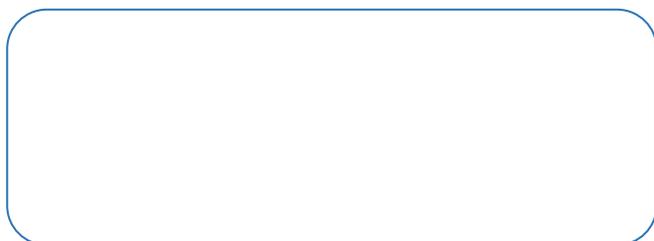


Утверждаю
Директор ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»
Д.А. Савченко
«02» сентября 2024 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЛАВНОЙ
ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ НА СУДАХ БЕЗ НЕСЕНИЯ МАШИННОЙ
ВАХТЫ С СООТВЕТСТВУЮЩИМ КЛАССОМ АВТОМАТИЗАЦИИ»**

Согласована и одобрена
учебно-методической комиссией ЧУ ДПО УТЦ «Флагман».
Протокол №. 24/13 от 30.08.2024г.
Председатель комиссии Востриков Ю.М.



**г. Ростов-на-Дону
2024 г.**

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
		Стр. 2 из 44	

Рабочая дополнительная профессиональная программа разработана на основе и в соответствии с примерной дополнительной профессиональной программой «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации», опубликованной на сайте "РОСМОРРЕЧФЛОТА", согласованной приказом Федерального агентства морского и речного транспорта №30 от 22.03.2024г.

Нормативные основания для разработки рабочей дополнительной профессиональной программы:

Раздел А-III/1 Кодекса ПДНВ, Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378).

Организация-разработчик:

ЧУ ДПО УТЦ «Флагман»

Разработчик:

Зам. директора по УМР Шемет С. П.

Утверждена и введена в действие

Приказом директора УТЦ

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 3 из 44		

А. СОДЕРЖАНИЕ

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	19
IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....	21
V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	27
VI. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	37
VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	43

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
		Стр. 4 из 44	

I. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1.1. Область применения программы

Рабочая дополнительная профессиональная программа (далее – Программа) предназначена для подготовки судоводителей уровня эксплуатации и управления в соответствии с Разделом А-III/1 Кодекса ПДНВ, Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378).

1.2 Цели и задачи программы

Цель: дополнительная подготовка судоводителей уровня эксплуатации и управления по вопросам эксплуатации судовой энергетической установки с целью освоения компетенций, перечисленных в Разделе А-III/1 Кодекса ПДНВ, для последующего получения вкладыша к имеющемуся рабочему диплому по эксплуатации судовой энергетической установки, в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - МК ПДНВ) к вахтенным механикам судов с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением, с учетом требований Положения о дипломировании членов экипажей морских утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378)

Назначение: подготовка, в соответствии с требованиями Раздела А-III/1 Кодекса ПДНВ, в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378).

Задачи:

- 1) освоение (подтверждение) знаний, умений и профессиональных навыков, определенных таблицей Раздела А-III/1 Кодекса ПДНВ;
- 2) ознакомление с изменениями в конструкции и эксплуатации главных двигательных установок и их систем и оборудования;
- 3) ознакомление с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;
- 4) получение новых знаний, умений и профессиональных навыков необходимых для выполнения соответствующих трудовых действий по вопросам эксплуатации судовой энергетической установки.

Задачей освоения программы является формирование и обновление компетенций, определенных таблицей Раздела А-III/1 Кодекса ПДНВ, а также углубление имеющихся знаний, умений и навыков.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 5 из 44		

1.3 Общее описание профессиональной деятельности выпускников:

Успешное завершение обучения по данной программе позволит выпускнику быть компетентным в следующей сфере, регулируемой МК ПДНВ:

- ✓ эксплуатации судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок (далее – ПБУ), иных судов, используемых для целей торгового мореплавания; обеспечения безопасности плавания судна, перевозки грузов и пассажиров, управления судном и экипажем, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;

- ✓ эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов, устройств и систем морских судов; технической эксплуатации энергетических установок, судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, механизмов и систем речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, энергетических установок буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций

В соответствии с компетенциями, определенными таблицей Раздела А-III/1 Кодекса ПДНВ и профессиональным стандартом «Механик судовой», в рамках обобщенной трудовой функции «Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами», выполняются следующие трудовые функции:

- ✓ несение машинной вахты;
- ✓ эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления;
- ✓ техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования;
- ✓ эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления;
- ✓ техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.

1.4 Уровень квалификации

5-й уровень квалификации, включающий самостоятельную деятельность по решению практических задач, требующих самостоятельного анализа ситуации и ее изменений, участие в управлении решением поставленных задач в рамках подразделения, ответственность за решение поставленных задач или результат деятельности группы работников или подразделения.

1.5 Категория слушателей

Судоводители уровня эксплуатации или управления, имеющие стаж работы на судах в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 6 из 44		

экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378) для последующего получения соответствующего диплома.

1.6 Входные требования к слушателям

Кандидаты, претендующие на обучение, должны иметь диплом судоводителя уровня эксплуатации или управления, и подтвержденный стаж работы на судах в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378), а также успешно пройти входное тестирование.

1.7 Нормативно установленные объем и сроки обучения

Обучение по Программе условно можно разделить на два этапа, а именно:

Этап I прохождение обучения в ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН».

Этап II прохождение производственной практики – стажировки в должности дублера вахтенного механика сроком не менее 6 месяцев.

Продолжительность обучения на этапе I составляет 25 дней (5-ть учебных недель), объем программы – 202 часа.

Продолжительность обучения на этапе II составляет не менее 6 месяцев (25-ть учебных недель), объем программы – 962 часа.

Распределение трудоемкости по видам работ приведено в таблице 1.

Таблица 1

Информация о видах учебной работы по программе

Этап обучения	Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
I	Общая трудоемкость	202	Очная или очно-заочная с использованием ЭО или ДОТ
	Лекционные занятия	126	
	Практические занятия	72	Очная
	Входной контроль	4	Очная или очно-заочная с использованием ЭО или ДОТ
	Промежуточный контроль	12	
	Итоговая аттестация	Экзамен 4 часа	Очная
Этап обучения	Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
II	Общая трудоемкость	962	Очная
	Производственная (профессиональная - плавательная) практика в виде стажировки	960 (не менее 6 месяцев)	Очная
	Итоговая аттестация	Экзамен 2 часа	Очная

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 7 из 44		

На первом этапе обучения продолжительность одной учебной недели - 5 учебных дней, в соответствии с расписанием занятий на неделю. Перерыв между учебными неделями должен составлять не менее 1-го дня.

Продолжительность одного учебного дня – не более 8 академических часов.
Режим занятий: 09.00 – 17.00.

