

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ  
«Дальневосточное мореходное училище» (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»  
«ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»



## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

**26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**

код и наименование специальности

Базовой подготовки

Квалификация выпускника: техник - судомеханик

Уровень образования,  
необходимый для приема на основное общее образование,  
обучение: среднее общее образование

Формы обучения: очная, заочная

Находка  
2023

Программа подготовки специалиста среднего звена (далее – ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 ноября 2020 года № 674, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, с учетом профессионального стандарта 17.107 Механик-судовой.

Программа является редакцией ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённой начальником «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» 25 июня 2021 года, с учетом внесенных обновлений.

**Организация – разработчик:** «Дальневосточное мореходное училище» (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет».

**Коллектив разработчиков:**

Чижов А.А., заведующий судомеханическим отделением

Пономарева В.В., председатель ПЦК, преподаватель

Аникин Н.В., преподаватель

Кухаренко В.Я., преподаватель

Луцак А.Н., преподаватель

**Представители работодателей:**

Мерцалов В.М., механик-наставник, ООО «Наяда»



Абрамов А.А., заместитель директора по безопасности мореплавания, ООО СК «Находка»



Программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию при организации учебного процесса в «ДМУ» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» на заседании Методического совета от 25 июня 2021 года, протокол № 7.

Обновления программы рассмотрены, одобрены и рекомендованы к использованию на заседании(ях) Методического совета:

протокол № 7 от 28 июня 2022 года;

протокол № 2 от 27 октября 2022 года;

протокол № 6 от 11 мая 2023 года.

Председатель Методического совета  
«ДМУ» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»

Д.В.Бублиенко

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1	Программа подготовки специалиста среднего звена .....	6
1.2	Нормативные документы .....	7
1.3	Общая характеристика ППССЗ.....	10
1.3.1	Цель (миссия) ППССЗ .....	10
1.3.2	Сроки получения образования.....	10
1.3.3	Трудоемкость ППССЗ.....	11
1.3.4	Особенности ППССЗ .....	12
1.3.5	Требования к абитуриентам.....	17
1.3.6	Востребованность выпускников.....	17
1.3.7	Возможности продолжения образования выпускника.....	17
1.3.8	Основные пользователи ППССЗ .....	18
1.4	Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ .....	18
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	20
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности .....	20
2.1.1	Область профессиональной деятельности выпускника:.....	20
2.1.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника:.....	20
2.2	Виды профессиональной деятельности .....	20
2.3	Требования к результатам освоения ППССЗ .....	20
2.3.1	Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими способность: .....	21
2.3.2	Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим ВПД: .....	23
2.4	Специальные требования .....	33
3	ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	36
3.1	Учебный план, включая календарный учебный график .....	36
3.2	Программы дисциплин .....	37
3.3	Программы профессиональных модулей .....	38
3.4	Программы практик .....	39
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ.....	41
4.1	Вступительные испытания.....	41
4.2	Организация образовательного процесса .....	41
4.3	Использование активных и интерактивных форм проведения занятий.....	44
4.4	Организация самостоятельной работы обучающихся.....	45
4.5	Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ .....	46
4.5.1	Общесистемное обеспечение .....	46
4.5.2	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	47
4.5.3	Учебно-методическое обеспечение.....	47
4.5.4	Обеспечение воспитания обучающихся .....	49
4.5.5	Кадровое обеспечение .....	49
4.5.6	Финансовое обеспечение.....	50
4.6	Механизмы оценки качества ППССЗ.....	50

5	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	51
6	НОРМАТИВНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ.....	53
6.1	Контроль и оценка достижений обучающихся.....	53
6.2	Государственная итоговая аттестация выпускников .....	55
7	ПРИЛОЖЕНИЕ А. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ 17.107 МЕХАНИК СУДОВОЙ .....	57
8	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ППССЗ ТРЕБУЕМЫМ КОМПЕТЕНТНОСТЯМ МК ПДНВ-78.....	72
8.1	Приложение Б.1. Матрица соответствия ПМ.01 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	72
8.2	Приложение Б.2. Матрица соответствия ПМ.02 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	91
8.3	Приложение Б.3. Матрица соответствия ПМ.03 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	107
8.4	Приложение Б.4. Матрица соответствия ПМ.04 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	109
9	ПРИЛОЖЕНИЕ В. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ .....	114
9.1	Приложение В.1. Учебный план и календарный учебный график очной формы обучения на базе основного общего образования.....	114
9.2	Приложение В.2. Учебный план и календарный учебный график очной формы обучения на базе среднего общего образования .....	115
9.3	Приложение В.3. Учебный план и календарный учебный график заочной формы обучения на базе основного общего образования.....	116
9.4	Приложение В.4. Учебный план и календарный учебный график заочной формы обучения на базе среднего общего образования .....	117
10	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН .....	118
11	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ .....	119
12	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	120
13	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	121
14	ПРИЛОЖЕНИЕ З. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	122
15	ПРИЛОЖЕНИЕ И. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	123
16	ПРИЛОЖЕНИЕ К. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	124
17	ПРИЛОЖЕНИЕ Л. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ.....	125

# **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1 Программа подготовки специалиста среднего звена**

Программа подготовки специалиста среднего звена (далее – ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 ноября 2020 года № 674, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, с учетом примерной основной образовательной программы 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, включенной в реестр примерных основных образовательных программ СПО (рег. №31, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 28 февраля 2022 года № П-41). При разработке ППССЗ требования к результатам освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессионального стандарта 17.107 Механик-судовой, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 ноября 2019 года № 745н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, график учебного процесса, программы учебных дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики, материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» (далее – Училище)

с учетом требований рынка труда и требований Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – МК ПДНВ-78).

Формы получения образования – очная, заочная.

Процесс обучения по ППССЗ осуществляется на русском языке.

## **1.2 Нормативные документы**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями и дополнениями);

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 674 от 26 ноября 2020 года, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 62346 от 03 февраля 2021г.) с изменениями и дополнениями;

– Профессиональный стандарт 17.107 Механик-судовой, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 ноября 2019 года № 745;

– Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) (с поправками);

– Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утверждено приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №378);

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального

образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 года № 762 (с изменениями и дополнениями);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800 (с изменениями и дополнениями);

– Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 845, Министерства просвещения Российской Федерации № 369 от 30 июля 2020 года;

– Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённое совместным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации № 885/390 от 5 августа 2020 года (с изменениями и дополнениями);

– Порядок приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 года № 457 (с изменениями и дополнениями);

– Федеральная образовательная программа среднего общего образования (далее – ФОП СОО), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 года № 1014;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Министерством образования и науки РФ 22 января 2015г. № ДЛ-1/05 вн;



– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «Методические рекомендации об организации ускоренного обучения по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 г. № 05-592 «Рекомендации по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;

– нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

– нормативные и методические документы Министерства просвещения Российской Федерации;

– Положение о «Дальневосточном мореходном училище» (филиале) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (утверждено ученым советом ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», протокол № 3/33 от 26.11.2020 года, введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» от 19.01.2021 №32);

– нормативные документы и распорядительные акты ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»;

– нормативные и распорядительные акты «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз».

## 1.3 Общая характеристика ППССЗ

### 1.3.1 Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Программа подготовки специалиста среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- ориентация на запросы работодателей и потребителей при определении содержания образования;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

ППССЗ ориентирована на формирование социокультурной среды. Училище имеет необходимые условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, через систему студенческого самоуправления, участия обучающихся в работе творческих и спортивных коллективов.

### 1.3.2 Сроки получения образования

Сроки получения среднего профессионального образования (далее – СПО) по квалификации «техник-судомеханик» в очной форме обучения приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Сроки получения СПО по специальности в очной форме обучения.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник-судомеханик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Сроки освоения ППССЗ по квалификации «техник-судомеханик» в заочной форме обучения приводятся в таблице 2.

Таблица 2. Сроки получения СПО по специальности базовой подготовки в заочной форме обучения.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации	Срок получения СПО по ППССЗ в заочной форме обучения
среднее общее образование	Техник-судомеханик	3 года 6 месяцев
основное общее образование		4 года 6 месяцев

### 1.3.3 Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ на базе среднего общего образования в очной форме обучения приведена в таблице 3.

Таблица 3. Трудоемкость ППССЗ на базе среднего общего образования

Учебные циклы	Число недель
Обучение по учебным циклам	53
Учебная практика	18
Производственная практика	43
Промежуточная аттестация	4
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	23
Итого:	147

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования в очной форме обучения приведена в таблице 4.

Таблица 4. Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

Учебные циклы	Число недель
Обучение по учебным циклам	92
Учебная практика	18
Производственная практика	43
Промежуточная аттестация	6
Государственная итоговая аттестация	6
Каникулярное время	34
Итого:	199

### 1.3.4 Особенности ППССЗ

ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок на базе основного общего образования предусматривает проведение общеобразовательной и профессиональной подготовки, учебной и производственной практики, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации.

ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок на базе среднего общего образования предусматривает проведение профессиональной подготовки, учебной и производственной практики, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации.

Общеобразовательная подготовка включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины и индивидуальный проект (с выделением отдельных часов в учебном плане), и обеспечивает достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены ФГОС СОО. Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется ФГОС СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и составляет 1476 часов.

Общеобразовательная подготовка содержит 13 обязательных общеобразовательных дисциплин («Русский язык», «Литература», «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности») и предусматривает изучение 2 учебных дисциплин на углубленном уровне в соответствии с ФОП СОО. Для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок выбран технологический профиль с углубленным изучением дисциплин «Математика» и «Физика». Технологический профиль для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок является способом введения обучающихся в область профессиональной деятельности 17.Транспорт.

