вербальных наглядностей обеспечивает переход от нагляднообразного мышления к лингвистическому.

Список использованной литературы

- 1. Гора, П.В. Методические приемы и средства наглядного обучения. М.: Просвещение, 1971. 241 с.
- 2. Занков, Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. М.: 1960. 240 с.
- 3. Миролюбов, А.А. Общая методика преподавания иностранных языков А.А. Миролюбов, А.В. Парахина. М.: Просвещение, 1984. 338 с.
- 4. Фридман, А. М. Наглядность и моделирование в обучении М.: Знание, 1984. 80 с.
- 5. Шахмаев Н. М. Технические средства обучения. М.: Просвещение, 2001.
- 6. Шехтер И. Ю. Комплексное применение технических средств при обучении иностранному языку. М.: Академия, 1999.
- 7. Anglin, G. J. Vaez, H. and Cunningham, K.L. (2004) 'Visual Representations and Learning: The role of Static and Animated Graphics', in D.H. Jonassen (ed.) Handbook of Research for Educational Communications and Technology (pp. 865 913). New York: Simon and Schuster.
- 8. Bradshaw, A.C. (2003) 'Effects of presentation interference in learning with visuals, Journal of Visual Literacy, Spring, vol.23, no. 1. pp. 41 68.
- 9. Clark, R.C and Lyons, C. (2004) Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluation visuals in Training Materials, San Francisco, CA:Pfieffer.

Сикерина Н. В.

старший преподаватель кафедры математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГМТУ»

ОБУЧАЮЩЕ - КОНТРОЛИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ КГМТУ

Аннотация: В статье рассматривается развитие системы тестирования и контроля знаний студентов, реализованной в виде комплекса локального и сетевого приложений, разработанного на кафедре математики, физики и информатики КГМТУ.

Ключевые слова: обучающая система тестирования, система контроля знаний.

Annotation: This article describes knowledge assessment system, which is a set of two applications: desktop and web. The software has been developed in the department of Mathematics, Physics and Informatics at Kerch State Maritime Technological University.

Keywords: knowledge assessment system, knowledge test.

В настоящее время для контроля знаний студентов широко используются различные системы компьютерного тестирования [1, 2]. Несмотря на многообразие их видов (узкопрофильные, многопрофильные, обучающие, контролирующие), не все они удовлетворяют требованиям, предъявляемым к образовательному процессу:

- легкость и естественность взаимодействия тестируемого с учебными материалами;
- открытость подсистема создания тестов должна представлять собой инструментарий-оболочку, позволяющий любому преподавателю-автору, не владеющему профессионально компьютерными технологиями, создавать собственные банки вопросов в соответствии с заданными критериями;
- использование стандартных сетевых решений и построение системы на основе универсальной интегрированной базы данных, что позволяет практически неограниченно наращивать ее.

Те же, что удовлетворяют требованиям, зачастую весьма дороги и трудоемки в сопровождении [2].

С целью использования современных интернет-технологий в образовательном процессе автором разработан и в 2008 г. внедрён для контроля знаний студентов университета программный комплекс "Контролирующая Обучающая Система (КОС)" [1, 2].

Программный комплекс состоит из двух независимых приложений:

- Конструктор тестов;
- Web-приложение.

Конструктор тестов предназначен для создания баз данных тестового и теоретического материала. В нём по одной дисциплине можно создавать несколько тем. Конструктор дает уникальную возможность создавать в одной тестовой базе вопросы различной формы.

Web-приложение используется:

- студентами любой формы обучения для изучения теоретического материала дисциплины и прохождения тестирования;
- преподавателями для формирования списков тестируемых студентов по группам и просмотра результатов тестирования.

Приложение дает возможность реализовывать три режима тестирования:

- обучающее тестирование;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

В режиме обучающего тестирования у студента есть возможность обращаться при ответе на вопросы к теоретическому материалу, так как время ответа на вопрос не ограничено.

