РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

тренажёрной подготовки

«МАНЕВРИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ»

согласно требований Правила A-II/2 Конвенции ПДМНВ 78/95 по подготовке специалистов по судовождению на уровне управления.

Владивосток
2023

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Нормативные ссылки.

Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты 1978 года с поправками и Кодекс подготовки, сертификации и несения вахты моряков (далее – Конвенция и Кодекс ПДНВ), базируется на модельном курсе ИМО: 1.22, с учетом рекомендаций модельных курсов 7.01 и 7.03, а также опыта проведения тренажерной подготовки на интегрированном мостике (NAVI SAILOR 5000) визуального тренажерного центра УТК ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

II. ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ «МАНЕВРИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СУДНОМ»

2. Назначение и задачи рабочей программы подготовки.

Цель: Это практическая и теоретическая учебная подготовка судоводительского состава для приобретения ими устойчивых навыков по управлению судами в различных ситуациях и условиях, а также принятия судоводителями правильных, своевременных и достаточных решений и действий во избежание коллизий и несчастных случаев.

Назначение программы: после изучения курса слушатели должны соответствовать требованиям, указанным в разделах A-II/2 Кодекса ПДНВ.

3.Общее описание профессиональной деятельности инструкторов.

Преподавателям настоятельно рекомендуется ознакомиться с инструкторским руководством этого курса, прежде чем применять программу, содержащуюся в подробном плане. В руководстве для инструкторов предлагаются различные способы реализации материала, включенного в учебную подготовку для того чтобы эффективно преподавать курс, основанный на компетенциях, используя соответствующие методы и учебные пособия и тренажер.

4. Уровень квалификации инструкторов.

Наличие у инструктора тренажера сертификата о прохождении обучения по приобретению навыков оператора визуального тренажера ТРАНСАС NTPro 5000, версии 5.40.

Наличие сертификатов о прохождении подготовки по модельным курсам ИМО 6.09, 6.10 и модельного курса 3.12.

Наличие достаточного практического опыта работы на различных типах судов, что должно подтверждаться наличием рабочего диплома капитана

или старшего помощника капитана, а также наличием соответствующий свидетельств, подтверждающий его квалификацию.

5. Категории обучающихся.

Слушатели, желающие пройти обучение по стандартам компетентности, требуемым Конвенцией и Кодексом ПДНВ, уже должны обладать необходимыми техническими знаниями и быть квалифицированными в выполнении задачи, для которой будет проводиться обучение. Эта подготовка предполагает, что слушатели имеют соответствующую квалификацию в технических аспектах своих предметов.

6. Рекомендуемый перечень направленностей профессиональной подготовки:

- базовая подготовка «Маневрирование и управление судном» (Shiphandling and Maneuvering), (программа-1);
- углубленная подготовка со специализацией «Маневрирование и управление, включая операции судно с судном» (Shiphandling and Maneuvering, Including Ship to Ship operations), (программа-2);
- углубленная подготовка со специализацией «Маневрирование и управление крупнотоннажными судами» (Large Vessel Shiphandling and Maneuvering), (программа-3);
- углубленная подготовка со специализацией «Маневрирование и управление судном, включая эксплуатацию судов в полярных водах», (программа-4);
- углубленная подготовка со специализацией «Маневрирование и управление судном с ВРК», (программа-5).

7. Нормативно установленные объём и сроки обучения.

Вид учебной работы	Всего часов					Форма обучения
	Программа 1	Программа 2	Программа 3	Программа 4	Программа 5	
Общая трудоемкость	40	42,3	41,3	41,3	41,3	Очно/заочная

Лекции	10,3	10,8	10,6	10,6	10,6	Очно/заочная
Практические занятия	27,5	29,3	28,5	28,5	28,5	Очная
Итоговая аттестация	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	Очная

8. Возможные формы обучения.

- очная,
- очно/заочная - смешанная с использованием обучения в аудитории (классе), проведением практических занятий и итоговой аттестации, электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой.

Программа соответствует рекомендациям модельного курса ИМО 1.22 (Bridge Resource Management) и отвечает требованиям правила A-II/2 Кодекса ПДНВ.

III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

10. Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки (в соответствии с правила A-II/2 Кодекса ПДНВ).

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетентности	Разделы программы
1	2	3	4	5	6
1	Планирование рейса и судовождение	Планирование рейса и судовождение в любых условиях с применением подходящих методов прокладки океанских путей, принимая во внимание, например: .1 стесненные воды .2 метеорологичес-кие условия .3 льды	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:	Основой для выбора маршрута являются факты и статистические данные, полученные из соответствующих источников и изданий Расчеты местоположения, курсов, расстояний и времени выполнены правильно в соответствии с принятыми требованиями к	

		.4 ограниченную видимость .5 системы разделения движения .6 районы служб движения судов (СДС) .7 районы с сильными приливами Движение в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов Передача сообщений в соответствии с Общими положениями о системах судовых сообщений и процедурами СДС	.1 одобренный опыт работы .2 одобренная подготовка на тренажере	точности навигационного оборудования Все потенциальные навигационные опасности точно определяются	
2	Определение местоположения и точность определения местоположения различными способами	Определение местоположения во всех условиях: .1 с использованием современных радиолокационных средств, обращая особое внимание на знание принципов их работы, ограничений, источников ошибок, на умение обнаружить неправильные показания и владение методами коррекции для получения точного определения местоположения	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренная подготовка на тренажере	Местоположение, полученное с помощью электронных радионавигационных средств, находится в пределах требований к точности используемой системы. Возможные ошибки, влияющие на точность определения местоположения, устанавливаются, и методы сведения к минимуму влияния ошибок системы на определение местоположения надлежащим образом применяются	
3	Действия при авариях, возникающих во время плавания	Меры предосторожности при намеренной посадке судна на мель Действия, которые должны предприниматься, если посадка на мель неизбежна, и после посадки на мель Снятие судна с мели с посторонней помощью и своими силами Действия, которые должны предприниматься, если столкновение неизбежно, после столкновения или при нарушении водонепроницаемости корпуса, произошедшем по какой-либо причине Оценка борьбы за живучесть Аварийное управление рулем Устройства аварийной буксировки и процедуры буксировки	Экзамен и оценка результатов практического инструктажа, опыта работы и практических учений по действиям в аварийных ситуациях	Вид и масштабы любой проблемы быстро определяются, решения и действия сводят к минимуму влияние любой неисправности судовых систем Связь осуществляется эффективно и соответствует установленным процедурам Решения и действия максимально способствуют безопасности людей на борту	
4	Маневрирование и управление судном в любых условиях	Маневрирование и управление судном в любых условиях, включая: .1 маневрирование при приближении к лоцманской станции и посадке или высадке лоцманов с учетом погоды, состояния прилива, выбега и тормозного пути .2 управление судном при плавании в реках, эстуариях и стесненных водах с учетом влияния течения, ветра и стесненных вод на управляемость .3 использование техники поворота с постоянной угловой скоростью .4 маневрирование на мелководье, включая уменьшение запаса воды под килем из-за эффекта проседания, бортовой и килевой качки .5 взаимодействие между проходящими судами, а также	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренная подготовка на тренажере .3 одобренная подготовка на управляемой	Все решения относительно швартовки и постановки на якорь основаны на надлежащей оценке маневренных характеристик судна и его двигательной установки, а также сил, которые, как ожидается, будут действовать во время стоянки у причала или на якоре На ходу судна производится полная оценка возможного влияния мелководья и стесненных вод, льда, отмелей, условий прилива, проходящих судов и попутной волны своего судна, так что судно может безопасно управляться при различных условиях загрузки и погоды	

		взаимодействие собственного судна с близлежащими берегами (канальный эффект) .6 швартовку и отшвартовку при различных ветрах, приливах и течениях с использованием буксиров и без них .7 взаимодействие судна и буксира .8 использование двигательной установки и систем маневрирования .9 выбор якорной стоянки; постановку на один или два якоря на стесненной якорной стоянке и факторы, влияющие на выбор необходимой длины якорной цепи .10 ситуацию "якорь не держит"; очистку якоря .11 постановку в сухой док поврежденного и неповрежденного судна .12 управление судном в штормовых условиях, включая оказание помощи терпящему бедствие судну или летательному аппарату; буксировку; средства удержания неуправляемого судна в безопасном положении относительно волны и уменьшения дрейфа, а также использование масла .13 меры предосторожности при маневрировании с целью спуска дежурных шлюпок или спасательных шлюпок и плотов в штормовую погоду .14 способы приема оставшихся в живых людей на борт судна с дежурных шлюпок или спасательных шлюпок и плотов .15 умение определять маневренные характеристики обычных типов судов и их двигательных установок, обращая особое внимание на тормозные пути и диаметр циркуляции при различных осадках и скоростях	модели судна, если она использовалась		
5	Навыки капитанов и старших помощников в управлении судами, имеющими значительный дедвейт, длину, а также оборудованные винторулевыми колонками (ВРК).	Капитаны и старшие помощники капитана приобрели соответствующий опыт и получили соответствующую подготовку до того, как они примут на себя обязанности капитана или старшего помощника капитана крупных судов, характеристики управления, существенно отличающиеся от характеристик тех судов, на которых они работали до этого.	.1 иметь достаточный и надлежащий опыт маневрирования этим судном под наблюдением или маневрирования судном, имеющим сходные маневренные характеристики; или .2 пройти одобренный курс тренажерной подготовки по управлению судном на установке, имеющей возможности	На ходу судна производится полная оценка возможного влияния мелководья и стесненных вод, льда, отмелей, условий прилива, проходящих судов и попутной волны своего судна, так что судно может безопасно управляться при различных условиях загрузки и погоды,	