Программа общеобразовательной подготовки в соответствии с ФГОС СОО предусматривает выполнение и защиту обучающимся индивидуального проекта. Индивидуальный проект реализуется обучающимися самостоятельно

под руководством преподавателя (тьютора) по теме, выбранной в рамках одной или нескольких общеобразовательных дисциплин.

В целях качественного выполнения индивидуального проектирования обучающимися, время, отводимое на часть федерального учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений в соответствии с ФООП СОО, использовано для введения дополнительной дисциплины ПОО.01 Основы проектной деятельности. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение первого года обучения в рамках дополнительной дисциплины ПОО.01 Основы проектной деятельности, в которую в соответствии в п.27.16 ФООП включено аудиторное время, отведенное на конструирование выбора обучающегося, его самоопределение (направление, тема, форма индивидуального проекта) и педагогическое сопровождение этих процессов, а также самостоятельная работа обучающегося над индивидуальным проектом.

Профессиональная подготовка предусматривает освоение следующих циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (далее – цикл ОГСЭ), состоящего из обязательных дисциплин и дисциплин, добавленных за счет вариативной части программы;

- математического и общего естественнонаучного (далее – цикл ЕН), состоящего из обязательных дисциплин;

- профессионального цикла, состоящего из цикла общепрофессиональных дисциплин (далее – цикл ОП) и цикла профессиональных модулей (далее – цикл ПМ).

Цикл ОП предусматривает освоение общепрофессиональных дисциплин. Цикл ПМ состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, практическая подготовка обучающихся в форме учебной и (или) производственной практики. По завершению теоретического и практического обучения по профессиональному модулю проводится экзамен.

В ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки предусмотрено освоение компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и

МК ПДНВ-78, прохождение учебной практики на мастерских, прохождение производственной практики на судах рыбодобывающих предприятий и промежуточная аттестация в форме экзаменов и дифференцированных зачетов, курсовой работы (проекта), экзамена по модулю.

В ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания предусмотрено освоение компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и МК ПДНВ-78, проведение практической подготовки по МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность на базе УТЦ «Краснов» с получением свидетельств, прохождение производственной практики на судах рыбодобывающих предприятий с промежуточной аттестацией в форме дифференцированных зачетов и экзамена по модулю.

В ПМ.03 Организация работы структурного подразделения предусмотрено освоение компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и МК ПДНВ-78, прохождение производственной практики на судах рыбодобывающих предприятий и промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и экзамена по модулю.

В ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предусмотрено освоение рабочей профессии Моторист (машинист), прохождение учебной практики на учебном парусном судне «Паллада» и промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и квалификационного экзамена с выдачей свидетельства.

ППССЗ предусматривает концентрированную и рассредоточенную форму реализации учебной практики, концентрированную форму производственной практики с учетом особенностей производства и с целью набора плавательного ценза в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов. Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированных зачетов. Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

На период обучения предусмотрено выполнение 1 курсового проекта (работы). Выполнение курсового проекта (работы) реализуется в пределах времени, отведенного на изучение МДК.01.01 Основы эксплуатации,

технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования (20 часов) и самостоятельной работы обучающегося (10 часов).

Обязательная часть общеобразовательного цикла ППССЗ составляет 1092 часа (77,24%), вариативная часть – 336 часов (22,76%). Вариативная часть общеобразовательной подготовки предусматривает освоение дополнительной дисциплины ПОО.01 Введение в специальность в соответствии со спецификой и с учетом профиля специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Обязательная часть профессиональной подготовки ППССЗ составляет 69,49% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,51%) дает возможность углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть в количестве 1296 часов использована для углубления подготовки в соответствии с требованиями МК ПДНВ-78 и набора ремонтного стажа 2 месяца и плавательного ценза 12 месяцев в соответствии с Положением о дипломировании членов экипажей морских судов:

- в ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки увеличено количество часов по МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования (+240 часов), УП.01.01 Учебная практика (+190 часов) и ПП.01.01 Производственная практика (+288 часов);
- в ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания увеличено количество часов по МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность (+108 часов) с прохождением практической подготовки на базе УТЦ «Краснов» и получением свидетельств, введена ПП.02.01 Производственная практика (144 часа);
- В ПМ.03 Организация работы структурного подразделения увеличено количество часов по МДК.03.01 Организация работы структурного подразделения (+12 часов) и ПП.03.01 Производственная практика (+36 часов);

– в ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих увеличено количество часов по УП.04.01 Учебная практика (+278 часов).

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, организован свободный доступ к ресурсам Интернет, предоставляются учебные материалы в электронном виде, используются мультимедийные средства, тестовые формы контроля.

Мобильность обучающихся проявляется в обеспечении выбора индивидуальной образовательной траектории, которая может быть реализована в форме индивидуального учебного плана. При формировании индивидуальной образовательной траектории обучающиеся имеют право на учет дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения (в том числе и в других образовательных учреждениях), который освобождает от необходимости их повторного освоения.

В целях воспитания и развития личности, достижения результатов при освоении ППССЗ в части развития общих компетенций, обучающиеся участвуют в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, учебно-исследовательской и проектной деятельности. Программа воспитания направлена на обеспечение духовно-нравственного развития обучающихся, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, воспитания гражданской ответственности и патриотизма.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль результатов освоения, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Формы текущего контроля результатов освоения определены программами дисциплин и профессиональных модулей.

Формы промежуточной аттестации по дисциплинам, МДК и ПМ определены учебными планами и отражены в программах дисциплин и профессиональных модулей.



Государственная итоговая аттестация проводится после освоения ППССЗ в полном объеме и включает в себя подготовку и проведение государственного экзамена.

Обучающимся успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию выдается диплом установленного образца.

### **1.3.5 Требования к абитуриентам**

Основные требования к поступающему по программе среднего профессионального образования устанавливаются правилами приема граждан в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом Российской Федерации «О защите прав потребителей»;
- Федеральным законом Российской Федерации «О воинской обязанности и военной службе»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем общем образовании;
- диплом о профессиональном образовании и (или) о квалификации.

### **1.3.6 Востребованность выпускников**

Выпускники, освоившие ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, подготовлены к работе вахтенного механика на судах морского флота, принадлежащих организациям и предприятиям различных форм собственности.

### **1.3.7 Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, подготовлен:

- к освоению ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок с квалификацией «старший техник-судомеханик», в том числе по индивидуальному плану в сокращенные сроки;
- к освоению профессиональной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, в том числе по индивидуальному плану в сокращенные сроки;
- к освоению профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, в том числе по индивидуальному плану в сокращенные сроки.

### **1.3.8 Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники Училища;
- руководство и коллегиальные органы управления Училища;
- обучающиеся по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и их родители (законные представители);
- абитуриенты и их родители (законные представители);
- работодатели.

### **1.4 Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ**

При разработке ППССЗ 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок было определено участие представителей работодателей в качестве внешних экспертов на следующих этапах:

- экспертиза соответствия общих и профессиональных компетенций ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и требований профессионального стандарта 17.107 Механик-судовой, требований МК ПДНВ-78 к компетентности для вахтенных механиков судов с традиционным обслуживанием или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт или более;
- экспертиза программ профессиональных модулей;
- экспертиза программ практики;

- согласование обновлений ППСЗ.

Организации и представители работодателей участвуют в процессе реализации ППСЗ на этапе организации и проведения учебной и производственной практик.

Организации-работодатели участвуют в повышении уровня профессиональной компетентности преподавателей посредством организации и проведения на своей базе стажировки преподавателей профессионального цикла.

Представители работодателей участвуют в независимой экспертизе и оценке уровня подготовки специалистов, сформированности профессиональных компетенций и трудовых функций обучающихся:

- на этапе промежуточной аттестации (экзамены по модулям и квалификационный экзамен);
- на этапе государственной итоговой аттестации.

Организации-работодатели участвуют в независимой экспертизе и оценке ППСЗ на этапе анкетирования работодателей и их представителей.

## **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1 Область и объекты профессиональной деятельности**

#### **2.1.1 Область профессиональной деятельности выпускника:**

17.Транспорт

#### **2.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- судно;
- судовое энергетическое оборудование;
- газо-турбокомпрессорные установки;
- судоремонтные и судостроительные предприятия;
- судовое электрооборудование и средства автоматики;
- коллективные и индивидуальные спасательные средства;
- экипажи судов.

### **2.2 Виды профессиональной деятельности**

Техник-судомеханик готовится к следующим видам профессиональной деятельности (далее – ВПД):

- эксплуатация главной судовой двигательной установки;
- обеспечение безопасности плавания;
- организация работы структурного подразделения;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,

должностям служащих.

### **2.3 Требования к результатам освоения ППСЗ**

Результаты освоения ППСЗ соответствуют требованиям ФГОС СПО, требованиям профессионального стандарта 17.107 Механик-судовой, требованиям МК ПДНВ-78.

Сопоставление единиц ФГОС СПО и ПС приведено в Приложении А.

Сопоставление требований МК ПДНВ-78 и единиц ППСЗ приведено в Приложении Б.