Промежуточный и итоговый контроли позволяют проверить и оценить качество знаний студента, полученных в результате обучения по всем или по отдельным изучаемым темам дисциплины. Приложение дает возможность перед прохождением теста установить количество вопросов для тестирования, а также случайным образом выбирает вопросы из базы тестирования и выводит варианты ответов на вопросы в случайном порядке (при этом тестируемые получают разные наборы вопросов из одного и того же теста).

С более детальным описанием КОС можно ознакомиться в статьях [1, 2].

Накопленный опыт применения системы предопределил целесообразность проведения работы по её дальнейшему совершенствованию в направлении расширения возможностей системы, как обучающей.

В Конструкторе это связано с расширением возможностей прикрепления методического материала к вопросам теста.

Порядок создания базы вопросов следующий: вначале создается предмет, затем темы предмета, после создания каждой темы вводится методический материал соответствующей темы, затем создается база вопросов.

Для создания темы и методического материала в окне «Редактора тестов» (рисунок 1) необходимо щелкнуть по кнопке *Методический материал*.

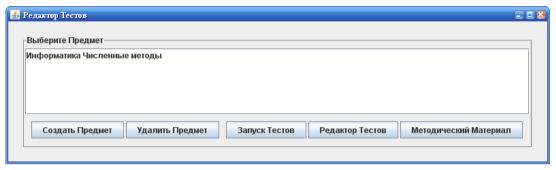


Рисунок 1 – Окно Редактора тестов.

После этого открывается окно «Редактор методического материала» (рисунок 2).

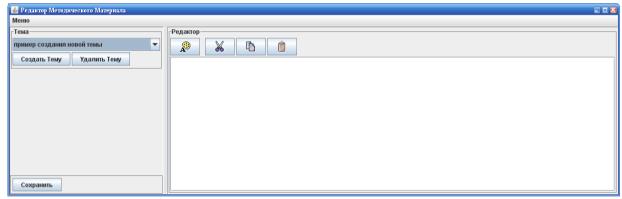


Рисунок 2 – Окно Редактора методического материала.

В нем необходимо щелкнуть по кнопке *Создать тему* и в появившемся окне запроса *Создать новую тему* ввести название темы (рисунок 3).

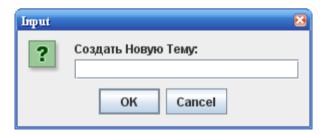


Рисунок 3 – Окно Создания новой темы.

После этого в правой части окна "Редактор методического материала" ввести методический материал по выбранной теме (рисунок 4).

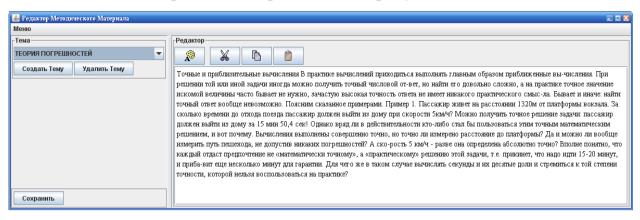


Рисунок 4 – Окно Редактора методического материала в режиме создания методического материала.

Интерфейс Приложения позволяет вводить методический материал как с клавиатуры, так и вставлять его из файлов, подготовленных в разных текстовых редакторах. В Конструкторе можно вставлять в текст методического материала графические объекты, подготовленные в формате jpg или gif (таблицы, графики, формулы и т.д.), используя меню *Вставить изображение*

Для создания базы вопросов нужно вернуться в окно «Редактор тестов», воспользовавшись кнопкой *Меню* и выбрать в нём режим *Редактор тестов*. В появившемся окне «Редактор тестов» следует ввести базу вопросов (ввод вопросов детально описан в –]).

Для того, чтобы вопросу соответствовал определённый методический материал, его необходимо прикрепить к соответствующей теме. Для этого следует выделить **Вопрос** и в меню *Материал* выбрать из списка соответствующую **Тему**, после чего щелкнуть по кнопке *Сохранить* (рисунок 5).

Совершенствование Web-приложения велось в направлении использования студентами методического материала как до прохождения промежуточного и итогового контроля, так и в режиме обучающего тестирования тестовой программы.