			для имитации маневренных характеристик такого судна.		
6	Навыки эксплуатации судов в полярных водах у капитанов, старших помощников и вахтенных помощников	Капитаны, вахтенные помощники капитана на судах, эксплуатирующихся в полярных водах, имели соответствующий опыт и прошли соответствующую подготовку следующим образом: .1 До того, как им будет поручено выполнение обязанностей на таких судах: .1.1 для капитанов и вахтенных помощников капитана подготовка должна обеспечить получение начальных знаний по меньшей мере по вопросам, указанным ниже; и .2 Капитаны должны иметь достаточный и соответствующий опыт эксплуатации судов в полярных водах: Характеристики льда – ледовые районы Толкование различных ледовых карт и информированность в отношении ограничений метеорологических и океанографических данных, физики льда, образования, роста, старения и стадии таяния льда; типов и концентраций льда; давления льда; трения, возникающего при контакте со льдом, покрытым снегом; последствий брызгового обледенения и обледенения; мер предосторожности против обледенения и смягчения последствий; ледовых режимов в различных регионах и при различных сезонах, включая различия между Арктикой и Антарктикой; опознавания последствий быстрого изменения ледовой обстановки и состояния погоды; передвижения айсбергов и дрейфующего льда. Ходовые качества судна во льдах и в холодном климате 3 Характеристики судов; типы судов, конструкции корпуса; требования к ледовому подкреплению; ледовый класс согласно различным классификационным обществам – полярный класс и местные правила; ограничения ледовых классов; подготовка судна к эксплуатации в зимних условиях и готовность судна; рабочие характеристики систем при низких температурах. Планирование рейса и плавания судна во льдах 4 Разработка безопасного маршрута и планирование плавания для избежания, где это возможно, льда, включая толкование различных форм изображения льда и данных с целью оказания содействия в подготовке стратегического плана плавания; вход в район, покрытый льдом, из открытых вод для избежания	Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: .1 одобренный опыт работы .2 одобренная подготовка на тренажере	Все решения относительно плаванья во льдах основаны на надлежащей оценке маневренных характеристик судна и его двигательной установки, а также сил, которые, как ожидается, будут действовать во время плаванья во льду.	

		айсбергов и опасной ледовой обстановки; судовождение, определяя при этом, является ли безопасным заход в районы, где имеется лед или айсберги, ввиду темного времени суток, волнения, тумана или сжатого льда. Эксплуатация и управление судном во льдах 5 Подготовка и оценка риска до приближения к покрытых льдом водам; эксплуатация судов, имеющих различные ледовые классы, без сопровождения во льдах различных типов; безопасная скорость при наличии льда и айсбергов; связь с ледоколом и другими судами; судовождение в условиях различной концентрации льда и ледовитости; информированность относительно увеличения энергии движения; использование айсбергов для укрытия и проход через сплоченный лед.			

IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

11. Учебный план программы подготовки «Маневрирование и управление судном» (программа 1).

№	Наименование разделов и дисциплин		Лк		Пр	Форма контроля
		Всего	Очно	Возможно дистанционно	Очно/ дистанционно	
1.	**Ознакомление с оборудованием мостиков и их особенностями (Вводный инструктаж)**	**2**	**2**			
1.1.	Знакомство со слушателями и их регистрация, оценка компетентности	0,4	0,4			опрос
1.2.	Введение в курс, цели и задачи курса	0,4	0,4			опрос
1.3.	Знакомство с оборудованием мостика	0,3	0,3			опрос

1.4.	Включение оборудования мостика, проверка.	0,4	0,4			опрос
1.5.	Требования ИМО к предоставлению маневренных элементов	0,2	0,2			опрос
1.6.	Ограничения, характерные для технических средств и способов навигации на тренажере. Инструктаж по технике безопасности при работе на тренажере.	0,3	0,3			опрос
1.7.	Практические упражнения на тренажере, демонстрация возможностей.	1	1			опрос
1.8.	Подведение итогов, допуск к самостоятельному управлению с симулятора мостика	0,2	0,2			наблюдение
2.	**Силы, действующие на судно, как объект управления (Лекции)**	**1**		**1**		
2.1.	Понятие Pivot Point и его положение, в зависимости от движения судна	0,2		0,2		опрос
2.2.	Маневрирование и управление судном в условиях ветра и волнения	0,2		0,2		опрос
2.3.	Маневрирование и управление судном на течении	0,2		0,2		опрос

2.4.	Маневрирование и управление судном на мелководье	0,2		0,2		опрос
2.5.	Возможные аварийные ситуации при управлении судном на мелководье, при течении, на волнении и ветре.	0,2		0,2		опрос
2.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
2.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
3.	**Средства управления судном (Лекции)**	**1**		**1**		
3.1.	Виды судовых винтов и их особенности.	0,2		0,2		опрос
3.2.	Виды судовых рулевых устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.3.	Виды подруливающих устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.4.	Совместное работа пера руля и винта при различных положениях движения судна	0,2		0,2		опрос
3.5.	Возможные аварийные ситуации со средствами управления судном	0,2		0,2		опрос
3.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5	3,5		наблю дение
3.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
4.	**Плавание в канале (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		
4.1.	Силы, действующие на судно, при плавании в канале	0,3		0,3		опрос
4.2.	Расхождение с судами на встречных курсах	0,3		0,3		опрос

4.3.	Силы, действующие на судна при обгоне	0,3		0,3		опрос
4.4.	Влияние течения на судно в канале	0,3		0,3		опрос
4.5.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5	3,5		наблю дение
4.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
5.	**Выбор места стоянки и постановка на якорь (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		опрос
5.1.	Маневрирование и управление судном в стесненных условиях, с целью постановки на якорь	0,2		0,2		опрос
5.2.	Понятие о держащей силе различных типов якорей и грунтов	0,2		0,2		опрос
5.3.	Постановка судна на один якорь, с учетом различной глубины моря	0,2		0,2		опрос
5.4.	Постановка судна на два якоря	0,2		0,2		опрос
5.5.	Понятие предельной глубины, на которую можно встать на якорь.	0,2		0,2		опрос
5.6.	Влияние ветра и течения на судно, стоящее на якоре	0,2		0,2		опрос
5.7.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4	2,4		наблю дение
5.8.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,5	0,5	0,5		опрос
6.	**Аварийные ситуации на судне (Лекции)**	**1**		**1**		опрос

6.1.	Международное и авиационное наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР)	0,2		0,2		опрос
6.2.	Понятие о спасательно-координационных центрах (СКЦ) спасения на море.	0,2		0,2		опрос
6.3.	Действия вахтенной службы при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.4.	Спасение упавшего за борт человека	0,2		0,2		опрос
6.5.	Организация связи при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.6.	Практические занятия на тренажере	1,2	1,2	1,2		наблю дение
6.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
7.	**Организация вахты на мостике при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
7.1.	Расписание по швартовым операциям	0,1		0,1		опрос
7.2.	Команды при ведении швартовых операций	0,1		0,1		опрос
7.3.	Полномочия и ответственность лоцмана при швартовке	0,1		0,1		опрос
7.4.	Полномочия и ответственность капитана на швартовке	0,1		0,1		опрос
7.5.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4	2,4		наблю дение
7.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос

8.	**Эффект малой воды при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
8.1.	Понятие малой воды по рекомендациям ИМО	0,1		0,1		опрос
8.2.	Влияние дна на маневренные характеристики судна	0,1		0,1		опрос
8.3.	Влияние причальной стенки на маневрирование судна	0,1		0,1		опрос
8.4.	Использование дополнительных средств при швартовке судна в стесненных условиях.	0,1		0,1		опрос
8.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8	1,8		наблюдение
8.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
9.	**Постановка судна к причалу без буксира (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		
9.1.	Швартовка судна бортом к причалу при отжимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.2.	Швартовка судна бортом к причалу при прижимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.3.	Отдача якоря при швартовке судна бортом к причалу	0,1		0,1		опрос
9.4.	Швартовка судна при наличии течения	0,1		0,1		опрос