### 2.3.1 Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими способность:

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная</p>

	терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

### 2.3.2 Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим ВПД:

#### ВПД 1. Эксплуатация главной судовой двигательной установки.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p>	<p><b>Практический опыт:</b> несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;</p> <p>использования системы внутрисудовой связи на судне;</p> <p>определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p> <p><b>Умения:</b> производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных</p>

	<p>механизмов;  осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;  производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;  эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;  производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;  настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p> <p><b>Знания:</b> принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;  общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия;  рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;  основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;  процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка;  основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;  классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений;  устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;  основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу;  устройства и работы дейдвудных комплексов;  состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ;  устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем;  устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств;  способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей</p>
--	---



<p>ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна</p> <p><b>Умения:</b> читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна</p> <p><b>Знания:</b> правил ведения машинного журнала; принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм, и схем в соответствии с действующими стандартами; технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов; принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования</p> <p><b>Умения:</b> обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств</p> <p><b>Знания:</b> устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей</p>

	<p>вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения;</p> <p>инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ;</p> <p>порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования;</p> <p>характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;</p> <p>мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования</p>
<p>ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;</p> <p>использования различных типов уплотнителей и набивок</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</p> <p><b>Знания:</b> характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p><b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;</p> <p>технической эксплуатации аккумуляторов;</p> <p>выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;</p> <p>производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;</p> <p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</p> <p>производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;</p> <p>определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;</p> <p>определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических</p>

	<p>средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Знания:</b> спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p>
--	--

## ВПД 2. Обеспечение безопасности плавания.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечения надлежащего уровня охраны судна</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях</p>
	<p><b>Знания:</b> нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах</p>
ПК 2.2. Применять средства по борьбе	<p><b>Практический опыт:</b> борьбы за живучесть судна</p>
	<p><b>Умения:</b> применять средства по борьбе с водой;</p>

за живучесть судна	<p>применять средства по борьбе за живучесть судна;</p> <p><b>Знания:</b> мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна</p>
<p>ПК 2.3</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при организации различных видов тревог</p>	<p><b>Практический опыт:</b> действий по тревогам; использования средств индивидуальной защиты</p> <p><b>Умения</b> применять средства и системы пожаротушения; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия</p> <p><b>Знания:</b> расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты</p>
<p>ПК 2.4.</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при авариях</p>	<p><b>Практический опыт:</b> действий при авариях</p> <p><b>Умения:</b> действовать при различных авариях; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия различных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии</p> <p><b>Знания:</b> порядка действий при авариях; мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях</p>
<p>ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p><b>Практический опыт:</b> действий при оказании первой помощи</p> <p><b>Умения:</b> оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи</p> <p><b>Знания:</b> порядка действий при оказании первой помощи</p>
<p>ПК 2.6</p> <p>Организовывать и обеспечивать действия подчинённых членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> действий по тревогам; организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств</p> <p><b>Умения:</b> производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия</p> <p><b>Знания:</b> видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройств спуска и подъёма спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог</p>
<p>ПК 2.7.</p> <p>Организовывать и обеспечивать</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды</p> <p><b>Умения:</b> применять средства по предупреждению и предотвращению</p>

действия подчинённых членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды	загрязнения водной среды
	<b>Знания:</b> комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды

### ВПД 3. Организация работы структурного подразделения.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения	<p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ</p> <p><b>Умения:</b> рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</p> <p><b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности подразделения; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей</p>
ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения	<p><b>Практический опыт:</b> руководства структурным подразделением</p> <p><b>Умения:</b> инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач; управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления персоналом на судне;</p> <p><b>Знания:</b> современных технологий управления подразделением организации; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; методов управления персоналом на судне; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии</p>

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий
	<b>Умения:</b> рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы
	<b>Знания:</b> методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; способов оценки ситуации и риска

ВПД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	<p><b>Практический опыт:</b> несения ходовых вахт в машинном отделении; технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств; технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления; параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами; использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p> <p><b>Умения:</b> производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов; производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами; производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем; эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт; производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых</p>

	<p>холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности; настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p> <p><b>Знания:</b> принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b> слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования</p> <p><b>Умения:</b> обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для</p>

	<p>выполнения ремонта и изготовления деталей;  выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей;  производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств</p> <p><b>Знания:</b> устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;  состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;  устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов;  порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов;  методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения;  инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ;  порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования;  характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;  мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования</p>
<p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p><b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;  выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;  технической эксплуатации аккумуляторов;  выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;  выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;  выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;  производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;  включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;  производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;  определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;  определять работоспособность и осуществлять настройку систем</p>



	<p>защиты генераторов;  выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;  осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Знания:</b> спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах;  основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам;  способов обеззараживания и установок очистки сточных вод;  основных характеристик и состава судовых электростанций;  устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы;  устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы;  устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;  состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей;  устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов;  устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления;  устройств и принципов работы установок высокого напряжения;  общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;  устройства и принципов работы аккумуляторов;  обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;  правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;  основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;  последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p>
--	---

## 2.4 Специальные требования

Техник-судомеханик должен обладать компетенциями (далее – МК) в соответствии с минимальными стандартами компетенции Кодекса МК ПДНВ-78 для вахтенных механиков судов с традиционным обслуживанием или

периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением и с главной двигательной установкой мощностью 750 кВт или более:

Таблица А-III/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением.

Функция 1: Судовые механические установки на уровне эксплуатации.

МК 1.	Несение безопасной машинной вахты.
МК 2.	Использование английского языка в письменной и устной форме.
МК 3.	Использование систем внутрисудовой связи.
МК 4.	Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
МК 5.	Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления.
МК 6.	Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления.
МК 7.	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования.
МК 8.	Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне.
МК 9.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования.

Функция 2: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации.

МК 10.	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения.
МК 11.	Поддержание судна в мореходном состоянии.
МК 12.	Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/3, таблица А-VI/3-1).
МК 13.	Использование спасательных средств (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/2, таблица А-VI/2-1).
МК 14.	Применение средств первой медицинской помощи на судах (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/4, таблица А-VI/4-1).
МК 15.	Наблюдение за соблюдением требований законодательства.
МК 16.	Применение навыков руководителя и умение работать в команде.
МК 17.	Вклад в безопасность персонала и судна (Оценка результатов как указано в Разделе А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4).

Таблица А-VI/6-1. Спецификация минимального стандарта компетентности в области информированности в вопросах охраны.

МК 18.	Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности.
МК 19.	Распознавание угроз, затрагивающих охрану.

МК 20.	Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны.
--------	---

Таблица А-VI/6-2. Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности, связанные с охраной.

МК 21.	Поддержание условий, установленных в плане охраны судна.
МК 22.	Распознавание рисков и угроз, затрагивающих охрану.
МК 23.	Проведение регулярных проверок охраны на судне.
МК 24.	Надлежащее использование оборудования и систем охраны судна, если они имеются.

Техник-судомеханик должен обладать следующими МК в соответствии с требованиями Кодекса МК ПДНВ-78 для лиц рядового состава, машинной вахты:

Таблица А-III/4. Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты.

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне.

МК 25.	Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. Понимание команд и умение быть понятым по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты.
МК 26.	Для несения вахты в котельном отделении: поддержание правильного уровня воды и давления пара.
МК 27.	Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации.

### **3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1 Учебный план, включая календарный учебный график**

Учебный план разработан в соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, ФГОС СОО и с учетом требований профессионального стандарта 17.107 Механик-судовой и МК ПДНВ-78.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ, а именно:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам и объемные параметры промежуточной аттестации;
- временные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Календарный учебный график определяет последовательность реализации компонентов ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы и промежуточную аттестацию.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предполагает лекции, уроки, практические и лабораторные занятия, семинарские занятия, выполнение курсовых проектов (работ).

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся в очной форме обучения организована в форме выполнения индивидуальных проектов и курсовых проектов (работ), индивидуальных и групповых консультаций, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

Учебный план, включая календарный учебный график, специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок приведен в Приложении В.

### 3.2 Программы дисциплин

ППССЗ предусматривает освоение обучающимися, принятыми на обучение на базе основного общего образования, дисциплин общеобразовательной подготовки, представленных в таблице 5.

Таблица 5. Дисциплины общеобразовательной подготовки.

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>ОП Общеобразовательная подготовка</b>			
<b>БД Базовые дисциплины</b>			
БД.01	Русский язык	72	32
БД.02	Литература	108	54
БД.03	История	136	44
БД.04	Обществознание	72	34
БД.05	География	68	28
БД.06	Иностранный язык	72	68
БД.07	Физическая культура	72	56
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности	68	46
БД.09	Информатика	108	84
БД.10	Химия	68	38
БД.11	Биология	68	24
<b>ПД Профильные дисциплины</b>			
ПД.01	Математика	144	104
ПД.02	Физика	144	26
<b>ПОО Дисциплины, предлагаемые образовательной организацией</b>			
ПОО.01	Основы проектной деятельности	64	22

ППССЗ предусматривает освоение обучающимися дисциплин профессиональной подготовки по циклам, представленных в таблице 6.

Таблица 6. Дисциплины профессиональной подготовки.

Код дисциплины	Наименование циклов и дисциплин	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
<b>ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>			
ОГСЭ.01	Основы философии	42	4
ОГСЭ.02	История	52	8
ОГСЭ.03	Психология общения	34	20
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	180	160
ОГСЭ.05	Физическая культура	160	150
<b>ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл</b>			
ЕН.01	Математика	58	20
ЕН.02	Информатика	50	48
ЕН.03	Экологические основы природопользования	36	14
<b>П Профессиональный цикл</b>			
<b>ОП Общепрофессиональные дисциплины</b>			
ОП.01	Инженерная графика	74	62
ОП.02	Механика	88	30
ОП.03	Электротехника и электроника	74	24
ОП.04	Материаловедение	40	14
ОП.05	Метрология и стандартизация	48	12
ОП.06	Теория и устройство судна	118	30
ОП.07	Техническая термодинамика и теплопередача	68	12
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности	68	20
ОП.09	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	34	18

Программы дисциплин представлены в Приложении Г.

### 3.3 Программы профессиональных модулей

ППССЗ предусматривает освоение обучающимися междисциплинарных курсов (далее – МДК) по профессиональным модулям профессиональной подготовки, представленных в таблице 7.

Таблица 7. Междисциплинарные курсы профессиональной подготовки.