Для всех видов занятий продолжительность 1-го академического часа - 45 минут.

По окончании первого этапа обучения, слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство установленного образца, протокол проверки знаний и книга практической подготовки на судне (Training Record Book).

По окончании первого этапа обучения слушатель самостоятельно реализует второй этап - проходит стажировку в должности дублера вахтенного механика сроком не менее 6 месяцев, в соответствии с учебным планом производственной (профессиональной) практики.

По окончании стажировки слушатель предоставляет в ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» справки о плавании, подтверждающие наличие необходимого плавценза и заполненную надлежащим образом книгу практической подготовки на судне (Training Record Book).

После сдачи экзамена по плавательной практике курс обучения считается завершенным, и претендент допускается к экзамену в Морской квалификационной комиссии, которая принимает решение о присвоении ему квалификации вахтенного механика.

1.8 Возможные формы обучения:

- ✓ очная;
- ✓ очно-заочная, смешанная с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и проведением практических занятий и итоговой аттестации в очной форме.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

1.9 Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с рабочей программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе А-III/1 Кодекса ПДНВ; профессиональный стандарт «Механик судовой» (утв. приказом от 07 сентября 2020 года № 576н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации).



II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов программы, где предусмотрено освоение компетенций.

Подготовка по программе направлена на формирование компетенций в соответствии с Разделом А-III/1 Кодекса ПДНВ.

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК-1	Несение безопасной машинной вахты	Знать: З-1.1 - основные принципы несения машинной вахты включая: 1. обязанности связанные с принятием вахты; 2. обычные обязанности, выполняемые во время несения вахты; 3. ведение машинного журнала и значение снимаемых показаний приборов; 4. обязанности связанные с передачей вахты. З-1.2 процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного / автоматического на местное управление всеми системами. З-1.3 меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающие	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 4 и 5 Темы 4.1, 4.2, 4.3 и 4.4 Темы 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, и 5.10



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		топливные и масляные системы. 3-1.4 принципы управления ресурсами машинного отделения, включая: 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; 2. эффективную связь; 3. уверенность и руководство; 4. достижение и поддержание информированности о ситуации; 5. учет опыта работы в команде.			
ПК-2	Использование английского языка в письменной и устной форме	Знать: 3-2.1 английский язык на уровне, позволяющем использовать технические пособия в профессиональной деятельности.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Демонстрация компетентности на тренажере. Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 5 Тема 5.1
ПК-3	Использование систем внутрисудовой связи	Знать: 3-3.1 процедуры использования систем внутрисудовой связи Уметь: У-3.1 использовать системы внутрисудовой связи	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера	Демонстрация компетентности на тренажере. Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Раздел 5 Тема 5.2



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
			и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.		
ПК-4	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	Знать: 3-4.1 основные принципы конструкции и работы механических систем, включая: 1. судовой дизель; 2. установки валопроводов, включая гребной винт; 3. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции; 4. рулевое устройство; 5. системы автоматического управления; 6. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения; 7. палубные механизмы. 3-4.2 безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Разделы 2, 3 и 5 Темы 2.4, 2.5 и 2.6 Темы 3.1, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11 Темы 5.8 и 5.9



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

dpop045h

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия 1

29.08.24

«Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»

Стр. 11 из 44

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		Уметь: У-4.1 осуществлять подготовку, эксплуатацию, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; 2 паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы; 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; 4. другие вспомогательные механизмы, включая холодильные установки, кондиционирования воздуха и вентиляции.			
ПК-5	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	Знать: З-5.1 эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления З-5.1 требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Разделы 2 и 3 Темы 2.1, 2.3, 2.7 и 2.8 Темы 3.2, 3.3 и 3.4



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		требования процедурам их эксплуатации	использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.		
ПК-6	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	Знать: 3-6.1 базовую конфигурацию и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: 1. генераторные и распределительные системы; 2. порядок подготовки и пуска генераторов, их параллельного соединения и перехода с одного на другой; 3. электромоторы, включая методологию их пуска; 4. высоковольтные установки; 5. последовательные контрольные цепи, связанные с ними системные устройства. 3-6.2 электронное оборудование: 1. характеристики базовых элементов электронных цепей; 2. схемы автоматических и контрольных систем; 3. функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления главной	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 3 и 7 Темы 3.12 и 3.13 Тема 7.1



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом. 3-6.3 системы управления: 1. различные методологии и характеристики автоматического управления; 2. характеристики пропорционально интегрально дифференциального (ПИД) регулирования и связанные с ним системные устройства для управления процессом.			
ПК-7	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	Знать: 3-7.1 требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием. 3-7.2 конструкцию и принципы работы электрического контрольно-измерительного оборудования. 3-7.3 процедуры функционирования и проверки устройства автоматического	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 5, и 7 Тема 5.3 Тема 7.1



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		управления, защитных устройств. Уметь: У-7.1 осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока. У-7.2 обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и меры по предотвращению повреждений. У-7.2 читать простые электрические схемы			
ПК-8	Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне	Знать: З-8.1 характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования. З-8.2 характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта. З-8.3 свойства и параметры,	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Раздел 6 Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 и 6.7



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов. З-8.4 методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов. З-8.5 меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов. З-8.6 принципы использования различных изоляционных материалов и упаковки.			
ПК-9	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	Знать: З-9.1 меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 5 и 6 Темы 5.8 и 5.9 Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6 и 6.7
ПК-10	Обеспечение выполнения	Знать:	Итоговая аттестация,	Успешное прохождение	Раздел 8



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
	требований по предотвращению загрязнения	З-10.1 меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды. З-10.2 меры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование. Понимать: П-10.1 важность предупредительных мер по защите морской среды.	промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Темы 8.1 и 8.2
ПК-11	Поддержание судна в мореходном состоянии	Знать: З-11.1 информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе. З-11.2 основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии. З-11.3 основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей Уметь:	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Раздел 8 Темы 8.3, 8.4 и 8.5



ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

Документ ССК:

dpop045h

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Версия 1

29.08.24

«Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»

Стр. 17 из 44

Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		У-9.1 применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе.			
ПК-12	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	Знать: 3-12.1 виды и химическую природу возгорания. 3-12.2 системы пожаротушения. 3-12.3 действия, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 2 и 8 Темы 2.2 и 8.7
ПК-13	Использование спасательных средств	3-13.1 виды спасательных средств и устройств, их назначение, порядок эксплуатации и обслуживания.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Раздел 8 Тема 8.8
ПК-14	Оказание первой медицинской помощи.	3-14.1 принципы и правила оказания первой медицинской помощи на судах. 3-14.2 порядок применения	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Раздел 8 Тема 8.8