9.5.	Швартовка судна при ветре вдоль причала.	0,1		0,1		опрос
9.6.	Практические занятия на тренажере	2,5	2,5	2,5		наблю дение
9.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,05	0,05	0,05		опрос
10.	**Отход судна от причала при различных условиях без буксира (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
10.1.	Отход от подветренного борта судна в дрейфе	0,1		0,1		опрос
10.2.	Отход от судна, стоящего на якоре	0,1		0,1		опрос
10.3.	Отход от судна на ходу	0,1		0,1		опрос
10.4.	Расхождение судов, работавших на бакштове	0,1		0,1		опрос
10.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8	1,8		наблю дение
10.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03	0,03		опрос
11.	**Постановка судна к причалу кормой с отдачей якорей (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
11.1.	Расчет местоположения судна для отдачи якорей	0,1		0,1		опрос
11.2.	Постановка кормой к причалу при боковом ветре	0,1		0,1		опрос
11.3.	Организация связи при швартовке судна кормой к причалу, с отдачей двух якорей	0,1		0,1		опрос
11.4.	Влияние посторонних факторов на швартовку судна кормой к причалу.	0,1		0,1		опрос
11.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3	1,3		наблю дение

11.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03	0,03		опрос
12.	**Использование буксиров при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
12.1.	Виды и возможности буксиров тренажера и правила их использования	0,1		0,1		опрос
12.2.	Места на судне для работы буксиров и их возможности	0,1		0,1		опрос
12.3.	Команды для управления работой буксиров	0,1		0,1		опрос
12.4.	Примеры использования буксиров при различных швартовых операциях	0,1		0,1		опрос
12.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3	1,3		наблю дение
12.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03	0,03		опрос
13.	**Отход судна от причала с использованием буксиров (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
13.1.	Особенности буксиров конвенционного типа:	0,1		0,1		опрос
13.2.	Ответственность и полномочия капитана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.3.	Ответственность и полномочия лоцмана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.4.	Ответственность и полномочия капитана буксира при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3	1,3		наблю дение

13.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
	Всего лекций	**10,3**		**10,3**		
	Всего практических занятий	**27,5**	**27,5**			
	Контроль – аттестация	**2,20**	**2,20**			
	Итого по курсу: 40,0					

12. Учебный план программы подготовки «Маневрирование и управление, включая операции судно с судном» (программа 2).

№	Наименование разделов и дисциплин		Лк		Пр	Форма контроля
		Всего	Очно	Возможно дистанционно	Очно/ дистанционно	
1	**Ознакомление с оборудованием мостиков и их особенностями (Вводный инструктаж)**	**2**	**2**			
1.1.	Знакомство со слушателями и их регистрация, оценка компетентности	0,4	0,4			опрос
1.2.	Введение в курс, цели и задачи курса	0,4	0,4			опрос
1.3.	Знакомство с оборудованием мостика	0,3	0,3			опрос

1.4.	Включение оборудования мостика, проверка.	0,4	0,4			опрос
1.5.	Требования ИМО к предоставлению маневренных элементов	0,2	0,2			опрос
1.6.	Ограничения, характерные для технических средств и способов навигации на тренажере. Инструктаж по технике безопасности при работе на тренажере.	0,3	0,3			опрос
1.7.	Практические упражнения на тренажере, демонстрация возможностей.	1	1			опрос
1.8.	Подведение итогов, допуск к самостоятельному управлению с симулятора мостика	0,16	0,16			наблю дение
2.	**Силы, действующие на судно, как объект управления (Лекции)**	**1**		**1**		
2.1.	Понятие Pivot Point и его положение, в зависимости от движения судна	0,2		0,2		опрос
2.2.	Маневрирование и управление судном в условиях ветра и волнения	0,2		0,2		опрос
2.3.	Маневрирование и управление судном на течении	0,2		0,2		опрос

2.4.	Маневрирование и управление судном на мелководье	0,2		0,2		опрос
2.5.	Возможные аварийные ситуации при управлении судном на мелководье, при течении, на волнении и ветре.	0,2		0,2		опрос
2.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
2.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
3.	**Средства управления судном (Лекции)**	**1**		**1**		
3.1.	Виды судовых винтов и их особенности.	0,2		0,2		опрос
3.2.	Виды судовых рулевых устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.3.	Виды подруливающих устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.4.	Совместное работа пера руля и винта при различных положениях движения судна	0,2		0,2		опрос
3.5.	Возможные аварийные ситуации со средствами управления судном	0,2		0,2		опрос
3.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
3.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
4.	**Плавание в канале (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		
4.1.	Силы, действующие на судно, при плавании в канале	0,3		0,3		опрос

4.2.	Расхождение с судами на встречных курсах	0,3		0,3		опрос
4.3.	Силы, действующие на судна при обгоне	0,3		0,3		опрос
4.4.	Влияние течения на судно в канале	0,3		0,3		опрос
4.5.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
4.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
5.	**Выбор места стоянки и постановка на якорь (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		опрос
5.1.	Маневрирование и управление судном в стесненных условиях, с целью постановки на якорь	0,2		0,2		опрос
5.2.	Понятие о держащей силе различных типов якорей и грунтов	0,2		0,2		опрос
5.3.	Постановка судна на один якорь, с учетом различной глубины моря	0,2		0,2		опрос
5.4.	Постановка судна на два якоря	0,2		0,2		опрос
5.5.	Понятие предельной глубины, на которую можно встать на якорь.	0,2		0,2		опрос
5.6.	Влияние ветра и течения на судно, стоящее на якоре	0,2		0,2		опрос
5.7.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблю дение
5.8.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,5	0,5			опрос

6.	**Аварийные ситуации на судне (Лекции)**	**1**		**1**		опрос
6.1.	Международное и авиационное наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР)	0,2		0,2		опрос
6.2.	Понятие о спасательно-координационных центрах (СКЦ) спасения на море.	0,2		0,2		опрос
6.3.	Действия вахтенной службы при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.4.	Спасение упавшего за борт человека	0,2		0,2		опрос
6.5.	Организация связи при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.6.	Практические занятия на тренажере	1,2	1,2			наблюдение
6.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
7.	**Организация вахты на мостике при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
7.1.	Расписание по швартовым операциям	0,1		0,1		опрос
7.2.	Команды при ведении швартовых операций	0,1		0,1		опрос
07.3.	Полномочия и ответственность лоцмана при швартовке	0,1		0,1		опрос
07.4.	Полномочия и ответственность капитана на швартовке	0,1		0,1		опрос
7.5.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблюдение
7.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос

8.	**Эффект малой воды при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
8.1.	Понятие малой воды по рекомендациям ИМО	0,1		0,1		опрос
8.2.	Влияние дна на маневренные характеристики судна	0,1		0,1		опрос
8.3.	Влияние причальной стенки на маневрирование судна	0,1		0,1		опрос
8.4.	Использование дополнительных средств при швартовке судна в стесненных условиях.	0,1		0,1		опрос
8.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблюдение
8.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
9.	**Постановка судна к причалу без буксира (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		
9.1.	Швартовка судна бортом к причалу при отжимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.2.	Швартовка судна бортом к причалу при прижимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.3.	Отдача якоря при швартовке судна бортом к причалу	0,1		0,1		опрос
9.4.	Швартовка судна при наличии течения	0,1		0,1		опрос

9.5.	Швартовка судна при ветре вдоль причала.	0,1		0,1		опрос
9.6.	Практические занятия на тренажере	2,5	2,5			наблю дение
9.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,05	0,05			опрос
10.	**Отход судна от причала при различных условиях без буксира (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
10.1.	Отход от подветренного борта судна в дрейфе	0,1		0,1		опрос
10.2.	Отход от судна, стоящего на якоре	0,1		0,1		опрос
10.3.	Отход от судна на ходу	0,1		0,1		опрос
10.4.	Расхождение судов, работавших на бакштове	0,1		0,1		опрос
10.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблю дение
10.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03			опрос
11.	**Постановка судна к причалу кормой с отдачей якорей (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
11.1.	Расчет местоположения судна для отдачи якорей	0,1		0,1		опрос
11.2.	Постановка кормой к причалу при боковом ветре	0,1		0,1		опрос
11.3.	Организация связи при швартовке судна кормой к причалу, с отдачей двух якорей	0,1		0,1		опрос
11.4.	Влияние посторонних факторов на швартовку судна кормой к причалу.	0,1		0,1		опрос
11.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблю дение