Код модуля, МДК	Наименование модулей и междисциплинарных курсов	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
<b>ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>			
<b>П Профессиональный цикл</b>			

<b>ПМ Профессиональные модули</b>			
<b>ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки</b>		<b>2186</b>	<b>1834</b>
МДК.01.01	Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования	524	178
УП.01.01	Учебная практика	324	324
ПП.01.01	Производственная практика	1332	1332
<b>ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания</b>		<b>350</b>	<b>230</b>
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	200	86
ПП.02.01	Производственная практика	144	144
<b>ПМ.03 Организация работы структурного подразделения</b>		<b>122</b>	<b>86</b>
МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	44	14
ПП.03.01	Производственная практика	72	72
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>		<b>366</b>	<b>338</b>
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии «моторист(машинист)»	36	14
УП.04.0	Учебная практика	324	324

Программы профессиональных модулей представлены в Приложении Д.

### 3.4 Программы практик

Согласно п. 2.8. ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в профессиональный цикл ППССЗ входят учебная и производственная практики. Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и общих и профессиональных компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная и производственная практики проводятся в рамках профессионального цикла и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. На проведение практик выделяется 72,6% от профессионального цикла ППССЗ. Практики проводятся в мастерских и на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации, в соответствии с требованиями МК ПДНВ-78.

В соответствии с положением о дипломировании членов экипажей морских судов объем судоремонтной практики составляет 2 месяца (9 недель),

общий объем плавательной практики составляет 12 месяцев (52 недели).

ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок предусматривает практическую подготовку в форме учебной практики в объеме 18 недель:

- в рамках ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки 9 недель рассредоточено в мастерских;
- в рамках ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих при освоении рабочей профессии «моторист (машинист)» 9 недель плавательной практики на учебном судне (УПС «Паллада»).

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса и направлена на формирование компетенций ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, МК 1 – 11, 13, 15 – 27.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов, книги регистрации практической подготовки, свидетельств, справок о плавании, отзывов и (или) характеристик с мест прохождения практики.

Производственная практика проводится концентрировано на судах флота рыбной промышленности согласно графику учебного процесса.

Цели производственной практики:

- приобретение опыта профессиональной деятельности;
- развитие социально-личностных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- получение плавательного ценза в соответствии с требованиями Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

Производственная практика направлена на формирование компетенций ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 1.5, ПК 2.1 – 2.7, ПК 3.1 – 3.3, МК 1 – 11, 13, 15 – 24.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме комплексного дифференцированного зачета на основании книги регистрации практической подготовки, справок о плавании, отзывов и (или) характеристик с мест прохождения практики.

Программы практик представлены в Приложении Е.



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

### **4.1 Вступительные испытания**

Прием на обучение по ППССЗ производится на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании и (или) документах об образовании и о квалификации. Вступительные испытания не предусмотрены.

### **4.2 Организация образовательного процесса**

Процесс освоения ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок организован в соответствии с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 года № 762.

Освоение ППССЗ в заочной форме обучения организовано в соответствии с Методическими рекомендациями по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года № 06-846).

Образовательный процесс организуется в соответствии с учебными планами, календарными учебными графиками, программами дисциплин (модулей), программами учебной и производственной практики, программой ГИА.

Учебный год по очной форме обучения начинается с 1 сентября, оканчивается 31 августа и составляет 52 недели. Обучение ведется семестрами. В учебном году 2 семестра. Программой предусмотрен на последнем курсе семестр практической подготовки.

Количество и последовательность учебных занятий, место их проведения планируется на каждый семестр расписанием, утвержденным начальником

Училища. Продолжительность учебной недели - 6 дней. Продолжительность учебного занятия - 45 минут. Занятия проводятся парами, по 2 занятия по 45 минут.

Текущий и рубежный контроль при освоении ППСЗ в очной форме обучения осуществляется в формах предусмотренных программами дисциплин/ПМ. Каждый семестр завершается промежуточной аттестацией, которая проводится в период сессии в форме итоговых контрольных работ, экзаменов, дифференцированных зачетов и комплексных дифференцированных зачетов по практике. Экзамены и зачеты проводятся согласно утвержденному расписанию в выделенное на промежуточную аттестацию время, итоговые контрольные работы – за счет аудиторных занятий, выделенных на дисциплину/ МДК. Если в сессию предусмотрено проведение более 3-х экзаменов, то некоторые из них могут проводиться в течении семестра сразу же после завершения теоретического обучения по данной дисциплине/МДК/ПМ, остальные в период сессии.

Учебный год при освоении ППСЗ в заочной форме начинается не позднее 1 октября. Основной формой организации образовательного процесса при заочной форме обучения является лабораторно-экзаменационная сессия, включающая в себя весь комплекс лабораторно-практических работ, теоретического обучения, промежуточной и итоговой аттестации. Продолжительность лабораторно-экзаменационных сессий в учебном году не более 30 календарных дней на 1-м и 2-м курсах, на последующих – не более 40 календарных дней. Сроки проведения сессий указаны в календарном учебном графике учебного плана по заочной форме обучения.

Годовой бюджет времени при заочной форме обучения в учебном году (кроме последнего курса) распределяется следующим образом: каникулы 9 недель, сессия  $4\frac{1}{3}$  или  $5\frac{5}{6}$  недели, учебная/производственная практика 9-26 недель в зависимости от курса и самостоятельное изучение учебного материала– остальное время.

На последнем курсе бюджет времени распределяется следующим образом: сессия  $5\frac{2}{3}$  недели, производственная практика – 2 недели, каникулы–

2 недели, ГИА – 6 недель, самостоятельное изучение материала – остальное время.

В межсессионный период обучающимися по заочной форме обучения выполняются домашние контрольные работы, количество которых не более 10 в учебном году и не более 2 по отдельной дисциплине, МДК/ПМ. Домашние контрольные работы подлежат обязательному рецензированию.

При заочной форме обучения осуществляются следующие виды учебной деятельности: обзорные и установочные занятия, включая лекции, практические и лабораторные занятия, семинарские занятия, курсовые проекты (работы), консультации, производственная практика.

При заочной форме обучения практика реализуется в том же объеме, как при очной форме обучения. Учебная и производственная практика реализуются обучающимися самостоятельно. Обучающие имеющие стаж работы или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения учебной практики и производственной практики на основании предоставленных с места работы подтверждающих документов (квалификационных свидетельств рабочей профессии «моторист (машинист)», свидетельств по безопасности мореплавания, справок о плавании).

Для обучающихся в начале каждого курса за счет времени, отводимого на консультации, проводятся установочные занятия по основам самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация при заочной форме обучения проводится в форме экзамена, комплексного экзамена, дифференцированного зачета, комплексного дифференцированного зачета, курсового проекта (работы). По дисциплине, по которой не предусмотрены экзамен, зачет и курсовой проект (работа), проводится итоговая письменная аудиторная контрольная работа не более 3 академических часов. К экзамену допускаются обучающиеся полностью выполнившие все лабораторные и практические работы, курсовые проекты (работы), сдавшие все домашние контрольные работы. В день проведения экзамена не планируются другие виды деятельности. Зачет,

подготовка и защита курсового проекта (работы), итоговая письменная контрольная работа проводятся за счет объема аудиторного времени, отведенного на дисциплину/МДК.

Знания, умения, практический опыт и уровень овладения компетенциями обучающихся по всем видам текущего контроля и промежуточной аттестации оцениваются в баллах: 5(отлично), 4(хорошо), 3(удовлетворительно), 2(неудовлетворительно). В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках – «5(отлично)», «4(хорошо)», «3(удовлетворительно)»; «неудовлетворительно» не проставляется.

Максимальная нагрузка обучающихся независимо от формы получения образования составляет 36 академических часов в неделю и включает все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки и промежуточную аттестацию.

Объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся заочной формы обучения составляет в период лабораторно-экзаменационной сессии 160 часов, не более 8 часов в день. По дисциплине Физическая культура в заочной форме обучения предусматриваются аудиторные занятия, которые проводятся как установочные.

Консультации по всем дисциплинам запланированы из расчета 4 часа на каждого обучающегося в учебном году. Консультации бывают групповыми и индивидуальными, и проводятся, как в период обучения (самостоятельного обучения), так и в сессионный период, согласно утвержденному расписанию.

### **4.3 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий**

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- занятия ситуационного моделирования и анализа;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии;

- семинары, конференции;
- занятия группового взаимодействия (в малых и больших группах);
- и т.д.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям и МДК, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

#### **4.4 Организация самостоятельной работы обучающихся**

ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок предусматривает выполнение обучающимися самостоятельной работы по дисциплинам, профессиональным модулям и МДК. На проведение учебных занятий и практики по очной форме обучения выделено не менее 70% от объема учебных циклов ППССЗ, по заочной форме обучения – не менее 10%. Самостоятельная работа является обязательной частью ППССЗ и выполняется обучающимся вне аудиторных занятий (в библиотеке, компьютерном классе, лабораториях, домашних условиях) в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется и оценивается преподавателем.

Самостоятельная работа обучающихся включает:

- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов в соответствии с тематическими планами;
- выполнение письменных контрольных и графических работ;
- подготовку докладов, рефератов и электронных презентаций;
- выполнение индивидуального проекта и (или) курсовых проектов (работ);
- подготовку к итоговой государственной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечена учебниками, учебно-методическими пособиями, методическими рекомендациями для обучающихся, конспектами лекций, другими информационными и материально-техническими ресурсами Училища.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется положением «О самостоятельной (внеаудиторной) работе».

## **4.5 Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ**

Ресурсное обеспечение ППССЗ соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок и включает общесистемное (организационно-правовое), материально-техническое, учебно-методическое обеспечение, обеспечение воспитания обучающихся, кадровое и финансовое обеспечение реализации ППССЗ.