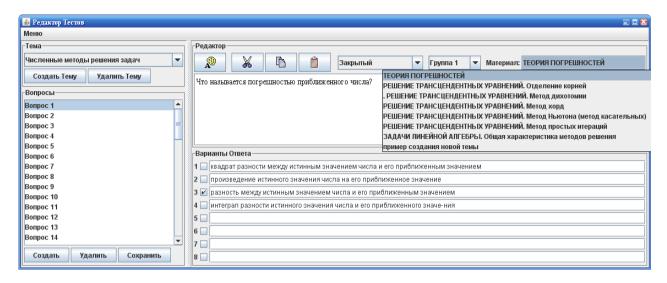


Рисунок 5 – Окно редактора тестов в режиме прикрепления темы методического материала к вопросу.

В режиме обучающего тестирования после каждого ответа на вопрос указывается, правильным ли был ответ, при этом сам правильный ответ не показывается. Наряду с этим подсчитывается количество неверных ответов из общего количества полученных системой ответов, а также предлагается студенту изучить соответствующий методический материал по данному вопросу (рисунок 6).

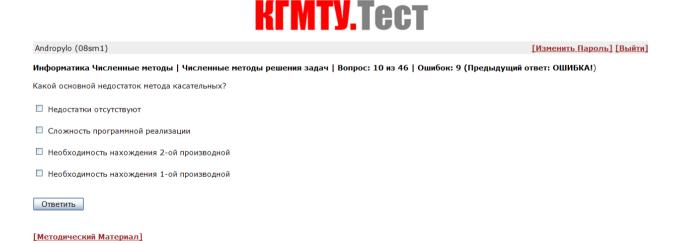


Рисунок 6 – Окно Web-приложения в режиме прохождения обучающего тестирования.

Если к вопросу не прикреплён методический материал (в случае, если после создания темы преподаватель не ввел его), то кнопка *Методический материал* не отображается в окне Приложения.

Если предмет снабжен методическим материалом, то студент имеет возможность подготовиться к контролю до прохождения теста, просмотрев методический материал по созданным темам. Для этого нужно щелкнуть по кнопке *Методический материал* и выбрать нужную тему (рисунок 7).



Алdropylo (08sm1)

Информатика Численные методы [Закрыть]

1. ТЕОРИЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ

2. РЕШЕНИЕ ТРАНСЦЕНДЕНТНЫХ УРАВНЕНИЙ. Отделение корней

3. . РЕШЕНИЕ ТРАНСЦЕНДЕНТНЫХ УРАВНЕНИЙ. Метод дихотомии

4. РЕШЕНИЕ ТРАНСЦЕНДЕНТНЫХ УРАВНЕНИЙ. Метод хорд

5. РЕШЕНИЕ ТРАНСЦЕНДЕНТНЫХ УРАВНЕНИЙ. Метод Ньютона (метод касательных)

6. РЕШЕНИЕ ТРАНСЦЕНДЕНТНЫХ УРАВНЕНИЙ. Метод простых итераций

7. ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОЙ АЛГЕБРЫ. Общая характеристика методов решения

Рисунок 7 – Окно Web-приложения в режиме выбора темы методического материала.

После прохождения теста на экран выводятся вопросы, на которые студентом был дан неверный ответ.

В заключение нужно подчеркнуть, что разработанная система тестирования не требует от преподавателей профессиональной подготовки в области программирования для создания баз вопросов и материалов по различным дисциплинам. Студентам она дает возможность методических материалов и прохождения контроля знаний дистанционно.

Список использованной литературы

- 1. Сикерина Н.В. Система тестирования и контроля знаний студентов КГМТУ / Н.В. Сикерина // Рыбное хозяйство. Украины Наука и образование. КГМТУ. Керчь, 2011. N2. C.41-43.
- 2. Ильин Б.В. Система тестирования и контроля знаний студентов КГМТУ / Б.В. Ильин, Н.В. Сикерина // V Международная научно-практическая конференция журнал «Образование и наука в современных условиях» №4(5) 8.10.2015 С. 73 76.
- 3. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения. / В.И. Звонников, М.Б. Челышкова. М.: Академия, 2007. 218 с.
- 4. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. М.: Логос, 2000.-352 с.
- 5. Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. / М.Б. Челышкова. М.: Логос, 2002. 432 с.
- 6. Результаты тестирования. Режим доступа: http://kgmtu.ru/tests/index.php (дата обращения 01.10.2017).