11.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03			опрос
12.	**Использование буксиров при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
12.1.	Виды и возможности буксиров тренажера и правила их использования	0,1		0,1		опрос
12.2.	Места на судне для работы буксиров и их возможности	0,1		0,1		опрос
12.3.	Команды для управления работой буксиров	0,1		0,1		опрос
12.4.	Примеры использования буксиров при различных швартовых операциях	0,1		0,1		опрос
12.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблю дение
12.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03			опрос
13.	**Отход судна от причала с использованием буксиров (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
13.1.	Особенности буксиров конвенционного типа:	0,1		0,1		опрос
13.2.	Ответственность и полномочия капитана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.3.	Ответственность и полномочия лоцмана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.4.	Ответственность и полномочия капитана буксира при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблю дение

13.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
14.	**Операции судно с судном (Лекция)**	**0,5**		**0,5**		
14.1.	Подготовка судна к швартовке в открытом море	0,1		0,1		
14.2.	Выбор благоприятных условий для швартовых операций	0,1		0,1		
14.3.	Швартовка в море	0,1		0,1		
14.4.	Постановка на бакштов	0,1		0,1		
14.5.	Передача снабжения бесконтактным способом	0,1		0,1		
14.6.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблю дение
14.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
	Всего лекций	**10,8**		**10,8**		
	Всего практических занятий	**29,3**	**29,3**			
	Контроль – аттестация	**2,2**	**2,2**			
	Итого по курсу 42,3					

13. Учебный план программы подготовки (программа 3) «Маневрирование и управление крупнотоннажными судами»

№	Наименование разделов и дисциплин		Лк		Пр	Форма контроля
		Всего	Очно	Возможно дистанционно	Очно/ дистанционно	
1.	**Ознакомление с оборудованием мостиков и их особенностями (Вводный инструктаж)**	**2**	**2**			

1.1.	Знакомство со слушателями и их регистрация, оценка компетентности	0,4	0,4			опрос
1.2.	Введение в курс, цели и задачи курса	0,4	0,4			опрос
1.3.	Знакомство с оборудованием мостика	0,3	0,3			опрос
1.4.	Включение оборудования мостика, проверка.	0,4	0,4			опрос
1.5.	Требования ИМО к предоставлению маневренных элементов	0,2	0,2			опрос
1.6.	Ограничения, характерные для технических средств и способов навигации на тренажере. Инструктаж по технике безопасности при работе на тренажере.	0,3	0,3			опрос
1.7.	Практические упражнения на тренажере, демонстрация возможностей.	1	1			опрос
1.8.	Подведение итогов, допуск к самостоятельному управлению с симулятора мостика	0,2	0,16			наблю дение
2.	**Силы, действующие на судно, как объект управления (Лекции)**	**1**		**1**		
2.1.	Понятие Pivot Point и его положение, в зависимости от движения судна	0,2		0,2		опрос
2.2.	Маневрирование и управление судном в условиях ветра и волнения	0,2		0,2		опрос
2.3.	Маневрирование и управление судном на течении	0,2		0,2		опрос
2.4.	Маневрирование и управление судном на мелководье	0,2		0,2		опрос
2.5.	Возможные аварийные ситуации при управлении судном на мелководье, при течении, на волнении и ветре.	0,2		0,2		опрос
2.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение

2.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
3.	**Средства управления судном (Лекции)**	**1**		**1**		
3.1.	Виды судовых винтов и их особенности.	0,2		0,2		опрос
3.2.	Виды судовых рулевых устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.3.	Виды подруливающих устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.4.	Совместное работа пера руля и винта при различных положениях движения судна	0,2		0,2		опрос
3.5.	Возможные аварийные ситуации со средствами управления судном	0,2		0,2		опрос
3.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
3.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
4.	**Плавание в канале (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		
4.1.	Силы, действующие на судно, при плавании в канале	0,3		0,3		опрос
4.2.	Расхождение с судами на встречных курсах	0,3		0,3		опрос
4.3.	Силы, действующие на судна при обгоне	0,3		0,3		опрос
4.4.	Влияние течения на судно в канале	0,3		0,3		опрос
4.5.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
4.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
5.	**Выбор места стоянки и постановка на якорь (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		опрос

5.1.	Маневрирование и управление судном в стесненных условиях, с целью постановки на якорь	0,2		0,2		опрос
5.2.	Понятие о держащей силе различных типов якорей и грунтов	0,2		0,2		опрос
5.3.	Постановка судна на один якорь, с учетом различной глубины моря	0,2		0,2		опрос
5.4.	Постановка судна на два якоря	0,2		0,2		опрос
5.5.	Понятие предельной глубины, на которую можно встать на якорь.	0,2		0,2		опрос
5.6.	Влияние ветра и течения на судно, стоящее на якоре	0,2		0,2		опрос
5.7.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблю дение
5.8.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,5	0,5			опрос
6.	**Аварийные ситуации на судне (Лекции)**	**0,8**		**0,8**		опрос
6.1.	Международное и авиационное наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР)	0,1		0,1		опрос
6.2.	Понятие о спасательно-координационных центрах (СКЦ) спасения на море.	0,1		0,1		опрос
6.3.	Действия вахтенной службы при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.4.	Спасение упавшего за борт человека	0,2		0,2		опрос
6.5.	Организация связи при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.6.	Практические занятия на тренажере	1,2	1,2			наблю дение
6.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
7.	**Организация вахты на мостике при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		

7.1.	Расписание по швартовым операциям	0,1		0,1		опрос
7.2.	Команды при ведении швартовых операций	0,1		0,1		опрос
07.3.	Полномочия и ответственность лоцмана при швартовке	0,1		0,1		опрос
07.4.	Полномочия и ответственность капитана на швартовке	0,1		0,1		опрос
7.5.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблюдение
7.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
8.	**Эффект малой воды при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
8.1.	Понятие малой воды по рекомендациям ИМО	0,1		0,1		опрос
8.2.	Влияние дна на маневренные характеристики судна	0,1		0,1		опрос
8.3.	Влияние причальной стенки на маневрирование судна	0,1		0,1		опрос
8.4.	Использование дополнительных средств при швартовке судна в стесненных условиях.	0,1		0,1		опрос
8.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблюдение
8.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
9.	**Постановка судна к причалу без буксира (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		
9.1.	Швартовка судна бортом к причалу при отжимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.2.	Швартовка судна бортом к причалу при прижимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.3.	Отдача якоря при швартовке судна бортом к причалу	0,1		0,1		опрос
9.4.	Швартовка судна при наличии течения	0,1		0,1		опрос

9.5.	Швартовка судна при ветре вдоль причала.	0,1		0,1		опрос
9.6.	Практические занятия на тренажере	2,5	2,3			наблю дение
9.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,05	0,06			опрос
10.	**Отход судна от причала при различных условиях без буксира (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
10.1.	Отход от подветренного борта судна в дрейфе	0,1		0,1		опрос
10.2.	Отход от судна, стоящего на якоре	0,1		0,1		опрос
10.3.	Отход от судна на ходу	0,1		0,1		опрос
10.4.	Расхождение судов, работавших на бакштове	0,1		0,1		опрос
10.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблю дение
10.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
11.	**Постановка судна к причалу кормой с отдачей якорей (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
11.1.	Расчет местоположения судна для отдачи якорей	0,1		0,1		опрос
11.2.	Постановка кормой к причалу при боковом ветре	0,1		0,1		опрос
11.3.	Организация связи при швартовке судна кормой к причалу, с отдачей двух якорей	0,1		0,1		опрос
11.4.	Влияние посторонних факторов на швартовку судна кормой к причалу.	0,1		0,1		опрос
11.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблю дение
11.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
12.	**Использование буксиров при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		

12.1.	Виды и возможности буксиров тренажера и правила их использования	0,1		0,1		опрос
12.2.	Места на судне для работы буксиров и их возможности	0,1		0,1		опрос
12.3.	Команды для управления работой буксиров	0,1		0,1		опрос
12.4.	Примеры использования буксиров при различных швартовых операциях	0,1		0,1		опрос
12.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблюдение
12.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
13.	**Отход судна от причала с использованием буксиров (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
13.1.	Особенности буксиров конвенционного типа:	0,1		0,1		опрос
13.2.	Ответственность и полномочия капитана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.3.	Ответственность и полномочия лоцмана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.4.	Ответственность и полномочия капитана буксира при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблюдение
13.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
14.	**Маневрирование и управление крупнотоннажными судами (Лекция)**	**0,5**		**0,5**		
14.1.	Практические занятия на тренажере	1	1			наблюдение
	Всего лекций	**10,6**		**10,6**		
	Всего практических занятий	**28,5**	**28,5**			
	Контроль – аттестация	**2,2**	**2,2**			
	Итого по курсу 41,3					

14. Учебный план программы подготовки «Маневрирование и управление судном, включая эксплуатацию судов в полярных водах» (программа 4).