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»



Матрица формируемых компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание разделов и тем программы, где предусмотрено освоение компетенции
		медицинских руководств и консультаций, передаваемых по радио.	нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.		
ПК-15	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	3-15.1 соответствующие конвенции ИМО, касающиеся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 1 и 8 Темы 1.2 и 8.1
ПК-16	Применение навыков руководителя и организатора	Знать: 3-10.1 методы управления задачами и рабочей нагрузкой. 3-10.2 методы эффективного управления ресурсами. 3-10.3 методы принятия решений.	Итоговая аттестация, промежуточная аттестация и оценка подготовки, полученная в одной или нескольких из следующих форм: практическое занятие с использованием тренажера и (или) практическая демонстрация, итоговое тестирование.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%.	Разделы 4 и 8 Темы 4.1 и 8.6

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	drop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 1	29.08.24
	«Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Стр. 19 из 44	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план Программы

№ п/п	Наименование разделов и тем	В том числе (часов)					Форма контроля
		Всего	Лекционные занятия		Практические занятия		
			Очно	Возможно Дист.	Очно	Возможно Дист.	
Раздел 1	Общие положения и введение в курс	8	4	4	4	4	Входной контроль
Раздел 2	Судовые механические установки. Вспомогательное оборудование и общесудовые системы	30	26	26	4	0	Текущий контроль
Раздел 3	Судовые механические установки. Главные и вспомогательные ДВС	52	48	48	4	0	Текущий контроль
Раздел 4	Судовые механические установки. Несение вахты в МКО	12	8	8	4	0	Текущий контроль
Раздел 5	Судовые механические установки. Тренажерная подготовка	36	0	0	36	8	Зачет по темам 5.1, 5.2 и 5.10
Раздел 6	Судовые механические установки. Техническое обслуживание и ремонт	24	20	20	4	0	Текущий контроль
Раздел 7	Электрооборудование и электронная аппаратура	4	2	2	2	0	Зачет по теме 7.1
Раздел 8	Управление операциями судна и забота о людях на судне	32	18	18	14	0	Зачет по теме 8.3
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	Экзамен
Итого по программе		202	126	126	76	12	

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 20 из 44		

3.2 Учебный план производственной практики (стажировки)

№ п/п	Мероприятия (виды выполняемых работ)	Всего часов	Форма контроля
1.	Инструктаж по охране труда на рабочем месте (на судне)	2	Текущий контроль
2.	Несение безопасной машинной вахты	70	Текущий контроль
3.	Использование английского языка в письменной и устной форме	40	Текущий контроль
4.	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем	160	Текущий контроль
5.	Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления	70	Текущий контроль
6.	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления	70	Текущий контроль
7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования	70	Текущий контроль
8.	Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне	20	Текущий контроль
9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	70	Текущий контроль
10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	70	Текущий контроль
11.	Поддержание судна в мореходном состоянии	70	Текущий контроль
12.	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах	50	Текущий контроль
13.	Использование спасательных средств	50	Текущий контроль
14.	Оказание первой медицинской помощи	8	Текущий контроль
15.	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	70	Текущий контроль
16.	Применение навыков руководителя и организатора	70	Текущий контроль
17.	Итоговая аттестация	2	Экзамен
Итого		962	

Примечание:

Слушатель самостоятельно реализует производственную (профессиональную) практику - проходит стажировку в должности дублера вахтенного механика сроком

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 21 из 44		

не менее 6 месяцев, в соответствии с учебным планом производственной (профессиональной) практики.

По окончании стажировки слушатель предоставляет в ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» справки о плавании, подтверждающие наличие необходимого плавценза и заполненную надлежащим образом книгу практической подготовки на судне (Training Record Book).

После сдачи экзамена по плавательной практике курс обучения считается завершенным, и претендент допускается к экзамену в Морской квалификационной комиссии, которая принимает решение о присвоении ему квалификации вахтенного механика.

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения дополнительных профессиональных программ осуществляется инструкторами-экзаменаторами центра в ходе проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.

Порядок проведения входного контроля компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения определяется Рабочими программами на основе требований, изложенных в соответствующих примерных программах обучения.

4.1 Входной контроль

4.1.1 Контроль документов кандидатов перед зачислением на курс обучения

До начала обучения кандидат предъявляет паспорт, диплом судоводителя уровня эксплуатации или управления, и подтверждает стаж работы, на судах в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 08 ноября 2021 года № 378).

4.1.2 Контроль компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения

Входной контроль в форме тестирования проводится до начала основных занятий для определения уровня подготовки слушателя к прохождению обучения по Программе. При получении слушателем результата 30% и более входной контроль считается пройденным. При получении слушателем результата 29% и менее входной контроль считается не пройденным. Персональные результаты по итогам входного контроля должны быть зафиксированы в отчетных документах. Кандидаты на обучение, не прошедшие входной контроль, к дальнейшему прохождению обучения по Программе не допускаются.

На входном контроле проверяются остаточные знания по компетенциям, которыми должен обладать вахтенный механик морского судна при эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации.

По результатам входного контроля слушателям могут быть даны индивидуальные рекомендации по дополнительной самостоятельной подготовке вне рамок настоящей программы.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 22 из 44		

4.2 Текущий (ежедневный) контроль может проводиться:

- | | | |
|--|---------|--|
| 1) до начала проведения занятий | с целью | а) определения уровня подготовленности обучающихся к предстоящему занятию;
б) определения уровня достижения компетенций по ранее выданному материалу; |
| 2) во время проведения занятий | с целью | а) определения уровня освоения выданного материала во время занятий либо его части;
б) оценки определенных знаний, пониманий и умений обучающихся, уровня формирования определенной компетенции или ее части; |
| 3) по окончании занятий | с целью | а) определения уровня освоения выданного учебного материала;
б) оценки достижения целей, выполнения задач и планируемых результатов проведенного занятия, уровня сформированности определенной компетенции или ее части;
в) получения обратной связи и оценки методологии проведения конкретного занятия |

Форму проведения текущего контроля выбирает преподаватель исходя из целей его проведения

Формами проведения текущего контроля могут быть:

- а) опрос;
- б) собеседование;
- в) тестирование;
- г) выполнение контрольного задания (упражнения)

Особенностью текущего контроля является его избирательность, т.е. выборочное проведение, достаточное для достижения целей, путем оценки своевременности и правильности предпринимаемых слушателями действий.

Текущий контроль обязателен для каждого слушателя при проведении практических занятий.

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения текущего контроля проводится преподавателем, согласно критериям оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно (уд.) - уровень знаний, пониманий, умений

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 23 из 44		

**Не удовлетворительно
(не уд.)**

обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности
- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

4.3 Промежуточный контроль (промежуточная аттестация)

Проводится в обязательном порядке, с каждым обучающимся, согласно учебному и учебно-тематическому планов Программы, по завершению изучения элемента учебного плана – темы (раздела) Программы.