### **4.5.1 Общесистемное обеспечение**

ППССЗ реализуется Училищем с использованием материально-технической базы и педагогического состава Училища и материально-технической базы и педагогического состава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (далее – Университета) в части реализации практического обучения по МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность (разделы «Начальная подготовка по безопасности», «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам», «Подготовка по охране для лиц, имеющих обязанности по охране», «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе», «Подготовка по оказанию первой помощи»).

ППССЗ предусматривает прохождение учебной и производственной практики. Учебная практика реализуется в мастерских и на учебном парусном судне «Паллада». Производственная практика реализуется на основе договоров между Училищем и предприятиями (организациями, учреждениями, компаниями) различных форм собственности, являющимися владельцами морских судов. Базами практики по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок являются: ПАО «НБАМР», ООО «Р/К «Тихий океан», ПАО «ПБТФ», ООО «Пиленга», ООО «Остров Сахалин», ООО «Антей», ОА «Р/к Восток-1», АО «Южморрыбфлот», ОАО «РК «Приморец», ЗАО «Интарос», ОАО «Турниф», ООО «Востокрыбпром», ООО «Совгаваньрыба», ООО «ДМП-РМ».

## **4.5.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Для обеспечения учебного процесса используется материально-техническая база Училища и Университета, обеспечивающая проведение всех видов занятий и учебной практики предусмотренных ППССЗ 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

### **4.5.2.1 Кабинеты:**

- общегуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических и естественнонаучных дисциплин;
- общепрофессиональных дисциплин;
- теории и устройства судна;
- безопасности жизнедеятельности;
- профессиональных дисциплин.

### **4.5.2.2 Лаборатории:**

- электротехники и электроники.

### **4.5.2.3 Мастерские:**

- учебная мастерская.

### **4.5.2.4 Тренажеры, тренажерные комплексы:**

- тренажер судовой энергетической установки.

### **4.5.2.5 Спортивный комплекс:**

- спортивный зал.

### **4.5.2.6 Залы:**

- библиотека;
- читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

## **4.5.3 Учебно-методическое обеспечение**

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам и профессиональным модулям, и включает в себя: программы дисциплин и модулей, методические рекомендации по выполнению практических и(или) лабораторных работ, методические рекомендации по выполнению самостоятельной (внеаудиторной) работы, методические

рекомендации по курсовому проектированию, методические рекомендации по подготовке к государственному экзамену, фонды оценочных средств.

В Училище имеется библиотека – абонемент, читальный зал на 112 посадочных мест, читальный интернет-зал на 12 посадочных мест с выходом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и(или) электронным изданием по каждой дисциплине/МДК. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов и помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, содержит не менее 3 наименований отечественных журналов.

Обучающиеся имеют доступ к электронным ресурсам свободного доступа через ИС «Единое окно» (адрес сайта: [window.edu.ru](http://window.edu.ru)), а также к учебной, профессиональной и научной литературе по различным областям знания электронной библиотечной системы издательства «Лань» (адрес сайта: [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)) и электронной библиотечной системы IPR BOOKS (адрес сайта: <http://www.iprbook.ru>) в соответствии с заключенными Училищем договорами.

При использовании электронных изданий Училище имеет возможность обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в 6 компьютерных классах и читальном зале с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и предусмотренным учебным планом объемом самостоятельной работы. Также возможен удаленный доступ с домашнего компьютера, пароль можно получить в библиотеке училища.

Училище обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: MS Windows Server 2008, MS SQL Server 2008, MS Windows 10 Pro, MS Office 2016, MS Office 2016 Pro, CorelDraw X4, Архиватор WinRar, Судомеханический тренажер ERS 3000, Программа тестирования Delta ГМСС, Программа тестирования Delta Электроник и др.



#### **4.5.4 Обеспечение воспитания обучающихся**

Воспитательная работа организуется в соответствии с Концепцией воспитательной работы в ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз», программой воспитания и социализации обучающихся (приложение И) и календарным планом воспитательной работы (приложение К) «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Воспитательная работа педагогического коллектива Училища направлена на обеспечение духовно-нравственного развития обучающихся, формирование экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, воспитания гражданской ответственности и патриотизма. С целью организации и координации социально-воспитательной деятельности в Училище действует организационно-воспитательный отдел.

Воспитательную работу с обучающимися ведут штатные сотрудники Училища: начальник организационно-воспитательного отдела, заведующие учебными отделениями, заведующий общежития, социальный педагог, педагог-организатор, воспитатели отделений и общежития, кураторы учебных групп, руководители кружков, спортивных секций, клубов по интересам. Руководство и контроль осуществляет заместитель начальника по учебно-воспитательной работе.

Обучающиеся могут обратиться за помощью социального педагога, при необходимости проводятся консультации психолога.

#### **4.5.5 Кадровое обеспечение**

Реализация ППСЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок обеспечивается педагогическими работниками Училища и Университета, а также лицами, имеющими стаж работы в области профессиональной деятельности 17.Транспорт, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах. Педагогические работники проходят повышение квалификации не реже одного раза в три года.

Педагогические работники, обеспечивающие освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет, проходят повышение квалификации, в том числе и в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Сведения о кадровом потенциале ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок приведены в таблице 8.

Таблица 8. Кадровый потенциал

№ п/п	Показатели	По физическим лицам	По ставкам
1	Количество педагогических работников	39	10,8
2	Количество педагогических работников, прошедших повышение квалификации, в том числе в форме стажировки, в течение последних трех лет	33	84,4
3	Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей и имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях в области профессиональной деятельности 17.Транспорт	81,8%	97,05%

#### 4.5.6 Финансовое обеспечение

Финансовое обеспечение реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

#### 4.6 Механизмы оценки качества ППССЗ

Качество ППССЗ определяется в рамках системы внутренней оценки качества с привлечением обучающихся и их законных представителей, преподавателей и работодателей.

## **5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

В Училище сформирована социокультурная среда и созданы условия необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развития студенческого самоуправления и участия обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Училище имеет спортивный комплекс (игровой, гимнастический, тренажерный залы, спортивную площадку, водную станцию), актовый зал, библиотеку, читальный зал и компьютерные классы с выходом в Интернет, музей, общежитие и столовую.

Для проживания обучающихся имеется общежитие (адрес: Находкинский пр-кт,88) на 195 мест. Обеспеченность общежитием иногородних курсантов– 100%. На каждом жилом этаже общежития размещены бытовые комнаты, туалеты, умывальные комнаты и душевые. Имеется учебная комната, спортивный зал, комната отдыха, постирочные и гладильные комнаты. Все помещения электрифицированы, имеют централизованное водоснабжение, отопление и канализацию. Влажная уборка помещений проводится ежедневно. Отбор проб воды производится 1 раз в 3 месяца.

Питание обучающихся организовано в столовой училища, в которой имеется обеденный зал на 120 посадочных мест, моечная столовой посуды, раздаточная, санузел для курсантов. В цокольном этаже расположены: горячий цех, цех холодных закусок, кондитерский цех, гарманже (специальное помещение для хранения запаса продуктов для текущего использования), мясорыбный цех, овощной цех, посудомоечный цех. Водоснабжение, отопление, канализации - централизованы. Питание для обучающихся по ППССЗ 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок на бюджетной основе- бесплатно.

Медицинское обслуживание обучающихся, проживающих в Находке, осуществляется по месту жительства, иногородние курсанты посещают лечебные заведения города.

Созданы и успешно действуют механизмы социальной защиты, морального и материального стимулирования обучающихся за особые достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, творческой и спортивной деятельности. Обучающимся, относящимся к категории малообеспеченных, назначается социальная стипендия. Лица, относящиеся к категории детей-сирот, и дети, оставшиеся без попечения родителей, пользуются всеми льготами, предусмотренными для этой категории граждан.

Применяются и другие формы поощрения и стимулирования: награждение отличившихся курсантов грамотами и ценными подарками, размещение фотографий лучших курсантов на доске почета, выдвижение на именные стипендии.

Координирует работу студенческих объединений Совет обучающихся. Представители обучающихся участвуют в работе Совета «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» и Дисциплинарного совета.

Важнейшими направлениями развития социокультурной среды Училища являются:

- развитие социальной инфраструктуры Училища, материально-технической базы социально-воспитательной деятельности, создание здоровьесберегающей среды;
- развитие нормативной базы социально-воспитательной деятельности;
- совершенствование психологической, педагогической и социальной помощи и поддержки обучающимся, педагогам, родителям (законным представителям);
- совершенствование воспитательной работы с обучающимися и взаимодействия с их родителями (законными представителями);
- развитие и поддержка работы органов студенческого самоуправления;
- развитие социального партнерства, взаимодействия с общественными организациями и работодателями.

## **6 НОРМАТИВНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППСЗ**

Оценка качества освоения обучающимися ППСЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине/профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение двух месяцев с начала обучения по дисциплине/профессиональному модулю.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и МДК в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями в соответствии с программами и утверждаются начальником Училища.

Фонды оценочных средств промежуточной аттестации ПМ разрабатываются преподавателями в соответствии с программами ПМ и утверждаются начальником Училища после согласования работодателями.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации разрабатываются предметно-цикловой комиссией по специальности и утверждаются начальником Училища после обсуждения на заседании Методического совета с участием председателей ГЭК.

### **6.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

Текущий контроль освоения дисциплины/МДК осуществляется в соответствии с программами дисциплин и профессиональных модулей в виде

устного опроса, письменных контрольных и проверочных работ, докладов и рефератов, зачетов по лабораторным работам и практическим занятиям и в других формах.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, дифференцированных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, итоговых контрольных работ, защиты индивидуального проекта и (или) курсовых проектов(работ).