№	Наименование разделов и дисциплин		Лк		Пр	Форма контроля
		Всего	Очно	Возможно дистанционно	Очно/ дистанционно	
1.	**Ознакомление с оборудованием мостиков и их особенностями (Вводный инструктаж)**	**1,9**	**1,9**			
1.1.	Знакомство со слушателями и их регистрация, оценка компетентности	0,4	0,4			опрос
1.2.	Введение в курс, цели и задачи курса	0,3	0,3			опрос
1.3.	Знакомство с оборудованием мостика	0,3	0,3			опрос
1.4.	Включение оборудования мостика, проверка.	0,4	0,4			опрос
1.5.	Требования ИМО к предоставлению маневренных элементов	0,2	0,2			опрос
1.6.	Ограничения, характерные для технических средств и способов навигации на тренажере. Инструктаж по технике безопасности при работе на тренажере.	0,3	0,3			опрос
1.7.	Практические упражнения на тренажере, демонстрация возможностей.	1	1			опрос
1.8.	Подведение итогов, допуск к самостоятельному управлению с симулятора мостика	0,2	0,16			наблю дение
2.	**Силы, действующие на судно, как объект управления (Лекции)**	**0,9**		**0,9**		
2.1.	Понятие Pivot Point и его положение, в зависимости от движения судна	0,1		0,1		опрос

2.2.	Маневрирование и управление судном в условиях ветра и волнения	0,2		0,2		опрос
2.3.	Маневрирование и управление судном на течении	0,2		0,2		опрос
2.4.	Маневрирование и управление судном на мелководье	0,2		0,2		опрос
2.5.	Возможные аварийные ситуации при управлении судном на мелководье, при течении, на волнении и ветре.	0,2		0,2		опрос
2.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблюдение
2.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
3.	**Средства управления судном (Лекции)**	**1**		**1**		
3.1.	Виды судовых винтов и их особенности.	0,2		0,2		опрос
3.2.	Виды судовых рулевых устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.3.	Виды подруливающих устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.4.	Совместное работа пера руля и винта при различных положениях движения судна	0,2		0,2		опрос
3.5.	Возможные аварийные ситуации со средствами управления судном	0,2		0,2		опрос
3.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблюдение
3.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
4.	**Плавание в канале (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		
4.1.	Силы, действующие на судно, при плавании в канале	0,3		0,3		опрос
4.2.	Расхождение с судами на встречных курсах	0,3		0,3		опрос

4.3.	Силы, действующие на судна при обгоне	0,3		0,3		опрос
4.4.	Влияние течения на судно в канале	0,3		0,3		опрос
4.5.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5			наблю дение
4.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4			опрос
5.	**Выбор места стоянки и постановка на якорь (Лекции)**	**0,6**		**0,6**		опрос
5.1.	Маневрирование и управление судном в стесненных условиях, с целью постановки на якорь	0,1		0,1		опрос
5.2.	Понятие о держащей силе различных типов якорей и грунтов	0,1		0,1		опрос
5.3.	Постановка судна на один якорь, с учетом различной глубины моря	0,1		0,1		опрос
5.4.	Постановка судна на два якоря	0,1		0,1		опрос
5.5.	Понятие предельной глубины, на которую можно встать на якорь.	0,1		0,1		опрос
5.6.	Влияние ветра и течения на судно, стоящее на якоре	0,1		0,1		опрос
5.7.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблю дение
5.8.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,5	0,5			опрос
6.	**Аварийные ситуации на судне (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		опрос
6.1.	Международное и авиационное наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР)	0,1		0,1		опрос
6.2.	Понятие о спасательно-координационных центрах (СКЦ) спасения на море.	0,1		0,1		опрос
6.3.	Действия вахтенной службы при возникновении аварийной ситуации	0,1		0,1		опрос

	на судне					
6.4.	Спасение упавшего за борт человека	0,1		0,1		опрос
6.5.	Организация связи при возникновении аварийной ситуации на судне	0,1		0,1		опрос
6.6.	Практические занятия на тренажере	1,2	1,2			наблю дение
6.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
7.	**Организация вахты на мостике при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
7.1.	Расписание по швартовым операциям	0,1		0,1		опрос
7.2.	Команды при ведении швартовых операций	0,1		0,1		опрос
07.3.	Полномочия и ответственность лоцмана при швартовке	0,1		0,1		опрос
07.4.	Полномочия и ответственность капитана на швартовке	0,1		0,1		опрос
7.5.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4			наблю дение
7.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
8.	**Эффект малой воды при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
8.1.	Понятие малой воды по рекомендациям ИМО	0,1		0,1		опрос
8.2.	Влияние дна на маневренные характеристики судна	0,1		0,1		опрос
8.3.	Влияние причальной стенки на маневрирование судна	0,1		0,1		опрос
8.4.	Использование дополнительных средств при швартовке судна в стесненных условиях.	0,1		0,1		опрос
8.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблю дение

8.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
9.	**Постановка судна к причалу без буксира (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		
9.1.	Швартовка судна бортом к причалу при отжимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.2.	Швартовка судна бортом к причалу при прижимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.3.	Отдача якоря при швартовке судна бортом к причалу	0,1		0,1		опрос
9.4.	Швартовка судна при наличии течения	0,1		0,1		опрос
9.5.	Швартовка судна при ветре вдоль причала.	0,1		0,1		опрос
9.6.	Практические занятия на тренажере	2,5	2,5			наблю дение
9.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,05	0,06			опрос
10.	**Отход судна от причала при различных условиях без буксира (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
10.1.	Отход от подветренного борта судна в дрейфе	0,1		0,1		опрос
10.2.	Отход от судна, стоящего на якоре	0,1		0,1		опрос
10.3.	Отход от судна на ходу	0,1		0,1		опрос
10.4.	Расхождение судов, работавших на бакштове	0,1		0,1		опрос
10.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8			наблю дение
10.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
11.	**Постановка судна к причалу кормой с отдачей якорей (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
11.1.	Расчет местоположения судна для отдачи якорей	0,1		0,1		опрос

11.2.	Постановка кормой к причалу при боковом ветре	0,1		0,1		опрос
11.3.	Организация связи при швартовке судна кормой к причалу, с отдачей двух якорей	0,1		0,1		опрос
11.4.	Влияние посторонних факторов на швартовку судна кормой к причалу.	0,1		0,1		опрос
11.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблюдение
11.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
12.	**Использование буксиров при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
12.1.	Виды и возможности буксиров тренажера и правила их использования	0,1		0,1		опрос
12.2.	Места на судне для работы буксиров и их возможности	0,1		0,1		опрос
12.3.	Команды для управления работой буксиров	0,1		0,1		опрос
12.4.	Примеры использования буксиров при различных швартовых операциях	0,1		0,1		опрос
12.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблюдение
12.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,04			опрос
13.	**Отход судна от причала с использованием буксиров (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
13.1.	Особенности буксиров конвенционного типа:	0,1		0,1		опрос
13.2.	Ответственность и полномочия капитана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.3.	Ответственность и полномочия лоцмана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
13.4.	Ответственность и полномочия капитана буксира при отходе судна от	0,1		0,1		опрос

	причала					
13.5.	Практические занятия на тренажере	1,3	1,3			наблю дение
13.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04			опрос
14.	**Эксплуатацию судов в полярных водах (Лекция)**	**1,6**		**1,6**		
14.1.	Минимальные требования международной конвенции ПДНВ-78 к подготовке капитанов, вахтенных помощники капитана на судах, эксплуатирующихся в полярных водах	0,4		0,4		
14.1.1.	Характеристики льда – ледовые районы. Толкование различных ледовых карт и информированность в отношении ограничений метеорологических и океанографических данных, физики льда, образования, роста, старения и стадии таяния льда; типов и концентраций льда; давления льда; трения, возникающего при контакте со льдом, покрытым снегом; последствий брызгового обледенения и обледенения; мер предосторожности против обледенения и смягчения последствий; ледовых режимов в различных регионах и при различных сезонах, включая различия между Арктикой и Антарктикой; опознавания последствий быстрого изменения ледовой обстановки и состояния погоды; передвижения айсбергов и дрейфующего льда. Ходовые качества судна во льдах и в	0,4		0,4		

