

Утверждаю  
 заместитель руководителя  
 Федерального агентства морского и речного транспорта



А.И. Пошивай

2013 г.

**Минимальные нормы материально-технического обеспечения реализации программ по специальности  
 26.05.06 (180405) «Эксплуатация судовых энергетических установок»**

№ п/п	Наименование дисциплины	Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования	Кол-во единиц на	
				учебную группу (подгруппу)	одного обучаемого в подгруппе
1	2	3	4	5	6
1	Организация службы и несение вахты на морских судах  Управление технической эксплуатацией морских судов	Организации судовой службы (аудитория)	Международные и национальные Правила технической эксплуатации судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов		1
			Международная конвенция по подготовке и дипломированию моряков и несения вахты ПДМНВ	1	
			Мультимедийный проектор	1	
2	Вахтенное обслуживание судовой энергетической установки	Тренажер судовой дизельной энергетической установки	Тренажер машинного отделения	1	
			Схемы систем судна		1
3	Судовые котельные и паропроизводящие установки  Эксплуатация судовых котельных установок и паропроизводящих установок	Лаборатория судовой котельной и паропроизводящей установок	Судовой вспомогательный котел	1	
			Системы судового котла		0,25
			Схемы автоматики котла		0,25
			Правила технической эксплуатации котла		0,5
4	Электронные и микропроцессорные средства судовых систем управления	Лаборатория судовой электроавтоматики	Лабораторные стенды		0,5
			Схемы		1
			Компьютерный класс	1	

			Правила технической эксплуатации		0,5
5	Судовые двигатели внутреннего сгорания  Эксплуатация судовых двигателей внутреннего сгорания	Тренажер дистанционного автоматического управления главным двигателем	Судовой среднеоборотный двигатель внутреннего сгорания	1	
			Системы двигателя	1	
			Схемы конструкций двигателей		1
			Правила технической эксплуатации судовых двигателей внутреннего сгорания		0,5
			Комплекты основных деталей судовых среднеоборотных двигателей		0,25
6	Судовые турбомашинны	Лаборатория судовых турбомашин	Схемы турбин		1
			Модели роторов турбин	1	
			Модели рабочих колес турбин	1	
			Правила технической эксплуатации судовых турбин		0,5
			Макет грузового насоса	1	
7	Судовые холодильные установки	Судовых холодильных установок (кабинет)	Приборы автоматики холодильных установок		1
			Устройство диагностики холодильных установок		1
			Схемы холодильных установок		1
			Правила технической эксплуатации судовых холодильных установок		0,5
8	Судовые вспомогательные механизмы системы и устройства  Эксплуатация судовых вспомогательных механизмов, систем и устройств	Лаборатория судовых вспомогательных систем и установок	Поршневые компрессоры	1	
			Центробежные насосы	1	
			Судовые вентиляторы	1	
			Устройство подачи воздуха в судовой вспомогательный котел	1	
			Схемы судовых вспомогательных механизмов		1
			Правила технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов		0,5
9	Эксплуатация судовых энергетических установок	Тренажер судовой энергетической установки	Судовой вспомогательный котел с системами	1	
			Схемы систем нефтеналивного судна		1
	Эксплуатация пропульсивных комплексов		Среднеоборотный судовой двигатель с системами	1	
			Схемы систем элементов судовой энергетической установки		1

			Правила технической эксплуатации судовых энергетических установок		0,5
			Схема пропульсивных комплексов		1
			Правила технической эксплуатации		1
10	Электрооборудование судов	Тренажер судовой электроэнергетической автоматизированной станции	Судовой дизель-генератор	1	
			Главный распределительный щит	1	
			Электрические схемы		1
			Правила технической эксплуатации судового электрооборудования		0,5
11	Техническая термодинамика и теплопередача	Термодинамика (аудитория)	Стенд по исследованию теплообмена		1
			Компьютерный класс	1	
			Схема охлаждения среднеоборотного двигателя		1
			Тепловые диаграммы		1
			Схема теплообмена в судовом вспомогательном котле		1
12	Общая электротехника и электроника	Лаборатория электротехники и электроники	Учебные лабораторные стенды		0,5
	Теоретические основы электротехники		Электрические схемы		1
			Мультимедийный проектор	1	
13	Судоремонтная практика	Учебно-производственные мастерские	Токарно-винторезные станки		0,25
			Фрезерные станки		0,25
			Сверлильные станки		0,25
			Технологическая оснастка к станкам		1
			Слесарные верстаки		1
			Комплект слесарного инструмента		1
			Электромонтажные столы		0,25
			Набор инструментов для электромонтажа		0,25
			Сварочные посты		0,25
			Схемы станков, технологической оснастки		1
			Измерительные инструменты		1
14	Конвенционная подготовка - борьба с пожаром	Береговой учебно-тренажерный центр  Основы безопасности	Пожарный полигон, в состав которого входит: дымовой лабиринт + генератор дыма, имитаторы пожаров, помещение заполненное высокократной пеной (пеногенератор и	1	