Целью проведения промежуточной аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по элементу учебного плана Программы (темы, раздела), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения части Программы (темы, раздела).

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении части Программы - отдельного элемента учебного плана Программы (темы, раздела).

Промежуточная аттестация, согласно учебному плану, проводится в форме зачета. Зачет по проводится в два этапа, включающих в себя оценку достигнутых результатов слушателей, а именно:

- 1) контроль полученных знаний (пониманий);
- 2) контроль полученных умений.

Формы проведения промежуточного контроля:

Зачет *первый этап* - а) тестирование;
демонстрация знаний, б) выполнение контрольного задания;
пониманий: в) решение ситуационной задачи;

второй этап - а) выполнение практического упражнения;
демонстрация навыков б) демонстрация практических навыков в ходе
(умений, практического решения ситуационной задачи, проведения
опыта): деловой игры,

Пороговый уровень прохождения тестирования устанавливается 70% (по каждой из компетенций). При реализации программы в очно-заочной форме дистанционно может проводиться только первый этап.

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения промежуточного

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 24 из 44		

контроля, проводится преподавателем (инструктором-экзаменатором) оцениваемого элемента учебного плана Программы (раздела), согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно <i>(уд. - зачет)</i>	- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности
Не удовлетворительно <i>(не уд. – не зачет)</i>	- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося не соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Слушатели, получившие хотя бы по одному из практических занятий отметку «не выполнено» или по одному из разделов программы оценку «не зачтено», к итоговой аттестации не допускаются.

Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации в форме экзамена.

4.4 Итоговый контроль (итоговая аттестация)

Проводится в обязательном порядке, согласно календарному учебному графику, с каждым обучающимся, исключительно в очной форме, по окончании освоения всей Программы, в форме комплексного экзамена.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все элементы учебного плана.

Целью проведения итоговой аттестации является контроль достижения планируемых результатов обучения по всем элементам учебного плана Программы (разделам), уровня профессиональных компетенций, сформированных в процессе освоения Программы в целом.

Объем испытаний итогового контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции, указанные в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», сформированные при изучении Программы в целом.

Данную форму аттестации целесообразно проводить в три этапа, а именно:

- ✓ первый этап - демонстрация освоенных навыков;
- ✓ второй этап - демонстрация применимости полученных знаний;
- ✓ третий этап - компьютерное тестирование либо письменный опрос (демонстрация знаний, пониманий).

Формы проведения итогового контроля:

Комплексный экзамен	первый этап - демонстрация навыков (умений, практического опыта):	а) выполнение практического упражнения;
----------------------------	---	---

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 25 из 44		

б) демонстрация практических навыков в ходе решения ситуационной задачи, проведения деловой игры;

второй этап -

демонстрация применимости знаний:

- а) выполнение контрольного задания;
- б) решение ситуационной задачи;
- в) устный опрос;

третий этап -

демонстрация знаний, (пониманий):

- а) тестирование;
- б) письменный опрос.

Примечание:

✓ во время первого этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные навыки;

✓ во время второго этапа слушатель демонстрирует экзаменатору освоенные знания (понимания) и умение их применять, экзаменатор проводит краткий устный опрос слушателя по усвоенным знаниям изученных разделов и тем Программы;

✓ во время третьего этапа экзаменатор проводит компьютерное тестирования слушателя с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, либо письменный опрос согласно приложения примерных экзаменационных вопросов по программе, результаты которого хранятся в личном деле слушателя.

✓ пороговый уровень прохождения тестов устанавливается на уровне не менее 70% (по каждой из компетенций).

Оценка достигнутых результатов, в ходе проведения итогового контроля (аттестации), осуществляется ведущим преподавателем (инструктором-экзаменатором) Программы, согласно критериев оценки компетентности и методов демонстрации, указанных в разделе II «Планируемые результаты освоения дополнительной профессиональной программы», по двухбалльной системе оценивания, а именно:

Удовлетворительно
(уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

Не удовлетворительно
(не уд.)

- уровень знаний, пониманий, умений обучающегося **не** соответствуют планируемым результатам обучения, установленным критериям оценки компетентности

С целью реализации требований примерных программ, в части касающейся проведения итоговой аттестации в форме компьютерного тестирования слушателя с

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 26 из 44		

использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом, может использоваться Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ», который разработан в соответствии с рекомендациями Раздела В-I/6 Кодекса ПДНВ «Руководство относительно подготовки и оценки» в части «Руководства относительно оценки прогресса лица, проходящего подготовку, и достигнутых успехов в ходе подготовки с помощью средств дистанционного и электронного обучения», на основе перечня вопросов, изложенных в Методическом комплексе для проведения квалификационных испытаний членов экипажей морских судов «Конвенция Плюс», согласованных с Росморречфлотом, и соответствует требованиям изложенным в примерных программах.

Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» сертифицирован органом по сертификации продукции, работ и услуг ФАУ «Российское Классификационное Общество», о чем выдан бессрочный Сертификат соответствия на Программное обеспечение «Комплекса оценки знаний (e-SMART КОЗ)» №РОСС RU.Р000.Н00499 от 28.04.2023 года.

Программный комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» сертифицирован Федеральным автономным учреждением "Российский морской регистр судоходства", о чем составлен акт освидетельствования от 25.01.2024г. №2341013 и выдан бессрочный Сертификат соответствия №24.00001.414 от 31.01.2024г., которым удостоверяется что комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» соответствует требованиям Разделов А-I/6, В-I/6, А-II, А-III и А-IV Кодекса ПДНВ.

Комплекс оценки знаний «e-SMART КОЗ» предназначен для прохождения слушателями одного из этапов итоговой аттестации реализуемой программы обучения, в форме компьютерного тестирования, там, где это применимо, подготовки к квалификационным испытаниям членов экипажей морских судов в соответствии с требованиями Разделов А-II/1, А-II/2, А-II/3, А-II/4, А-II/5, А-III/1, А-III/2, А-III/3, А-III/4, А-III/5, А-III/6, А-III/7, А-VI/1 и А-VI/6 Конвенции ПДНВ и другими международными нормативными документами, регламентирующими обеспечение безопасности мореплавания и предотвращение загрязнения окружающей среды. К данной программе применим КОЗ e-SMART «Механик».

КОЗ e-SMART «Механик» предназначен для оценки знаний судовых механиков, электромехаников и электриков морских судов в соответствии с требованиями Раздела А-III/1, А-III/2, А-III/3, А-III/4, А-III/5, А-III/6 и А-III/7 Конвенции ПДНВ и другими международными нормативными документами, регламентирующими обеспечение безопасности мореплавания и предотвращение загрязнения окружающей среды.