	холодном климате					
14.1.2.	Характеристики судов; типы судов, конструкции корпуса; требования к ледовому подкреплению; ледовый класс согласно различным классификационным обществам – полярный класс и местные правила; ограничения ледовых классов; подготовка судна к эксплуатации в зимних условиях и готовность судна; рабочие характеристики систем при низких температурах. Планирование рейса и плавания судна во льдах	0,4		0,4		
14.1.3.	Разработка безопасного маршрута и планирование плавания для избежания, где это возможно, льда, включая толкование различных форм изображения льда и данных с целью оказания содействия в подготовке стратегического плана плавания; вход в район, покрытый льдом, из открытых вод для избежания айсбергов и опасной ледовой обстановки; судовождение, определяя при этом, является ли безопасным заход в районы, где имеется лед или айсберги, ввиду темного времени суток, волнения, тумана или сжатого льда. Эксплуатация и управление судном во льдах	0,4		0,4		

14.1.4.	Подготовка и оценка риска до приближения к покрытых льдом водам; эксплуатация судов, имеющих различные ледовые классы, без сопровождения во льдах различных типов; безопасная скорость при наличии льда и айсбергов; связь с ледоколом и другими судами; судовождение в условиях различной концентрации льда и ледовитости; информированность относительно увеличения энергии движения; использование айсбергов для укрытия и проход через сплоченный лед.	0,4		0,4		
14.2.	Практические занятия на тренажере	1	1			наблю дение
	Всего лекций	**10,6**		**10,6**		
	Всего практических занятий	**28,5**	**28,5**			
	Контроль – аттестация	**2,2**	**2,2**			
	Итого по курсу 41,3					

15. Учебный план программы подготовки «Маневрирование и управление судном с ВРК» (программа 5).

№	Наименование разделов и дисциплин		Лк		Пр	Форма контроля
		Всего	Очно	Возможно дистанционно	Очно/ дистанционно	
1.	**Ознакомление с оборудованием мостиков и их особенностями (Вводный инструктаж)**	**2**	**2**			
1.1.	Знакомство со слушателями и их регистрация, оценка компетентности	0,4	0,4			опрос
1.2.	Введение в курс, цели и задачи курса	0,4	0,4			опрос
1.3.	Знакомство с оборудованием мостика	0,3	0,3			опрос

1.4.	Включение оборудования мостика, проверка.	0,4	0,4			опрос
1.5.	Требования ИМО к предоставлению маневренных элементов	0,2	0,2			опрос
1.6.	Ограничения, характерные для технических средств и способов навигации на тренажере. Инструктаж по технике безопасности при работе на тренажере.	0,3	0,3			опрос
1.7.	Практические упражнения на тренажере, демонстрация возможностей.	1	1			опрос
1.8.	Подведение итогов, допуск к самостоятельному управлению с симулятора мостика	0,2	0,2			наблюдение
2.	**Силы, действующие на судно, как объект управления (Лекции)**	**1**		**1**		
2.1.	Понятие Pivot Point и его положение, в зависимости от движения судна	0,2		0,2		опрос
2.2.	Маневрирование и управление судном в условиях ветра и волнения	0,2		0,2		опрос
2.3.	Маневрирование и управление судном на течении	0,2		0,2		опрос
2.4.	Маневрирование и управление судном на мелководье	0,2		0,2		опрос
2.5.	Возможные аварийные ситуации при управлении судном на мелководье, при течении, на волнении и ветре.	0,2		0,2		опрос
2.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5	3,5		наблюдение
2.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
3.	**Средства управления судном (Лекции)**	**1**		**1**		

3.1.	Виды судовых винтов и их особенности.	0,2		0,2		опрос
3.2.	Виды судовых рулевых устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.3.	Виды подруливающих устройств и их особенности	0,2		0,2		опрос
3.4.	Совместное работа пера руля и винта при различных положениях движения судна	0,2		0,2		опрос
3.5.	Возможные аварийные ситуации со средствами управления судном	0,2		0,2		опрос
3.6.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5	3,5		наблюдение
3.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
4.	**Плавание в канале (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		
4.1.	Силы, действующие на судно, при плавании в канале	0,3		0,3		опрос
4.2.	Расхождение с судами на встречных курсах	0,3		0,3		опрос
4.3.	Силы, действующие на судна при обгоне	0,3		0,3		опрос
4.4.	Влияние течения на судно в канале	0,3		0,3		опрос
4.5.	Практические занятия на тренажере	3,5	3,5	3,5		наблюдение
4.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,4	0,4	0,4		опрос
5.	**Выбор места стоянки и постановка на якорь (Лекции)**	**1,2**		**1,2**		опрос
5.1.	Маневрирование и управление судном в стесненных условиях, с целью постановки на якорь	0,2		0,2		опрос
5.2.	Понятие о держащей силе различных типов якорей и грунтов	0,2		0,2		опрос

5.3.	Постановка судна на один якорь, с учетом различной глубины моря	0,2		0,2		опрос
5.4.	Постановка судна на два якоря	0,2		0,2		опрос
5.5.	Понятие предельной глубины, на которую можно встать на якорь.	0,2		0,2		опрос
5.6.	Влияние ветра и течения на судно, стоящее на якоре	0,2		0,2		опрос
5.7.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4	2,4		наблю дение
5.8.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,5	0,5	0,5		опрос
6.	**Аварийные ситуации на судне (Лекции)**	**1**		**1**		опрос
6.1.	Международное и авиационное наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР)	0,2		0,2		опрос
6.2.	Понятие о спасательно-координационных центрах (СКЦ) спасения на море.	0,2		0,2		опрос
6.3.	Действия вахтенной службы при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.4.	Спасение упавшего за борт человека	0,2		0,2		опрос
6.5.	Организация связи при возникновении аварийной ситуации на судне	0,2		0,2		опрос
6.6.	Практические занятия на тренажере	1,2	1,2	1,2		наблю дение
6.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
7.	**Организация вахты на мостике при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
7.1.	Расписание по швартовым операциям	0,1		0,1		опрос
7.2.	Команды при ведении швартовых операций	0,1		0,1		опрос

7.3.	Полномочия и ответственность лоцмана при швартовке	0,1		0,1		опрос
7.4.	Полномочия и ответственность капитана на швартовке	0,1		0,1		опрос
7.5.	Практические занятия на тренажере	2,4	2,4	2,4		наблю дение
7.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
8.	**Эффект малой воды при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
8.1.	Понятие малой воды по рекомендациям ИМО	0,1		0,1		опрос
8.2.	Влияние дна на маневренные характеристики судна	0,1		0,1		опрос
8.3.	Влияние причальной стенки на маневрирование судна	0,1		0,1		опрос
8.4.	Использование дополнительных средств при швартовке судна в стесненных условиях.	0,1		0,1		опрос
8.5.	Практические занятия на тренажере	1,8	1,8	1,8		наблю дение
8.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
9.	**Постановка судна к причалу без буксира (Лекции)**	**0,5**		**0,5**		
9.1.	Швартовка судна бортом к причалу при отжимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.2.	Швартовка судна бортом к причалу при прижимном ветре	0,1		0,1		опрос
9.3.	Отдача якоря при швартовке судна бортом к причалу	0,1		0,1		опрос
9.4.	Швартовка судна при наличии течения	0,1		0,1		опрос
9.5.	Швартовка судна при ветре вдоль причала.	0,1		0,1		опрос

9.6.	Практические занятия на тренажере	2,5	2,5	2,5		наблю дение
9.7.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,05	0,05	0,05		опрос
10.	**Постановка судна к причалу кормой с отдачей якорей (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
10.1.	Расчет местоположения судна для отдачи якорей	0,1		0,1		опрос
10.2.	Постановка кормой к причалу при боковом ветре	0,1		0,1		опрос
10.3.	Организация связи при швартовке судна кормой к причалу, с отдачей двух якорей	0,1		0,1		опрос
10.4.	Влияние посторонних факторов на швартовку судна кормой к причалу.	0,1		0,1		опрос
10.5.	Практические занятия на тренажере	0,5	1,3	1,3		наблю дение
10.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03	0,03		опрос
11.	**Использование буксиров при швартовых операциях (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		
11.1.	Виды и возможности буксиров тренажера и правила их использования	0,1		0,1		опрос
11.2.	Места на судне для работы буксиров и их возможности	0,1		0,1		опрос
11.3.	Команды для управления работой буксиров	0,1		0,1		опрос
11.4.	Примеры использования буксиров при различных швартовых операциях	0,1		0,1		опрос
11.5.	Практические занятия на тренажере	0,5	1,3	1,3		наблю дение
11.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,03	0,03	0,03		опрос
12.	**Отход судна от причала с использованием буксиров (Лекции)**	**0,4**		**0,4**		