УДК 629.5.083.5

Токарев Д.А.¹, Хромов Е.В.²

1, 2 – канд. техн. наук, доцент кафедры энергоустановок морских судов и сооружений», Морской институт, ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОРЕМОНТНОЙ ПРАКТИКИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ГРАФИКУ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация Рассмотрены особенности организации судоремонтной практики студентов специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» по индивидуальному графику обучения. Рассмотрены возможные варианты прохождения практики.

Ключевые слова Судоремонтная практика, индивидуальный график обучения.

Abstract Features of organization of ship repair practice of students of the specialty 26.05.06 "Operation of ship power plants" according to the individual training schedule are considered. Possible options for passing the practice are considered.

Key words Ship repair practice, individual training schedule.

Судоремонтная практика является неотъемлемой частью учебного процесса студентов направления подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок». Во время обучения студенты имеют возможность ухода в рейс с переходом на индивидуальный график обучения. При этом необходимо выполнить ряд важных процедур по оформлению документов. Правильное оформление документов до и после прохождения практики является ключевым моментом при дальнейшем получении рабочих документов вахтенного механика. Таким образом, раскрытие особенностей организации судоремонтной практики перед студентами является актуальной задачей.

Необходимость прохождения практики по судоремонту продиктована приказом Министерства транспорта Российской федерации «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» №62 от 15 марта 2012 г. [1] (Далее по тексту приказ №62). В приложении к приказу №62 указан порядок дипломирования и требования к претенденту на рабочий диплом вахтенного механика. Среди прочего там сказано: «Для выдачи первичных дипломов судомехаников, рефмехаников и электромехаников дополнительно к стажу плавания на судах учитывается практика по судоремонту продолжительностью не менее двух месяцев. Практика по судоремонту осуществляется в учебно-производственных мастерских, на

судоремонтных предприятиях, а также на судах, находящихся в эксплуатации». Таким образом, актуальной задачей при формировании индивидуального графика обучения является учет руководителем практики от учебного заведения данного обстоятельства.

Формирование индивидуального графика обучения осуществляется при уходе студента в рейс. В период обучения, основной задачей ухода в рейс является демонстрация на практике полученных теоретических и практических знаний. В случае подтверждения знаний и умений делается отметка в журнале регистрации практической подготовки (Training record book). Необходимые знания и умения, а также способ их демонстрации прописываются в программе практической подготовки учебного заведения.

В соответствии с типовой программой обучения, два месяца судоремонтной практики должны включать в себя следующие виды работ:

- 1. Технологическое оборудование и техника безопасности при его эксплуатации (Operation of Tools and machine Tools Available on Shipboard).
- 2. Слесарная обработка, сборочно-монтажные работы (Fitting(Tool shop), Assembly works).
 - 3. Электросварочные работы, пайка (Arc-welding, soldering).
 - 4. Станочно-механическая обработка (Machining).
 - 5. Электромонтажные работы (Electric circuit composition).
- 6. Технологическое оборудование судоремонтного предприятия и работы по ремонту судовых деталей (Ship Repair Yard's technological equipment and repairing works of ship's components).
- 7. Технологическое оборудование судна и работы по ремонту судовых деталей (Ship's technological equipment and repairing works of ship's components).

Распределение рабочего времени студента между этими работами осуществляется в соответствии с программой практики учебного заведения таким образом, чтобы в сумме все виды работ выполнялись в течение не менее двух месяцев.

После окончания практики и выполнения производственных заданий необходимо документально зафиксировать результаты прохождения практики. В зависимости от места прохождения практики возможны незначительные отличия, приведенные далее в таблице 1.