Функциональные возможности Программного комплекса оценки знаний «e-SMART КОЗ» позволяют: проводить тестирование в режиме обучения и аттестации, идентифицировать обучающегося, сохранять его персональные данные и результаты тестирования, проверить знания по отдельно взятой компетентности МК ПДНВ, входящей в состав КОЗ.

Фонд оценочных средств контроля и оценки результатов освоения

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 27 из 44		

дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения периодически пересматривается и актуализируется в соответствии с требованиями п.2 Раздела А-1/8 Кодекса ПДНВ о проведение контроля и пересмотра систем обеспечения качества.

4.5 Порядок оценки результатов освоения Программы

Порядок оценки результатов освоения Программы, проведения входного, текущего, промежуточного и итогового контроля, регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- С4-00-01** Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности
- С4-00-05** Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
- С4-00-06** Положение о порядке проведения итоговой аттестации

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о прохождении подготовки по программе «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1 Основные положения

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157 и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

МОО в обязательном порядке должна иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 28 из 44		

МОО должна иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратнопрограммных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

МОО должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий.

Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации Программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 5.4 настоящей программы.

Применяемые тренажеры должны иметь документальное подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 2.07 / модельному курсу ИМО 7.02 / модельному курсу ИМО 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы), выданный классификационным обществом. В случае использования судового оборудования, оно должно (где применимо) иметь одобрение типа.

Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах могут использоваться как одобренные тренажеры УТЦ, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом, сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером должна быть освидетельствована уполномоченной организацией в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», действующими рекомендациями Росморречфлота и Раздела V данной программы.

Кандидаты на обучение до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, формируемых компетенциях, порядке проведения занятий, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность, о порядке проведения входного, промежуточного, текущего и итогового контроля и критериях его оценивания.

Документированные процедуры по предварительному информированию кандидатов на обучение и обучающихся регламентированы следующими локальными нормативными актами:

- ✓ Положением об оказании платных образовательных услуг (С4-УУ-10);
- ✓ Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования (С4-ОО-01);

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 29 из 44		

- ✓ Процедурой приема на обучение (С5-ОО-04);
- ✓ Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей по программам дополнительного профессионального образования (С4-ОО-05);
- ✓ Положением о сайте (С4-ОМ-02);
- ✓ Рабочими дополнительными профессиональными программами.

Порядок доступа к материалам, содержащим информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений разъясняется в следующем порядке:

- ✓ кандидатам на обучение - при заключении с ними договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ обучающимся - при проведении инструктором первого занятия по программе подготовки – «введение».

Ознакомление с тренажером и его оборудованием проводится до начала занятий и оценки знаний в следующем порядке:

- ✓ при самостоятельном ознакомлении с описанием рабочей дополнительной профессиональной программы и другими учебными документами, размещенными на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» (www.flagmantc.ru);
- ✓ при заключении договора об оказании платных образовательных услуг;
- ✓ при проведении входного контроля, если оно предусмотрено программой подготовки;
- ✓ при проведении инструктором первого занятия по программе – «введение»;
- ✓ при прохождении инструктажей по технике безопасности.

В каждом учебном классе, тренажерном комплексе, в зависимости от направления и вида подготовки, находятся материалы, содержащие информацию о задачах и целях теоретических и практических занятий, упражнений, критерии оценки компетентности, порядок доступа обучающихся в библиотеку УТЦ, что регламентировано паспортами учебных классов и тренажерных комплексов.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

5.2 Требования к порядку прохождения обучения и количеству человек в группе

Порядок прохождения обучения слушателей регламентирован следующими локальными нормативными актами ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- С4-ОО-01** Положение о порядке организации и осуществления

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 30 из 44		

C5-00-04	образовательной деятельности Процедурой приема на обучение.
C4-00-05	Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации слушателей
C4-00-06	Положение о порядке проведения итоговой аттестации
C4-00-07	Положение о порядке и основаниях отчисления и восстановления слушателей на обучение
C4-00-08	Положение о порядке возникновения, приостановления и прекращения отношений между центром и слушателями
C6-00-13	Инструкция о порядке формирования, ведения и хранения личных дел слушателей
C4-00-10	Положение о правилах внутреннего распорядка слушателей
C4-00-11	Положение об охране здоровья и организации питания слушателей
C4-00-14	Положение об обучении слушателей с применением электронных технологий и ресурсов.

Процесс обучения включает в себя проведение теоретических и практических занятий в соответствии с учебным планом.

При проведении теоретических занятий количество обучающихся не ограничивается и определяется размерами учебной аудитории. При этом **рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении теоретических занятий – не более 15 человек.**

Рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении практических занятий – не более 6 человек.

Обучающиеся до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и формируемых компетентностях, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

В соответствии с Правилами размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обновления информации об образовательной организации на официальном сайте ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» размещена информация о реализуемых образовательных программах, методических и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

5.3 Требования к квалификации педагогических работников

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 31 из 44		

тем.

Лица, которые осуществляют входной и промежуточный контроль/аттестацию и итоговую аттестацию, должны обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка и получить соответствующее руководство по методам и практике оценки.

Преподаватели/инструкторы, которые привлекаются к проведению занятий, должны иметь высшее или среднее профессиональное образование, дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года.

Ведущий (ответственный) преподаватель/инструктор по Программе должен иметь компетенцию не ниже той, которая указана в документе о квалификации, выдаваемой слушателям, успешно прошедшим обучение, по настоящей программе.

Преподаватели / инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера дополнительно должны иметь:

- ✓ дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (модельный курс ИМО 6.10);
- ✓ подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации тренажера того типа, который используется в УТЦ, и практического опыта работы на нем не менее 48 (сорока восьми) учебных часов, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя / инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель / инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;

Лица, которые осуществляют входной, текущий, промежуточный контроль и итоговую аттестацию, должны:

- ✓ обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;
- ✓ иметь рабочий диплом не ниже уровня управления;
- ✓ пройти подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков».

5.4 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация Программы требует наличия учебных кабинетов, тренажеров.

Для реализации Программы используются следующие учебные кабинеты ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»:

- 1) *«класс морской подготовки»;*
- 2) *«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда», там, где это применимо;*
- 3) *«классы тренажерной подготовки» (учебно-тренажерный комплекс по управлению судовой энергетической установкой);*
- 4) *«класс телекоммуникационных систем связи» (компьютерный класс).*

Все учебные кабинеты оснащены:

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 32 из 44		

- ✓ посадочными местами по количеству обучающихся;
- ✓ рабочим местом преподавателя;
- ✓ комплектом/ами учебно-методической документации (учебники и учебные пособия);
- ✓ наглядными пособия (плакаты и схемы);
- ✓ компьютером с лицензионно-программным обеспечением, возможностью выхода в сеть интернет и регистрации на электронной площадке Смарт;
- ✓ мультимедиа проектором, экраном проекционным;
- ✓ первичными средствами пожаротушения;
- ✓ комплектом аптечки первой помощи.