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена, в форме дифференцированного зачета/дифференцированного комплексного зачета проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме итоговых контрольных работ, в форме защиты индивидуального проекта и (или) курсовых проектов (работ) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины/МДК.

Количество экзаменов в учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество дифференцированных зачетов – 10.

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам и МДК включают дидактические материалы форм контроля определенных программами дисциплин и ПМ: тесты, контрольные вопросы и практические задания для всех видов занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тематику докладов, рефератов, курсовых проектов (работ) и иных работ, предусмотренных программой. Дидактические материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации позволяют оценить уровень знаний, умений, практических навыков, степень сформированности компетенций обучающихся.

«ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» создает условия для максимального приближения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и МДК к условиям профессиональной деятельности, активно привлекая в качестве внешних экспертов преподавателей смежных дисциплин и потенциальных работодателей.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации соответствуют программе ГИА и содержат перечень теоретических вопросов, тестовых и примерных практических заданий в соответствии с этапами государственного экзамена.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении Ж.

## **6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускника, освоившего ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в полном объеме является обязательной и осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статья 59), с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 года № 800), положением «О государственной итоговой аттестации».

Государственная итоговая аттестация по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок проводится в форме государственного экзамена.

Требования к содержанию, объему времени на подготовку и проведение ГИА, сроки проведения ГИА, условия подготовки и процедура проведения, критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника определены программой ГИА. Программа ГИА доводится до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Программа ГИА специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок представлена в Приложении З.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Необходимым условием допуска к ГИА является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при

изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому виду профессиональной деятельности (по каждому ПМ). В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится на заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Училища.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие в результате ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из училища и могут восстановиться для прохождения государственной итоговой аттестации повторно не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. Повторное прохождение ГИА обучающимся назначается не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и членами государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве Училища.



## 7 ПРИЛОЖЕНИЕ А. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ СТАНДАРТУ 17.107 МЕХАНИК СУДОВОЙ

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт, обобщенные трудовые функции (ОТФ), трудовые функции
<p>Техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности:  <b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>  <b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b>  <b>ВД.03 Организация работы структурного подразделения</b></p>	<p><b>17.107 Механик-судовой</b>  <b>ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации</b></p>
<p><b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>  ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.  <b>Знания:</b>  принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты;</p> <p>общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия;  рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания;</p>	<p><b>А/01.5 Несение машинной вахты</b>  <b>А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</b>  <b>А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления</b>  <b>Знания:</b>  основные принципы несения машинной вахты;  обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты;  порядок передачи вахты заступающему механику;  распоряжения по вахте и особые инструкции старшего механика, касающиеся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей;  документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах;  принципы управления ресурсами машинного отделения;  основные принципы работы и конструкцию механических систем;  характеристики и параметры судовых двигательных установок, судовых технических средств, вспомогательных механизмов, систем и оборудования;</p>

<p>основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров;</p> <p>процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка;</p> <p>основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;</p> <p>классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений;</p> <p>устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;</p> <p>основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу;</p> <p>устройства и работы дейдвудных комплексов;</p> <p>состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее-ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ;</p> <p>устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем;</p> <p>устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств;</p> <p>способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;</p>	<p>процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами; безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления;</p> <p>эксплуатационные характеристики судовой двигательной установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов;</p> <p>эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления;</p> <p>обязанности по эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем;</p> <p>технический регламент о безопасности объектов морского транспорта;</p> <p>методик тестирования оборудования;</p> <p>порядок использования систем внутрисудовой связи.</p> <p><i>английский язык в объеме, необходимом для чтения технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах;</i></p> <p><b>Умения:</b></p> <p>управлять судовыми двигательными установками, вспомогательным оборудованием и судовыми техническими средствами;</p> <p>обеспечивать назначенную готовность всех механизмов и оборудования, которые могут использоваться при совершении маневров, и достаточный резерв электроэнергии для питания рулевого привода и электропотребителей обеспечивающих безопасность судна;</p> <p>производить переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях;</p>
--	---

<p>производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;</p> <p>эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;</p> <p>производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;</p> <p>настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>несения ходовых вахт в машинном отделении;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;</p> <p>параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;</p> <p>использования системы внутрисудовой связи на судне;</p> <p>определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p>	<p>обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию;</p> <p>подготавливать, эксплуатировать, обнаруживать неисправности и принимать меры по предотвращению повреждений главного двигателя и связанных с ним вспомогательных механизмов; парового котла и связанных с ним вспомогательных механизмов, и паровых систем;</p> <p>вспомогательных первичных двигателей и связанных с ними систем;</p> <p>вспомогательных механизмов, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции;</p> <p>оценивать и регулировать параметры нагрузки двигателей и котельных установок;</p> <p>выполнять обязанности при эксплуатации насосных систем;</p> <p>выполнять обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовой насосных систем;</p> <p>производить поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовых технических средств и систем управления;</p> <p>осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи;</p> <p><i>использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов;</i></p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения обязанностей, связанных с принятием вахты;</p> <p>несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами;</p> <p>контроль и наблюдение за работой судовых двигательных установок, вспомогательного оборудования и судовых технических средств;</p> <p>поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика;</p> <p>выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояния систем на местах.</p> <p>контроля и учета технического состояния, проверки готовности к вводу и вывода из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем;</p> <p>ввода и вывода из рабочего состояния судовых двигательных установок,</p>
---	---

	<p>судовых технических средств и систем; обеспечения, изменения и поддержания режимов работы судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем; сопоставления заданных и фактических характеристик, оценки и регистрации отклонений при техническом использовании судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем; технического обслуживания механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту; поиска, обнаружения и устранения неисправностей судовой двигательной установки и систем;</p>
<p><b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>  ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.</p> <p><b>Знания:</b>  правил ведения машинного журнала;</p> <p>принципов построения и изображения электрических и простых электронных диаграмм, и схем в соответствии с действующими стандартами;</p> <p>технической и рабочей документации по главным и вспомогательным двигателям, механизмам и системам, а также по электрооборудованию судов;</p> <p>принципов подготовки конструкций и технических средств к заводскому ремонту и освидетельствованиям, а также к предъявлению классификационным обществам</p> <p><b>Умения:</b>  читать схемы судовых систем, а также электрические схемы; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна</p> <p><b>Практический опыт:</b></p>	<p><b>A/01.5</b> Несение машинной вахты  <b>A/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления  <b>A/05.5</b> Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p> <p><b>Знания:</b>  порядок ведения вахтенных журналов с внесением в них показаний, снимаемых с приборов судовой двигательной установки;</p> <p>требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к судовым двигательным установкам, механизмам, системам, судовым техническим средствам и конструкциям;</p> <p>требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям;</p> <p>требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем;</p> <p><b>Умения:</b>  читать электрические и простые электронные схемы;</p>

<p>ведения технической документации; работы с чертежами, эскизами деталей, схемами, диаграммами трубопроводов, гидравлики и пневматики; использования правил построения схем и чертежей в соответствии с действующими международными и национальными стандартами; использования документации по эксплуатации судна</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведение машинного журнала и учет показаний, снимаемых с приборов; ведения отчетной и учетной документации по заведованию.</p>
<p><b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b> ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. <b>Знания:</b> устройства и характеристик систем, обслуживаемых судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования</p> <p><b>Умения:</b> обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей,</p>	<p><b>А/03.5</b> Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования <b>А/05.5</b> Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования <b>Знания:</b> характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта судового оборудования; свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов; безопасное выполнение аварийного, текущего и временного ремонта; обеспечение безопасной рабочей среды и безопасность при использовании ручных инструментов, станков и измерительных инструментов. требования безопасности при работе с судовыми электрическими системами, включая знания безопасного отключения электрического оборудования, производимое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием; основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; конструкция и принципы действия электрического контрольно-измерительного оборудования; методика технического обслуживания и ремонта оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока; способы обнаружения неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.</p> <p><b>Умения:</b> использовать инструменты, станки и измерительные инструменты для</p>

<p>вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;  осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов;  производить электрические измерения;  производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер;  использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;  выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей;  производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств</p> <p><b>Практический опыт:</b>  слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках;  выполнения работ при судоремонте;  выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования</p>	<p>изготовления деталей и ремонта на судне;  использовать различные изоляционные материалы.  осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования;  устранять неисправности в системах наблюдения;  осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения;  обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  работы с ручными инструментами, станками и измерительными инструментами для изготовления деталей и ремонта на судне;  выполнения технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями технологической документации.  технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока;  устранение неисправностей электрического и электронного оборудования управления;  обеспечения функционирования и проведения рабочих испытаний систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств и их конфигураций.</p>
<p><b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b>  ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p><b>Знания:</b>  характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов</p> <p><b>Умения:</b>  осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и</p>	<p><b>А/03.5</b> Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования  <b>А/05.5</b> Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p><b>Умения:</b></p>

<p>запасных частей для проведения ремонта</p> <p><b>Практический опыт:</b> использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p>
<p><b>ВД.01 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования</b></p> <p>ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b> спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения</p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты <b>А/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления <b>А/04.5</b> Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления</p> <p><b>Знания:</b> требования к эксплуатации сепараторов льяльных вод и систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна; требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатацию;</p> <p>базовая конфигурация и принцип работы электрического оборудования; базовая конфигурация и принцип работы электронного оборудования; базовая конфигурация и принципы работы систем управления; обязанности по эксплуатации судового электрооборудования; основы электротехники, устройство электронного и электрического оборудования, автоматические системы управления и предохранительные устройства; устройство и принципы действия электрических машин, трансформаторов, усилителей, выключателей, электроприводов, распределительных систем, сетей, щитов, электростанций, аппаратов контроля нагрузки и сигнализации; устройство, правила эксплуатации судового электрооборудования, электрических машин и аккумуляторов, полупроводниковых преобразователей и приборов, электроизмерительных приборов систем контроля сопротивления изоляции и защитных заземлений, аппаратуры</p>