12.1.	Особенности буксиров конвенционного типа:	0,1		0,1		опрос
12.2.	Ответственность и полномочия капитана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
12.3.	Ответственность и полномочия лоцмана при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
12.4.	Ответственность и полномочия капитана буксира при отходе судна от причала	0,1		0,1		опрос
12.5.	Практические занятия на тренажере	1,3		1,3		наблю дение
12.6.	Подведение итогов, разбор возможно допущенных ошибок	0,04	0,04	0,04		опрос
13.0.	**Маневрирование на ходу, буксировка с ВРК (Лекция)**	1,05		1,05		опрос
13.1.	Рулевое управление и регулирование скорости	0,2		0,2		опрос
13.2.	Буксировочные операции с ВРК	0,15		0,15		опрос
13.2.1.	Подготовка к буксировке	0,1		0,1		опрос
13.2.2.	Буксировка за счет усилия винтов	0,1		0,1		опрос
13.2.3.	Буксировка за счет усилия от набегающего потока воды	0,1		0,1		опрос
13.3.	Помощь при входе в порт больших судов	0,1		0,1		опрос
13.3.1.	Помощь при входе в порт малых судов	0,1		0,1		опрос
13.4.	Экскортные операции	0,1		0,1		опрос
13.4.1.	Работа в аварийном режиме при экскортных операциях	0,1		0,1		опрос
14.0.	Практические занятия на тренажере	6,8	6,8			опрос
	Всего лекций	**10,6**		**10,6**		
	Всего практических занятий	**28,5**	**28,5**			
	Контроль – аттестация	**2,20**	**2,20**			
	Итого по курсу 41,3					

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

16. Основные положения.

Использование учебно-тренажерного курса программы

Слушатель должен ознакомиться с планом учебного курса и подробным описанием, принимая во внимание информацию, предоставленную в соответствии со стандартами поступления, указанными в структуре курса. При проведении этого обзора следует учитывать фактический уровень знаний и навыков, наличие опыта работы на данном типе судна, куда номинирован претендент (слушатель), а также даты списания с судна. Также следует определить любые области в рамках подробного плана, которые могут вызвать трудности из-за различий между фактическим начальным уровнем Слушателя и тем, который предполагается разработчиком курса. Чтобы компенсировать такие различия, ожидается, что преподаватель настоящей программы учебного курса исключит из курса или уменьшит акцент на пунктах, касающихся знаний или навыков, уже достигнутых слушателями. Преподаватель должен также учесть любые базовые знания, навыки или техническую подготовку, которые слушатели, возможно, не приобрели.

Проанализировав подробный план и уровень технического образования, необходимый для поступления на профили этой программы, преподаватель может разработать соответствующие материалы, чтобы устранить любой разрыв между существующими знаниями и содержанием учебного курса слушателей. Это может потребовать от преподавателя разработки соответствующего подготовительного курса или, в качестве альтернативы, включения элементов академических знаний, необходимых для поддержки соответствующих элементов технической подготовки в соответствующих модулях программы настоящего учебного курса.

Корректировка целей, объема и содержания настоящего учебного курса может потребоваться, если в рамках соответствующей морской отрасли слушатели, завершающие курс, должны выполнять обязанности, которые отличаются от целей, указанных в курсе подготовки.

В общих чертах разработчики курса указали свою оценку времени, которое должно быть отведено каждой области обучения. Однако следует понимать, что эти распределения являются произвольными и предполагают, что слушатели полностью выполнили все вступительные требования курса. Поэтому в случае целесообразности следует пересмотреть эти оценки и,

возможно, потребуется перераспределить время, необходимое для достижения каждой конкретной учебной цели или результата обучения.

Планы занятий

Скорректировав содержание курса в соответствии с предпочтениями слушателя и любым пересмотром целей курса, преподаватель должен составить планы занятий на основе подробного плана. Подробный план содержит конкретные ссылки на учебные материалы, предлагаемые для использования в курсе. Если не было сочтено необходимым вносить коррективы в цели обучения, изложенные в подробном плане, планы занятий могут просто состоять из подробного плана с добавлением ключевых слов или других напоминаний, чтобы помочь преподавателю в представлении материала.

Представление

Этот учебный курс требует от преподавателя многократного использования различных учебных действий, которые наиболее подходят для слушателя с целью достижения результата обучения. Подробный план изложен в формате результатов обучения, и каждая цель определяет, что должен уметь делать слушатель, чтобы продемонстрировать достижение соответствующей компетенции.

Занятия по программе учебного курса проводятся в соответствии с календарным планом-графиком, разработанным на основании учебного плана (п.п. 11,12,13,14,15 Рабочей программы). В учебном процессе используются рекомендации примерной программы, модельного курса ИМО: 1.22 «Ship Simulator and Bridge Teamwork».

До начала занятий слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых результатах, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

Допустимое количество слушателей не должно превышать 8 человек для очной и формы обучения. Слушатели зачисляются на программу обучения по Заявлению, с ними заключается договор с образовательной организацией.

Курс обучения построен по принципу необходимой достаточности, слушатель проходит обучение только по одной из программ курса, которая необходима для его производственной деятельности. Если слушателю необходимо пройти обучение по нескольким программам, то обучение должно проводится последовательно. Не допускается одновременное обучение на визуальном тренажере по нескольким программам.

Контроль за ходом выполнения заданий и действиями слушателей должен осуществляться с помощью непосредственного контакта инструктора со слушателями. Разбор выполненных слушателями упражнений должен

осуществляться в форме наблюдения за действиями слушателей во время тренировки на тренажере, с последующей оценкой их действий. При неудовлетворительном прохождении слушателем задачи, инструктор назначает ту же задачу повторно до ее корректного исполнения задачи.

Оценка или оценка прогресса слушателя

Общее руководство по оценке слушателей было включено в эту программу учебного курса, поскольку тестирование и оценка прогресса слушателей имеют решающее значение для успешного внедрения этого учебного курса. Для повышения точности и надежности акцент следует делать на непрерывных оценках при выполнении задач и получения практических навыков слушателем, а не на итоговой оценке.

17. Квалификация педагогических работников.

Курс должны проводить опытные преподаватели/инструкторы, обладающие базовыми знаниями в области судоходства и опытом морского образования и профессиональной подготовки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь высшее образование и дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09) или аналогичной программе по технике инструктажа (педагогике).

Лица, которые осуществляют итоговую аттестацию, должны обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получить соответствующее руководство по методам и практике оценки, а также пройти подготовку либо в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» или аналогичной программой по оцениванию результатов обучения.

Прохождение обучения и тренировки должна быть реализована в образовательной организации, признанной в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей опыт подготовки членов экипажей морских судов не менее 5 лет на одобренном администрацией визуальном тренажерном комплексе.

Лица, ответственные за фактическое проведение этой программы учебного курса, должны разработать свои собственные идеи, уточняя и расширяя курс в соответствии с практическим опытом и отзывами.

18. Материально-техническое обеспечение подготовки.

Для проведения лекционных занятий используется штурманский класс, находящийся в собственности или на ином законном основании,

соответствующий требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности.

Программа реализуется в помещениях оборудованных учебной мебелью, обеспеченные столами и стульями, какой-либо формой доски, проекционной аппаратурой для демонстрации и разбора упражнений. При реализации программы в заочной форме обучения, используются персональные компьютеры зарегистрированных слушателей.

Для тренажерной подготовки используется визуальный тренажерный центр с имитацией навигационного комплекса, с высокой степенью реальности отображения окружающей обстановки, учитывающей все внешние факторы воздействия на окружающую среду, обладающие полным набором различных объектов тренажерной сцены и достаточной коллекцией электронных карт. Визуальный тренажерный центр должен быть одобрен администрацией.

19. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, используемых при освоении программы.