Оснащение учебных кабинетов, используемых УТЦ для реализации Программы, позволяет достигнуть планируемых результатов Программы в части касающейся теоретической и практической подготовки (планируемых знаний, пониманий и умений). При этом рекомендуемая численность обучающихся в группе при проведении очных занятий указана в п.5.2 Программы.

Практические занятия проводятся с использованием учебно-тренажерного комплекса (далее – УТК) по управлению судовой энергетической установкой и/или учебного судна; класса тестирования и учебного полигона ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» там, где это применимо.

УТК по управлению судовой энергетической установкой включает в себя технические средства обучения и/или их компьютерные симуляторы, (мини-тренажеры), интерактивные обучающие видеоролики, программное обеспечение необходимое для реализации программы, а именно:

	Технические средства обучения/тренажеры	Особенности
1.	Высоковольтное распределительное устройство / или КРУ (судового исполнения с возможностью отработки технологических операций по выкатыванию ВВ выключателя)	Представлены элементы реального оборудования систем с напряжением свыше 1000 В, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> ✓ секция ГРЩ (ВВ ячейка); ✓ автоматический выключатель; ✓ защитное снаряжение для обслуживания установок; ✓ измерительные приборы / тестовое оборудование
2.	Микропроцессорная система управления судовой электростанции	Входит в состав судовой энергетической установки
3.	Комплект оборудования автоматизированной системы управления технологическим процессом	Входит в состав судовой энергетической установки (в том числе пускатель, частотный преобразователь, элементы релейно-контакторных систем управления, контрольно-измерительная аппаратура)

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 33 из 44		

	Технические средства обучения/тренажеры	Особенности
4.	Электропривод судовой	Входит в состав судовой энергетической установки
5.	Комплект оборудования взрывозащищенного исполнения	В том числе представлены элементы реального электрооборудования: <ul style="list-style-type: none"> ✓ электродвигатель исполнения «взрывонепроницаемая оболочка»; ✓ датчики исполнения «искробезопасная электрическая цепь»
6.	Тренажёр судовой энергетической установки, включающий: <ul style="list-style-type: none"> ✓ имитаторы панелей главного распределительного щита в том числе генераторные панели, панели синхронизации, распределения и потребителей; ✓ имитаторы панелей управления центрального поста; ✓ местные панели управления в машинном отделении; ✓ модуль визуализации машинного отделения) 	Тренажер включает в себя вспомогательные системы главной двигательной установки и оборудование, судовую электроэнергетическую систему, оборудование автоматизации и защиты, оборудование по предотвращению загрязнения окружающей среды (скруббер, система обработки балластных вод). Тренажер обеспечивает возможность использования моделей СЭУ различных судов, позволяющих реализовать практическую подготовку в соответствии с пунктами раздела III Программы, а именно: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Модель СЭУ с главным двигателем с электронным управлением; ✓ Модель СЭУ судна, использующего топливо с низкой температурой вспышки и/или модель бункеровочной системы такого судна; ✓ Модель СЭУ судна с высоковольтной судовой автоматизированной электроэнергетической системой с напряжением свыше 1000 В
7.	Тренажёр судовой энергетической установки (компьютерная версия)	Тренажер представляет собой рабочее место слушателя, оборудованное двумя мониторами и имеющее функционал указанного выше полномасштабного тренажера с сохранением всех требований к характеристикам и моделям СЭУ
8.	Тепловизор	
9.	Дизельный двигатель внутреннего сгорания,	

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 34 из 44		

	Технические средства обучения/тренажеры	Особенности
	укомплектованный диагностическим комплексом	

УТК по выживанию на море включает в себя бассейн, открытую акваторию с причалом, размер и профиль которых позволяют выполнять упражнения, предусмотренные программой, спасательную шлюпку со спускоподъемным устройством, спасательный плот сбрасываемого типа, спасательный плот спускаемого типа с поворотной кран-балкой с автоматически разобзающимся гаком, устройство для подъема человека с водной поверхности на высоту до 3 м, вышку для прыжков в воду с высоты не менее 2,5 м, пост медицинской помощи; (УТК используется для реализации практической части Темы 8.8. Программы).

УТК по борьбе с пожарами включает в себя тренажер по имитации различных очагов возгорания и отработке действий по их ликвидации, отсек, заполненный высокократной пеной (имитатором пены), для прохождения без дыхательного аппарата, «дымовой лабиринт» с изменяемой конфигурацией переборок; (УТК используется для реализации практической части Темы 8.7. Программы).

Для реализации практической части Темы 8.8. «Оказание первой медицинской помощи» Программы используется **«класс медицинской подготовки, безопасности жизнедеятельности и охраны труда»**, оборудование и оснащение которого включает в себя:

- 1) скелет человека;
- 2) плакаты по анатомии и физиологии человека;
- 3) барельефные модели по анатомии человека;
- 4) торс человека (разборная модель);
- 5) тренажер для проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий типа «Максим»;
- 6) носилки Нейла-Робертсона, подручный материал для изготовления носилок;
- 7) жгут кровоостанавливающий эластичный – 10 шт.;
- 8) набор шин – по одному на двух слушателей: лестничная шина Крамера; иммобилизационная пневматическая; подручный материал;
- 9) косынку медицинскую – по одной на двух слушателей;
- 10) бинты марлевые – по одному комплекту на двух слушателей;
- 11) укомплектованную сумку первой помощи;
- 12) комплект судовой медицинской аптечки;
- 13) термометр медицинский – по одному на двух слушателей;
- 14) тонометр медицинский для измерения артериального давления – по одному на четырех слушателей;

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 35 из 44		

- 15) воздуховод – по одному комплекту на двух слушателей;
- 16) мешок Амбу – по одному комплекту на двух слушателей;
- 17) кушетку медицинскую;
- 18) образцы судовой медицинской документации:
 - ✓ медицинская книжка моряка;
 - ✓ амбулаторный журнал;
 - ✓ международный медицинский сертификат;
 - ✓ международное свидетельство о вакцинации;
 - ✓ свидетельство о дератизации;
 - ✓ свидетельство о дезинфекции;
 - ✓ санитарный журнал;
 - ✓ судовое санитарное свидетельство.

Применяемые технические средства обучения/тренажеры имеют подтверждение соответствия требованиям МК ПДНВ и модельному курсу ИМО 2.07 / модельному курсу ИМО 7.02 / модельному курсу ИМО 7.04 (с учетом применимости отдельных модельных курсов для конкретной программы).