Таблица 1 — Документальное подтверждение прохождения практики при индивидуальном графике обучения

№ п/п	Место прохождения практики в соответствии с приказом	Документы, подтверждающие прохождение судоремонтной практики
1	№62 Учебно-производственные мастерские	1. Записи в журнале регистрации практической подготовки, в разделе судоремонтная практика; 2. Договор с организацией — владельцем мастерских о прохождении судоремонтной практики; 3. Отчет о прохождении практики с оценкой руководителя практики от предприятия; 4. Справка, подтверждающая успешное прохождение судоремонтной практики с
		указанием периода прохождения и суммарного количества месяцев и дней.
2	Судоремонтное предприятие	1. Записи в журнале регистрации практической подготовки, в разделе судоремонтная практика; 2. Договор с организацией — владельцем мастерских о прохождении судоремонтной практики; 3. Отчет о прохождении практики с оценкой руководителя практики от предприятия; 4. Справка, подтверждающая успешное прохождение судоремонтной практики с указанием периода прохождения и суммарного количества месяцев и дней.
3	Судно, находящееся в эксплуатации	1. Записи в журнале регистрации практической подготовки, в разделе судоремонтная практика; 2. Отчет о прохождении практики с оценкой руководителя практики и судовой печатью; 3. Справка о плавании с указанием периода выполнения судоремонтных работ студентом.

Прохождение практики в учебно-производственных мастерских в большинстве случаев осуществляется в рамках плановой практики в

соответствии с графиком учебного процесса. Поэтому данный вариант является редкостью при индивидуальном графике обучения. Наиболее распространенными способами являются варианты с прохождением практики на судоремонтном предприятии, и на эксплуатируемом судне.

Организация практики с учетом вышеприведенных требований по индивидуальному графику описана далее.

В случае необходимости перехода на индивидуальный график обучения студент пишет заявление с просьбой перевода на индивидуальный график обучения. В заявлении обосновывается такая необходимость. В большинстве случаев — это уход в рейс по договору с крюинговой компанией. После одобрения заявления студенту выписывается индивидуальный график обучения, в котором указываются сроки, и порядок персональной сдачи экзаменационной сессии. График согласуется с ведущими преподавателями и руководителем практики от учебного заведения. Задачи руководителя практики от учебного заведения:

- Проверить предоставленные студентом документы на предмет соответствия предполагаемого места прохождения практики требованиям приказа №62.
- 2. Провести инструктаж по правилам прохождения практики с отметкой в журнале инструктажей по прохождению практики;
- 3. Провести инструктаж по правилам документальной фиксации результатов прохождения практики.
- 4. Снабдить студента необходимыми документами.
- 5. Контролировать ход прохождения практики доступными средствами.
- 6. По результатам прохождения практики оценить результаты.

Необходимыми документами, которыми руководитель практики снабжает студента, являются:

- 1. Программа практики.
- 2. Методическое указание по прохождению судоремонтной практики.
- 3. Индивидуальное задание на практику, учитывающее сроки и объемы.

По материалам, изложенным выше, можно сделать вывод о том, что организация практики по индивидуальному графику имеет ряд особенностей по сравнению с плановой практикой. Основными особенностями являются:

- 1. Составление индивидуального задания по практике.
- 2. Дистанционный контроль прохождения практики.
- 3. Затруднение с консультативной помощью в период прохождения практики.
- 4. Контроль мест прохождения практики на: наличие лицензии на обучение для учебно-производственных мастерских, наличие договора на организацию практики для судоремонтных предприятий.

Список использованной литературы

- 1. Об утверждении положения о дипломировании членов экипажей морских судов [Электронный ресурс]: приказ Министерства транспорта Российской федерации от 15 марта 2012 г. № 62. Режим доступа: Система Гарант.
- 2. Программа практикума по судоремонту для студентов направления подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок». /Сост. А.Г. Клименко, Д.А. Токарев Севастополь: Изд-во СГУ, 2015. 12 с.