№	Наименование	Ссылка
1	Международная морская организация	https://imo.org
2	Глобальная интегрированная информационная система судоходства (GISIS), модуль о морских авариях и инцидентах	https://gisis.imo.org
3	Уроки, извлеченные из жертв на море	http://www.imo.org/en/OurWork/MSAS/Casualties/Pages/Lessons-learned.aspx
4.	(ЕСИМО) Единная система информации об обстановке в мировом океане	http://esimo.oceanography.ru/esp2/index/index/esp_id/15
5.	Информационный портал Минтранса России	http://www.mintrans.ru/
6.	Информационный портал Росморречфлота	http://www.morflot.ru/
7.	Информационный портал Ространснадзора	http://rostransnadzor.ru/

VII. ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ

20. Программа подготовки «Маневрирование и управление судном» (программа 1)

Первый день подготовки			
Тема	**Вид**	**Компетенция**	**Критерии оценки**
Знакомство с мостиком	*инструктаж*		Чек лист знакомства с оборудованием мостика
Ознакомление с оборудованием мостика, его особенностями и ограничениями. Знакомство с оборудованием мостика судна	*Упражнение 01,02,04,05,06, 07,11,12,36,54, 62,80,81,83,90*	Использование информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты.	Частота и полнота наблюдений за судопотоком, судном и окружающей средой соответствуют принятым принципам и процедурам.
Маневренные характеристики судов и стандарты ИМО	*Презентация № 01.2*	*Маневрирование и управление судном*	Безопасные пределы эксплуатации судовой двигательной установки, рулевых и энергетических систем не превышаются при нормальных маневрах
Эффект ветра и течения на судно	*Видео 02,06*	Влияние ветра и течения на управление судном	
Проведение стандартных маневров на поворотливость, зигзаг и торможение судна в грузу и в балласте.	*Упражнение 01,02,04,05,06, 11,13,49,54,55, 56,62,64,68,77*	Знание влияния дифферента, водоизмещения, осадки и скорости на диаметр циркуляции и тормозной путь	

Второй день подготовки			
Тема	**Вид**	**Компетенция**	**Критерии оценки**
Команды на	*Видео 00.1*	Использование	Информация четко и

мостике и их репетование		информации, получаемой в ходе навигационной вахты	однозначно передается и принимается. Сомнительные решения и/или действия влекут соответствующие возражения и реакцию.
Требования международных и национальных документов к планированию рейса	*Презентация № 02.1*	*Плавание с использованием наземных и береговых ориентиров* Умение определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров и средств навигационного ограждения, включая маяки, знаки и буи, а также счисления с учетом ветра, приливов, течений и рассчитанной скорости	Метод, использованный для определения места судна, является наиболее подходящим для настоящих условий. Местоположение определено в пределах приемлемых погрешностей приборов. Надежность информации, проверяется через соответствующие промежутки времени. Расчеты точны, карты и пособия откорректированы в соответствии с последней доступной информацией
Расчет минимально-допустимой глубины при планировании рейса	*Презентация № 01.3* *Видеолекция:* Планирование перехода NAVISAILOR 4000 - YouTube	Глубокое знание и умение пользоваться навигационными картами и пособиями, такими как лоции, таблицы приливов, извещения мореплавателям и т.д.	

Подготовка карт к планированию рейса	*Упражнение 16,18,25,38,43, 44,52,59,69,73, 75,*	Использование путей движения в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов	Надлежащим образом фиксируются действия, имеющие отношение к плаванию судна
Разработка и выполнение плана перехода		Использование информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты	Ответственность за безопасность плавания всегда четко определяется, включая периоды, когда капитан находится на мостике и когда осуществляется лоцманская проводка
Предварительный инструктаж и разбор итогов по результатам выполнений задачи	*Упражнение 07,17,16,22,23, 30,39,43,49,52*	Достижение и поддержание информированности о ситуации учет опыта работы в составе команды	Решения наиболее эффективны в данной ситуации

Третий день подготовки			
Тема	**Вид**	**Компетенция**	**Критерии оценки**
Влияние канала и банки на движение судна	*Презентация № 01.2*	Знание систем управления рулем в канале, эксплуатационных процедур и перехода с ручного управления на автоматическое и обратно. Настройка органов управления для оптимальной	Выбранный способ управления рулем является наиболее подходящим для преобладающих условий, судопотока, а также предполагаемых маневров
Плавание в канале, в том числе расхождение с судами.	*Упражнение 07,17,16,22,23, 30,39,43,49,52*		

		работы	
Чрезвычайные ситуации на борту	*№ 04.1*	Знание и умение использовать международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (ИАМСАР) Правильное понимание процедур, которые необходимо выполнять при спасании упавшего за борт человека	Планы действий в чрезвычайных ситуациях и инструкции, содержащиеся в постоянно действующих распоряжениях, применяются и соблюдаются
Человек за бортом и действия вахтенной службы на мостике.	*01,02,04,05,09, 10,12,13,14,16, 18,38,44,47,48 52,54,55,57,62, 63,67,72,74,77, 84,85,88,90,*		

Четвертый день подготовки			
Тема	**Вид**	**Компетенция**	**Критерии оценки**
Постановка судна на якорь	*Видео 01 Презентация № 03.2*	Знание надлежащих процедур постановки на якорь и швартовки к бую	
Постановка судна якорь и швартовка к бую	*Упражнение 12,13,15,16,23, 30,45,49,46,51, 52,57,60,61,63, 64,66,69,75,82, 87,95,103*	Умение правильно и эффективно руководить вахтой на мостике при постановке на якорь, используя все имеемые ресурсы мостика.	Решения руководителя вахты наиболее эффективны в данной ситуации
Управление судном в кризисных ситуациях	*Видео 06,07* *Презентация 01.2, 03.1, 06.1*	Знание принципов управления личным составом на мостике в кризисных ситуациях	Сигнал бедствия или сообщение об аварии немедленно узнаются Планы действий в чрезвычайных ситуациях и инструкции,
Действия вахты на мостике при	*Упражнение 01,02,07,12,20,*	Меры предосторожности	

получении сигнала бедствия	*24,27,33,40,50, 51,73,75,92,*	для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях. Первоначальные действия после столкновения или посадки на мель; первоначальная оценка повреждений и борьба за живучесть.	содержащиеся в постоянно действующих распоряжениях, применяются и соблюдаются Знание и умение использовать процедуры проведения поисково-спасательных операций в соответствии с рекомендациями ИАМСАР
Организация вахты при ведении поисково-спасательных операций			
Решимость вахтенной службы к действиям в аварийной ситуации		Правильное понимание процедур, которые необходимо выполнять при спасании людей на море, и оказании помощи терпящему бедствие судну,	

Пятый день подготовки			
Тема	**Вид**	**Компетенция**	**Критерии оценки**
Понятие малой воды и фактора воздействия, критическая скорость	*Презентация № 01.3 Видео 03,04*	Влияние запаса воды под килем на маневренные характеристики судна	Запас воды под килем способствует обеспечению безопасности плавания
Просадка судна на малой воде. Стандартные маневры на малой воде	*Упражнение 01,02,04,05,06, 11,13,49,54,55, 56,62,64,68,77 81,87,91,102*	Влияния эффекта проседания судна на мелководье, а также при поворотах и на качке	
Эффект малой воды, в том числе	*Видео 05,08*		

на качке и на поворотах			
Планирование ситуаций не входящих в стандартные процедуры		Глубокое знание и умение пользоваться навигационными картами и пособиями	карты откорректированы в соответствии с последней доступной информацией
Заключение	Подведение итогов тренажерной подготовки.		

VIII. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Конвенция СОЛАС-74 с дополнениями Резолюции MSC.99(73) от 05.12.2000 года «Принятие поправок к Конвенции СОЛАС-1974» 2000 г.
2. Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками 1995 года (ПДМНВ-78/95).
3. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (IAMSAR). Книга III «Подвижные средства».
4. Резолюция ИМО А.529(13). Навигационные стандарты точности.
5. Резолюция ИМО А.601(15). Требования к изображению маневренной информации на судах.
6. Резолюция ИМО А.751(18). Промежуточные стандарты маневренных качеств судов.
7. Резолюция ИМО А.850(20). Человеческий фактор.
8. Резолюция ИМО А.893(21). Руководство по планированию рейса.
9. Наставление по организации штурманской службы на судах рыбопромыслового флота (НОШС-86).
10. Наставление по швартовым операциям судов рыбопромыслового флота.
11. Правила совместного плавания и ведения промысла.
13. IMO Model Course 1.22.
14. Единая государственная система информации об обстановке в мировом океане (ЕСИМО) / Северный морской путь: http://esimo.oceanography.ru/esp2/index/index/esp_id/15
15. Руководство по эксплуатации судна - ASD 3010 ICE (ФГУП «Росморпорт»).

Дополнительная:

12. Организация ходовой навигационной вахты. Учебное пособие. Клименко В.Д., Горобцов А.П., Панасик С.И., Махин В.П. СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 58 с., 2002 г.
13. Кодекс проведения расследования аварий и инцидентов на море. СПб.: ЦНИИМФ, 112 с., 1998 г.
14. Международные и национальные документы, регулирующие управление безопасностью мореплавания. Выпуск 1. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 1997 г.
Кейхилл Р.А. Столкновения судов и их причины. М.: Транспорт, 240 с., 1987 г.
15. Г.Х. Хойер. Управление судами при маневрировании. М.: Транспорт, 101с., 1992 г.
16. А.Б. Юдович. Предотвращение навигационных аварий морских судов. М.: Транспорт, 224 с., 1982 г.

Начальник Визуального тренажера Попов С.Ю.

01.03.2023