<p>электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;</p> <p>правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b> эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой; определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</p>	<p>управления судном, сигнализации и связи; устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых электроэнергетических систем; основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока.</p> <p>процедуры безопасности и порядок действий при авариях; судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации; требования охраны труда, пожарной безопасности на судах морского и речного флота; меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента; меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов; меры борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов; меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование; требования охраны труда и пожарной безопасности на судах;</p> <p><b>Умения:</b> предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами; эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими; эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; эксплуатировать судовые автоматизированные системы. использовать системы пожарообнаружения, подачи тревоги, стационарные автоматические распылители, стационарные паровые системы, стационарные пенные огнетушители, стационарные углекислотные системы, пожарные заслонки и задвижки автоматические и ручные пожарные двери, аварийные быстрозапорные клапаны остановки насосов и главного двигателя;</p>
---	--



<p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b>  технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;  выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;  технической эксплуатации аккумуляторов;  выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;  выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;  выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>соблюдать порядок действий в случае пожара, включая пожар в топливных системах.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики; эксплуатация электронного и электрического оборудования систем управления.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b>  ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p> <p><b>Знания:</b>  нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;  мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах.</p> <p><b>Умения:</b></p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты  <b>А/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p><b>Знания:</b>  процедуры безопасности и порядок действий при авариях;  меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;  меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента;  технический регламент о безопасности объектов морского транспорта.</p> <p><b>Умения:</b></p>

<p>обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Практический опыт:</b> обеспечения надлежащего уровня охраны судна.</p>	<p>осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи.</p> <p><b>Практический опыт:</b> несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b> ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна</p> <p><b>Знания:</b> мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна.</p> <p><b>Умения:</b> применять средства по борьбе с водой; применять средства по борьбе за живучесть судна.</p> <p><b>Практический опыт:</b> борьбы за живучесть судна.</p>	<p><b>A/01.5</b> Несение машинной вахты <b>A/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p><b>Знания:</b> процедуры безопасности и порядок действий при авариях; меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы; меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента; технический регламент о безопасности объектов морского транспорта.</p> <p><b>Умения:</b> использовать системы пожаробнаружения, подачи тревоги, стационарные автоматические распылители, стационарные паровые системы, стационарные пенные огнетушители, стационарные углекислотные системы, пожарные заслонки и задвижки автоматические и ручные пожарные двери, аварийные быстрозапорные клапаны остановки насосов и главного двигателя.</p> <p><b>Практический опыт:</b> несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b> ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог</p> <p><b>Знания:</b> расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;</p>	<p><b>A/01.5</b> Несение машинной вахты <b>A/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p><b>Знания:</b> процедуры безопасности и порядок действий при авариях; меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные</p>

<p>видов и химической природы пожара;          видов средств и систем пожаротушения на судне;          особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях;          видов средств индивидуальной защиты.</p> <p><b>Умения:</b>          применять средства и системы пожаротушения;          пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия.</p> <p><b>Практический опыт:</b>          действий по тревогам;          использования средств индивидуальной защиты.</p>	<p>системы;          требования охраны труда, пожарной безопасности на судах морского и речного флота;          меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента;          технический регламент о безопасности объектов морского транспорта;          требования охраны труда и пожарной безопасности на судах;          порядок использования систем внутрисудовой связи.</p> <p><b>Умения:</b>          использовать системы пожаробнаружения, подачи тревоги, стационарные автоматические распылители, стационарные паровые системы, стационарные пенные огнетушители, стационарные углекислотные системы, пожарные заслонки и задвижки автоматические и ручные пожарные двери, аварийные быстрозапорные клапаны остановки насосов и главного двигателя;          соблюдать порядок действий в случае пожара, включая пожар в топливных системах.          осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи.</p> <p><b>Практический опыт:</b>          несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b>          ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях</p> <p><b>Знания:</b>          порядка действий при авариях;          мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях.</p> <p><b>Умения:</b>          действовать при различных авариях;</p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты  <b>А/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p><b>Знания:</b>          процедуры безопасности и порядок действий при авариях;          меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;          судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации;          технический регламент о безопасности объектов морского транспорта;          порядок использования систем внутрисудовой связи.</p> <p><b>Умения:</b>          осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи.</p>

<p>применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; устранять последствия различных аварий; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии. <b>Практический опыт:</b> действий при авариях.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b> ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим <b>Знания:</b> порядка действий при оказании первой помощи. <b>Умения:</b> оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи. <b>Практический опыт:</b> действий при оказании первой помощи.</p>	<p><b>Знания:</b> <b>Умения:</b> <b>Практический опыт:</b></p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b> ПК 2.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства <b>Знания:</b> видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройств спуска и подъема спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог. <b>Умения:</b> производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов; управлять коллективными спасательными средствами; пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае</p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты <b>А/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления <b>Знания:</b> процедуры безопасности и порядок действий при авариях; судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации; порядок использования систем внутрисудовой связи. технический регламент о безопасности объектов морского транспорта. <b>Умения:</b> осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи.</p>

<p>происшествия или угрозы происшествия.  <b>Практический опыт:</b>  действий по тревогам;  организации и выполнения указаний при оставлении судна;  использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.02 Обеспечение безопасности плавания</b>  ПК 2.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды  <b>Знания:</b>  комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b>  применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.  <b>Практический опыт:</b>  организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты  <b>А/02.5</b> Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления</p> <p><b>Знания:</b>  меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы;  технический регламент о безопасности объектов морского транспорта;  требования к эксплуатации сепараторов льяльных вод и систем автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефтесодержащих вод с судна;  международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов;  меры борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов; меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование;  требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатацию.</p> <p><b>Умения:</b>  предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами.  <b>Практический опыт:</b>  несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами.</p>
<p><b>ВД.03 Организация работы структурного подразделения</b>  ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.  <b>Знания:</b>  основ организации и планирования деятельности подразделения;  принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов;</p>	<p><b>А/01.5</b> Несение машинной вахты  <b>Знания:</b>  основные принципы несения машинной вахты;  обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты;</p>

<p>характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; методов планирования работ исполнителей.</p> <p><b>Умения:</b> рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии.</p> <p><b>Практический опыт:</b> планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ.</p>	<p>порядок передачи вахты заступающему механику; распоряжения по вахте и особые инструкции старшего механика, касающиеся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей; принципы управления ресурсами машинного отделения;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнения обязанностей, связанных с принятием вахты; несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами; ведение машинного журнала и учет показаний, снимаемых с приборов;</p>
<p><b>ВД.03 Организация работы структурного подразделения</b> ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.</p> <p><b>Знания:</b> современных технологий управления подразделением организации; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников; делового этикета; особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности; функциональных обязанностей работников и руководителей; методов управления персоналом на судне; принципов делового общения в коллективе; основ конфликтологии.</p> <p><b>Умения:</b> инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ; принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата; мотивировать работников на решение производственных задач;</p>	<p><b>А/01.5 Несение машинной вахты</b></p> <p><b>Знания:</b> основные принципы несения машинной вахты; обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты; порядок передачи вахты заступающему механику;</p> <p><b>Умения:</b></p>

<p>управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; применять методы управления персоналом на судне. <b>Практический опыт:</b> руководства структурным подразделением.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения обязанностей, связанных с принятием вахты; несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами;</p>
<p><b>ВД.03 Организация работы структурного подразделения</b> ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения. <b>Знания:</b> методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей; способов оценки ситуации и риска. <b>Умения:</b> рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы. <b>Практический опыт:</b> контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.</p>	<p><b>A/01.5 Несение машинной вахты</b>  <b>Знания:</b> распоряжения по вахте и особые инструкции старшего механика, касающиеся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей;  <b>Умения:</b>  <b>Практический опыт:</b> выполнения обязанностей, связанных с принятием вахты; несения машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами;</p>

## 8 ПРИЛОЖЕНИЕ Б. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ППССЗ ТРЕБУЕМЫМ КОМПЕТЕНТНОСТЯМ МК ПДНВ-78

### 8.1 Приложение Б.1. Матрица соответствия ПМ.01 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78

КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А Таблица А-III/1 <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением</i>		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	ППССЗ «ДМУ»  Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки	ОГСЭ 04. Иностраный язык в профессиональной деятельности <b>ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки</b> МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика	
<b>МК 1</b> Несение безопасной машинной вахты <b>*7.04 – 1.1</b> <b>(31 час)</b>	<b>ИМО 7.04 – 1.1.1</b> (7 час) Глубокое знание основных принципов 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. <b>ИМО 7.04 – 1.1.2</b> (8 час) Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/ автоматического на местное управление всеми	ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. ПК.1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна. ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. <b>Знания:</b> принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей; правил ведения машинного журнала;	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: Раздел 1. Судовые ДВС: Техническая эксплуатация ДВС (26 час)  УП.01.01 Учебная практика (24 часа)  ПП.01.01 Производственная практика (1332 часа)