Компьютерное тестирование проводится в классе, оборудованном средствами, позволяющими произвести оценку знаний обучающихся, с применением ПКОЗ e-SMART «Механик».

5.5 Условия реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов

При реализации Программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов в морской образовательной организации (МОО) должно быть обеспечено функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Используемая МОО электронная информационно-образовательная среда должна быть защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным, содержащимся в ней.

В соответствии с пунктом 7 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов разрабатываться на основе примерных программ, согласованных Росморречфлотом и должны соответствовать следующим требованиям:

- ✓ позволять достигать цели и задачи Программы, для обеспечения

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 36 из 44		

соответствия требуемого уровня компетентности по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;

✓ иметь ясную и четкую инструкцию для лиц, проходящих обучение, позволяющую понять принципы организации интерфейса и управления программой электронного обучения или тренажёром;

✓ обеспечивать результаты обучения, отвечающие применимым требованиям с целью предоставления основных знаний и профессиональных навыков по конкретному предмету, дисциплине, модулю или курсу подготовки;

✓ быть структурированными таким образом, чтобы лицо, проходящее обучение, могло систематически самостоятельно проверять уровень освоения изученных тем и/или разделов программы посредством самооценки, или посредством оценки преподавателем (инструктором);

✓ обеспечивать учебно-методическую поддержку со стороны преподавателей (инструкторов).

В соответствии с пунктом 8 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ МОО/УТЦ образовательные программы, реализуемые с помощью дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, используемые при подготовке членов экипажей морских судов, должны обеспечить предоставление безопасной учебной среды и достаточного времени для изучения учебного материала обучающимся.

Для реализации очно-заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов используется внедрённая в образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН», как отдельный электронный ресурс, электронная площадка Смарт, при этом - обучение исключительно с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения не допускается.

Программы, размещенные на электронной площадке Смарт, по своей структуре, порядку формирования и использования, соответствуют стандартам качества, принятым УТЦ (см. протоколы заседания УчмК №20/1 от 20.01.2020г., №20/2 от 13.02.2020г.), отвечают требованиям пунктов 7 и 8 Раздела В-1/6 Кодекса ПДНВ, а также иным требованиям, предъявляемым контрольно-надзорными органами к учебно-методическим комплексам реализуемых центром программ. Данные материалы содержат информацию о порядке прохождения обучения, планируемыми результатами обучения, формах и порядке проведения текущего, промежуточного и итогового контроля, критериям оценки сформированных компетенций.

В образовательный процесс ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» внедрен стандарт проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов – соответствующая технологическая карта (см. приложение 2 к протоколу УчмК №20/16 от 21.08.2020г.).

Технологическая карта проведения занятий с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов позволяет проводить постоянный контроль и пересмотр систем обеспечения качества в соответствии с

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 37 из 44		

требованиями внедренной центром системы менеджмента качества.

Структура размещенных на электронной площадке Смарт программ обучения и внедренный порядок прохождения обучения с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, позволяют и обязывают проводить оценку удовлетворенности качеством полученной обучающимся образовательной услуги.

Кадровое обеспечение МОО/УТЦ, для реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных образовательных ресурсов, должно соответствовать требованиям, предъявляемым Конвенцией ПДНВ и Рекомендациями Росморречфлота.

Уровень компетентности инструкторов (преподавателей) МОО/УТЦ, реализующих образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в вопросах применения новых информационно-коммуникационных технологий при организации учебного процесса, должен обеспечивать достижение целей Программы в соответствии с международными стандартами – требованиями, изложенными в Конвенции ПДНВ.

К проведению занятий по Программе с использованием дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов допускаются инструкторы (преподаватели), чья квалификация соответствует требованиям, указанным в п. 5.3 Программы «Требования к квалификации педагогических работников».

VI. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1 Информационное обеспечение обучения

6.1.1 Библиотечно-информационный фонд

Потребители образовательных услуг ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» имеют право пользоваться библиотечным фондом центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности. В центре широко используются электронные версии библиотечно-информационного обеспечения. Имеются внутренняя и внешняя локальные сети, содержащие библиотеки. Фонд основной учебной литературы по образовательным программам формируется за счет литературы как на бумажных, так и на электронных носителях.

Каждый пользователь обеспечен доступом к фонду библиотек, который по содержанию соответствует перечню литературы рабочих образовательных программ.

Внедренная в ЧУ ДПО УТЦ «Флагман» система стандартов качества распространяется и на электронную площадку «Смарт», которая сопряжена со всеми реализуемыми программами и внедрена в образовательный процесс как электронная информационно-образовательная среда, предусматривает наличие библиотечно-информационного фонда, руководящих документов, учебных и методических пособий.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 38 из 44		

Электронная площадка «Смарт» (<https://do.flagmanc.ru>) защищена от постороннего вмешательства и незаконного доступа к данным содержащихся в ней, позволяет реализовать очно-заочную форму обучения с применением дистанционных образовательных технологий и электронных ресурсов, в соответствии с требованиями контрольно-надзорных органов, изложенными в примерных программах, согласованных приказами Федерального агентства морского и речного транспорта.

Структура ДОП и ОППО, размещенных на электронной площадке «Смарт», построена в строгом соответствии с учебным и тематическим планом программы, последовательна, имеет разъяснения и методические указания,

Электронная площадка «Смарт» позволяет преподавателю контролировать время самостоятельной работы слушателя на данной площадке, в том числе – время работы с конкретным документом электронного библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности, что невозможно контролировать при работе слушателя с печатными изданиями. Данный факт влияет на приоритет использования библиотечного фонда центра, нормативной, инструктивной, учебной и методической документацией, касающейся вопросов обучения и профессиональной деятельности в электронном формате (на электронных носителях), так как отражается на улучшении качества образовательного процесса, и на прямую связан с выполнением Политики в области качества.

Имеющаяся в наличие учебная литература, учебно-наглядные пособия и электронная площадка Смарт позволяют реализовывать образовательные программы в полном объеме. Учебно-методическая литература, сборники законодательных актов и нормативно-правовых документов позволяют слушателям, в ходе самостоятельной работы, закрепить полученные знания и расширить область профессиональных компетенций.

6.1.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

6.1.2.1 Основные источники:

1. <https://do.flagmanc.ru> - электронная площадка ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» Смарт.
2. Материалы курса лекций Программы.

6.1.2.1.1 Правовые акты и нормативные документы:

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст), редакция, действующая с 01 января 2020 г.- СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. - 1184 с.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 39 из 44		

2. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 г, измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 824 с.

3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2017. - 336 с.