		экипажей судов (кабинет)	пенообразующая жидкость)		
			Огнетушители	6	
			Дыхательные аппараты	6	
			Костюмы пожарного	4	
			Огневые камеры	2	
			Мультимедийный проектор	1	
			Стальной или открытый бетонный колодец для моделирования крупных пожаров нефти	1	
			Пожарный гидрант, с ключом для открытия клапанов	1	
			Пожарные рукава (65 мм)	4	
			Пожарные рукава (38 мм)	4	
			Пожарные стволы	4	
			Международное береговое соединение	1	
			Инвентарь и оборудование для очистки, проверки и обслуживания дыхательных аппаратов после использования;	1	
			Инвентарь и оборудование для очистки, проверки и обслуживания гидрокостюмов	1	
			Огнетушители: водяные, пенные, порошковые, углекислотные	4	
15	Экология	Лаборатория мониторинга окружающей среды	Оборудование (экспресс лаборатория) для анализа топлива, воды, масла для судовых вспомогательных котлов и судовых двигателей внутреннего сгорания		0,25
			Международная Конвенция по предотвращению загрязнений с судов 1973 с поправками	1	
			Учебно-методические стенды	7	
			Мультимедийный проектор	1	
16	Основы трибологии и работоспособность транспортной техники Основы теории надежности и диагностики	Лаборатория безразборных методов диагностики	Машина трения		0,25
			Диаграммы		1
			Диагностические приборы		0,25
			Правила технической эксплуатации		1

17	Теория и устройство судна	Теории и устройства судна (аудитория)	Схемы набора корпусов судна		1
			Правила технической эксплуатации.		0,5
			Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 г. с поправками	1	
			Правила Российского морского регистра судоходства	1	
			Правила Российского речного регистра	1	
			Мультимедийный проектор	1	
18	Конвенционная подготовка - специалист по спасательным шлюпкам и плотам	Береговой учебно-тренажерный центр  Безопасность плавания (аудитория)	Тренажер по спасательным шлюпкам и плотам	1	
			Международные конвенции и кодексы по спасательным средствам	1	
			Спасательные жилеты	4	
			Спасательные круги	2	
			Гидрокостюмы	2	
			Светящиеся и светодымящие буй	3	
			Радиолокационный ответчик (РЛО) - макет	2	
			Мультимедийный проектор	1	
19	Конвенционная подготовка - базовая подготовка (НПБИ)	Береговой учебно-тренажерный центр  Безопасность плавания (аудитория)	Дежурная шлюпка	1	
			Спусковое устройство для спасательного плота	1	
			Спасательный плот в контейнере	1	
			Спасательный плот (разобранный)	1	
			Спасательная шлюпка и шлюпбалка	1	
			Гидрокостюмы	3	
			Костюм пожарного	1	
			Аварийное дыхательное устройство	2	
			Теплозащитное средство	3	
			Международные конвенции и кодексы по спасательным средствам	2	
			Спасательные жилеты	12	
			Гидрокостюмы	2	
			Светодымящий буй	3	
			Радиолокационные ответчики	2	

			Мультимедийный проектор	1	
			Аварийный радио буй (АРБ)	1	
			Спасательный круг с линем	1	
			Спасательный круг со световым буюм	1	
			Противопожарное одеяло	1	
			Учебные модели различных шлюпбалок и морских эвакуационных систем	1	
			Фальшфейер, парашютная ракета и дымовая шашка		1
			Макет спутникового АРБ (406 МГц или 1,6 ГГц) с гидростатическим механизмом освобождения	1	
			Радиолокационный ответчик (РЛО) - макет	1	
			Двусторонние портативные УКВ радиостанции с комплектом батарей;	2	
			Бассейн с трехметровой вышкой	1	
			Помещение заполненное высокократной пеной (пеногенератор и пенообразующая жидкость)	1	
			Костюм химзащиты	6	
20	Конвенционная медицинская подготовка	Медицинская подготовка (класс)	Тренажер для постановки клизмы и внутримышечных инъекций	1	
			Тренажер для внутривенных инъекций	1	
			Тренажер для искусственного дыхания	1	
			Костюмы бактериологические	1	
			Учебно-методические стенды	5	
			Шкафы медицинские	4	
			Скелет человека	1	
			Аптечка шлюпочная	1	
			Кушетка смотровая	1	
			Тонометры	1	
			Кружка Эсмарха	1	
			Аппарат ручной дыхательный	1	
			Штатив для вливаний.	1	
			Мультимедийный проектор	1	