4. Руководство 2019 г по контролю судов государством порта согласно главе 3 Приложения VI к Конвенции МАРПОЛ 73/78). - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2020. - 48 с.

5. Приложение VI к МАРПОЛ 73/78. Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 80 с.

6. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, - СПб, РМРС, изд. 2022 г.

7. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. с поправками (консолидированный текст), - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2016 г. - 824 с.

8. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 7-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2013. - 184 с.

9. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016, 168 с.

10. Правила по предотвращению загрязнения с судов, эксплуатирующийся в морских районах и на внутренних водных путях Российской Федерации, изд. 2022 г. - СПб.: РМРС, 2022.

11. Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта. – СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 11-е изд. 2016 г., – 124 с.

12. Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", изд. 2019 г. - 60 с.

13. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций РД31.21.30-97. С-Петербург, ЗАО ЦНИИМФ, 1997– 342 с.

14. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 № 81-ФЗ (ред. от 29.12.2017).

15. Руководство, по оценке рисков судовых операций. Рекомендация МАКО №127, рус. / англ. изд. – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2021. - 16 с.

16. Руководство, по формальной оценке, безопасности (ФОб) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023MEPC/Circ.392

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 40 из 44		

с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.

17. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса РФ от 08.10.2013г. №308).

18. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (резолюция MSC.255(84) ИМО).

19. Процедуры контроля судов государством порта 2011 года - Резолюция А.1138(31) ИМО. - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2020г. 408с.

20. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах Российской Федерации и на подходах к ним (Утверждены Приказом Минтранса России от 26.10.2017 № 463).

21. Международный кодекс по системам пожарной безопасности. Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74 с поправками на 1 января 2016 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", ,2020 г. - 184 с.

22. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 40 с.

23. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2005. - 120 с.

24. Бюллетень изменений и дополнений к Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими 2004 г. - СПб.: «ЦНИИМФ», 2021. - 80 с.

25. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.

26. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), – СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.

27. Приказ Минтранса РФ от 08 ноябрь 2021 г. N 378 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов"

28. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция МЕРС.54(32) с поправками на март 2001 г., - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е исправленное и дополненное изд. 2008 г. - 74 с.

29. Руководство 2012 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС) /принят резолюцией МЕРС.213(63) от 02.03.2012.

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpor045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 41 из 44		

30. Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

31. Правила классификации и постройки морских судов, ч.1, Классификация. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

32. Правила классификации и постройки морских судов, ч.VII-XII. Российский морской регистр судоходства, 2022 г.

33. Устав службы на морских судах. Устав о дисциплине работников морского транспорта. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2018 г.

34. Международный кодекс безопасности судов, использующих газы или иные топлива с низкой температурой вспышки. Резолюция MSC. 391(95). 37. Международный кодекс для судов эксплуатирующихся в полярных водах. Резолюция MSC. 386(94). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2016 г.

6.1.2.2 Дополнительные источники:

1. О Сводной Конвенции Международной организации труда 2006 г. о труде в морском судоходстве. - СПб.: ООО "МОРСАР", 2009. - 144 с.

2. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с.

3. Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.

6.1.2.3 Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» SMART <https://do.flagmantc.ru>
2. Справочная информационно-правовая система Консультант плюс. <http://www.consultant.ru>
3. Справочная информационно-правовая система ГАРАНТ <https://www.garant.ru>
4. Бесплатная электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов <http://window.edu.ru>
5. Официальный сайт Министерства транспорта РФ www.morflot.ru
6. Официальный сайт Росморречфлота <http://morflot.gov.ru/>
7. Официальный сайт Службы морской безопасности www.msecurity.ru
8. Образовательный портал ГУМРФ <https://edu.gumrf.ru/>
9. База данных GISIS Международной морской организации (ИМО) <https://gisis.imo.org/>
10. База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО <https://docs.imo.org/>

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Версия 1	29.08.24
	Стр. 42 из 44		

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 11. Информационный портал ИМО 12. Правовой портал российского законодательства 13. Информационный портал Минтранса России 14. Информационный портал Росморречфлота 15. Информационный портал Ространснадзора | <p>http://www.imo.org/</p> <p>http://base.garant.ru/</p> <p>http://www.mintrans.ru/</p> <p>http://www.morflot.ru/</p> <p>http://rostransnadzor.ru/</p> |
|--|--|

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 1	29.08.24
	«Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Стр. 43 из 44	

VII КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Календарный учебный график Программы при очной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные недели (нагрузка в часах)										Всего часов
		1		2		3		4		5		
		Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	
Раздел 1	Общие положения и введение в курс	8										8
Раздел 2	Судовые механические установки. Вспомогательное оборудование и общесудовые системы	30										30
Раздел 3	Судовые механические установки. Главные и вспомогательные ДВС	2		40		10						52
Раздел 4	Судовые механические установки. Несение вахты в МКО					12						12
Раздел 5	Судовые механические установки. Тренажерная подготовка					18		18				36
Раздел 6	Судовые механические установки. Техническое обслуживание и ремонт							22		2		24
Раздел 7	Электрооборудование и электронная аппаратура									4		4
Раздел 8	Управление операциями судна и забота о людях на судне									32		32
Итоговая аттестация										4		4
Нагрузка в неделю		40		40		40		40		42		
Количество недель		5										
Всего часов по Программе		202										

	ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН»	Документ ССК:	dpop045h
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА	Версия 1	29.08.24
	«Программа подготовки по эксплуатации главной двигательной установки на судах без несения машинной вахты с соответствующим классом автоматизации»	Стр. 44 из 44	

7.2 Календарный учебный график Программы при очно-заочной форме обучения

№ п/п	Наименование разделов Программы	Учебные недели (нагрузка в часах)										Всего часов
		1		2		3		4		5		
		Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	Очно	Дист.	
Раздел 1	Общие положения и введение в курс		8									8
Раздел 2	Судовые механические установки. Вспомогательное оборудование и общесудовые системы		26					4				30
Раздел 3	Судовые механические установки. Главные и вспомогательные ДВС		6		40		2	4				52
Раздел 4	Судовые механические установки. Несение вахты в МКО						8	4				12
Раздел 5	Судовые механические установки. Тренажерная подготовка						8	14		14		36
Раздел 6	Судовые механические установки. Техническое обслуживание и ремонт						20			4		24
Раздел 7	Электрооборудование и электронная аппаратура						2			2		4
Раздел 8	Управление операциями судна и забота о людях на судне								14	18		32
Итоговая аттестация										4		4
Нагрузка в неделю		40		40		40		40		42		
Количество недель		5										
Всего часов по Программе		202										

Разработчик:

ЧУ ДПО УТЦ «ФЛАГМАН» зам. директора по УМР
(место работы) (занимаемая должность)

С.П. Шемет
(инициалы, фамилия)