	<p>системами.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 1.1.3</b> (8 час)</p> <p>Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 1.1.4</b> (8 час)</p> <p><i>Управление ресурсами машинного отделения.</i></p> <p><i>Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов;</li> <li>2. эффективную связь;</li> <li>3. уверенность и руководство;</li> <li>4. достижение и поддержание информированности о ситуации;</li> <li>5. учет опыта работы в команде.</li> </ol>	<p>устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания;</p> <p>состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления;</p> <p>устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов;</p> <p>спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах;</p> <p>основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводным сепараторам;</p> <p>способов обеззараживания и установок очистки сточных вод;</p> <p>правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;</p> <p>основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;</p> <p>последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;</p> <p>производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними</p>	<p>УТЦ «Краснов»</p> <p>МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Начальная подготовка по безопасности» (58 часов)</p> <p>МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» (38 час)</p> <p>МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением (44 час)</p>
--	---	--	---

		<p>вспомогательных механизмов и систем;  производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;  эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;  производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;  включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;  производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;  выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;  осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b>  несения ходовых вахт в машинном отделении;  технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;  технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;  параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;  использования системы внутрисудовой связи на судне;  определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости;  выполнения мероприятий по снижению травматичности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании</p>	
--	--	--	--

		<p>энергетического оборудования и судовых систем;  выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;  выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;  выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
<p><b>МК 2</b>  Использование английского языка в письменной и устной форме  *7.04 – 1.2  (20 час)</p>	<p><b>IMO 7.04 – 1.2</b> (105 час)  Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика</p>	<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  <b>Знать:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.  <b>Уметь:</b>  понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>ОГСЭ 04.  Иностранный язык в профессиональной деятельности  (180 час)</p>
<p><b>МК 3</b>  Использование систем внутрисудовой связи  *7.04 – 1.3 (5 час)</p>	<p><b>IMO 7.04 – 1.3</b> (5 час)  Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи</p>	<p>ПК.1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.  ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.  <b>Знания:</b>  правил ведения машинного журнала; устройства, принципов работы и области применения</p>	<p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования:  Раздел 1. Судовые ДВС: Техническая</p>

		<p>коммутационной и защитной аппаратуры;  состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей;  общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;  правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;  основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;  последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b>  читать схемы судовых систем, а также электрические схемы;  реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна  осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b>  ведения технической документации;  использования системы внутрисудовой связи на судне;  выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;  выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>эксплуатация судовых двигателей (26 час)  УП.01.01 Учебная практика (24 часа)  ПП.01.01  Производственная практика (1332 часа)</p>
<p><b>МК 4</b>  Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем</p>	<p><b>IMO 7.04 – 1.4.1</b> (410 час)  Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая:  1. судовой дизель (100 час);  2. судовую паровую турбину (50 час);  3. судовую газовую турбину (15 час);</p>	<p>ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.  ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b></p>	<p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования:  Раздел 1. Судовые</p>

<p>управления *7.04 – 1.4 (510 час)</p>	<p>4. судовой котел (40 час); 5. установки валопроводов, включая гребной винт (20 час); 6. другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор, сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции (120 час); 7. рулевое устройство (20 час); 8. системы автоматического управления (20 час); 9. расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения (15 час); 10. палубные механизмы (10 час). <b>ИМО 7.04 – 1.4.2</b> (30 час) Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления: 1. главный двигатель (ГД) – автоматическое снижение оборотов и остановка ГД (10 час); 2. главный котел – автоматическая остановка (10 час); 3. потеря напряжения (5 час); 4. процедуры аварийной остановки для другого оборудования/установок (5 час). <b>ИМО 7.04 – 1.4.3</b> (70 час) Подготовка, эксплуатация,</p>	<p>общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных положений, классификации наддува судовых двигателей внутреннего сгорания, характеристик и конструкции турбин и турбокомпрессоров; процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов; классификации и правил пользования контрольно-измерительными приборами судовых энергетических установок и общесудовых систем, а также основных понятий техники измерений; устройства, принципов работы и назначения судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; основ конструкции судовых валопроводов, нагрузок и факторов, влияющих на его работу; устройства и работы дейдвудных комплексов; состава, устройства и принципа работы винтов регулируемого шага (далее- ВРШ), а также систем управления установками с ВРШ; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; устройства, основных характеристик и принципов работы различных типов рулевых машин и устройств; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также</p>	<p>ДВС. Конструкция и теория ДВС (74 часа) Раздел 1. Судовые ДВС. Техническая эксплуатация судовых двигателей (26 часов) Раздел 1. Судовые ДВС. Организация и технология судоремонта (64 часа) Раздел 2. Судовые паровые котлы (46 часов) Раздел 3. Судовые газотурбинные установки (26 часов) Раздел 4. Судовые холодильные установки (26 часов) Раздел 5. Судовые вспомогательные механизмы и системы (60 часов) Раздел 6. Электрооборудование судов (70 часов) Раздел 7. Автоматика СЭУ и вспомогательных механизмов (64 часа) Раздел 8. Тренажерная подготовка по эксплуатации СЭУ</p>
---	--	--	--

	<p>обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы (16 час);</li> <li>2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы (16 час);</li> <li>3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы (8 час);</li> <li>4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (30 час).</li> </ol>	<p>требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>осуществлять диагностирование рабочего процесса судовых</p>	<p>(36 часов)          УП.01.01 Учебная практика (324 часа)          ПП.01.01          Производственная практика (1332 часа)</p>
--	---	---	--

		<p>двигателей внутреннего сгорания стационарными контрольно-измерительными приборами и переносными измерительными комплексами;</p> <p>производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;</p> <p>эксплуатировать установки систем ВРШ, осуществлять поиск их характерных неисправностей и выполнять ремонт;</p> <p>производить подготовку к пуску, пуск и остановку судовых холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и вентиляции, а также устранять их неисправности;</p> <p>настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим оборудованием</p> <p>эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива;</p> <p>производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла;</p> <p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</p> <p>производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;</p> <p>определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;</p> <p>определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств</p>	
--	--	---	--

		<p>в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>несения ходовых вахт в машинном отделении;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной, балластной систем, а также связанных с ними систем управления;</p> <p>параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;</p> <p>использования системы внутрисудовой связи на судне;</p> <p>определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p> <p>технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травматичности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;</p> <p>технической эксплуатации аккумуляторов;</p> <p>выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
<p><b>МК 5</b></p> <p>Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных</p>	<p><b>ИМО 7.04 – 1.5.1</b> (10 час)</p> <p>Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 1.5.2</b> (22 час)</p> <p>Эксплуатация насосных систем:</p>	<p>ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p> <p>ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения</p>	<p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического</p>



<p>систем и связанных с ними систем управления *7.04 – 1.5 (40 час)</p>	<p>1. обычные обязанности при эксплуатации насосных систем (2 часа); 2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем (20 часов). <b>ИМО 7.04 – 1.5.3</b> (8 час) Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация.</p>	<p>окружающей среды. <b>Знания:</b> принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; устройства, основных характеристик и принципа работы гидропривода судовых механизмов и устройств, гидравлических грузовых систем; спецификаций, основных характеристик и свойств различных сортов топлива и их использование; свойств смазочных материалов, применяемых на судах; основных сведений о технологиях сепарирования топлива и масел на судах, основных типов сепараторов и принципов их работы, а также требований к нефтеводяным сепараторам; способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств <b>Умения:</b> несения ходовых вахт в машинном отделении; эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности <b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации и ремонта топливной, смазочной,</p>	<p>оборудования: Раздел 1. Судовые ДВС. Конструкция и теория ДВС (74 часа) Раздел 1. Судовые ДВС. Техническая эксплуатация судовых двигателей (26 часов) Раздел 5. Судовые вспомогательные механизмы и системы (60 часов) Раздел 8. Тренажерная подготовка по эксплуатации СЭУ (36 часов) УП.01.01 Учебная практика (156 часов) ПП.01.01 Производственная практика (1332 часа)</p>
---	--	---	--

		<p>балластной систем, а также связанных с ними систем управления; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;</p> <p>выбора для использования оптимальных вариантов масла, топлива, охлаждающей жидкости;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
--	--	--	--

**\*7.04 model course «Officer in charge of an engineering watch» – типовой курс ИМО 7.04 «Вахтенный механик»**

<p><b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b> <b>Таблица А-III/1</b></p> <p><i>Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением</i></p> <p><b>Функция: Электрические, электронные системы и системы управления на уровне эксплуатации</b></p>		<p><b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b></p> <p>ОП 03. Электротехника и электроника <b>ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки</b></p> <p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика</p>	<p><b>ППССЗ «ДМУ»</b></p> <p><b>Дисциплины/ МДК/практика</b></p>
<p><b>Компетентность</b></p>	<p><b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b></p>		
<p><b>МК 6</b> Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления <b>*7.04 – 2.1</b></p>	<p>Базовая конфигурация и принципы работы электрического, электронного и контрольного оборудования. <b>ИМО 7.04 – 2.1.1 (165 час)</b> Базовая конфигурация и принципы работы электрического оборудования: 1. теория электричества (25 час);</p>	<p>ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. <b>Знания:</b> основных характеристик и состава судовых электростанций;</p>	<p>ОП 03. Электротехника и электроника (74 часа)  МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и</p>

<p><b>(280 час)</b></p> <p>2. основы переменного тока (40 час);  3. генераторы (30 час);  4. системы распределения электроэнергии (15 час);  5. электродвигатели (20 час);  6. электродвигатели, включая методологии запуска (10 час);  7. высоковольтные установки (5 час);  8. лампы (5 час);  9. кабели (5 час);  10. батареи (10 час).</p> <p><b>ИМО 7.04 – 2.1.2 (45 час)</b>  Базовая конфигурация и принципы работы электронного оборудования:  1. теория (5 час);  2. основные элементы электронных цепей (20 час);  3. технологические схемы систем управления (15 час);  4. технологические схемы автоматических систем управления (5 час).</p> <p><b>ИМО 7.04 – 2.1.3 (70 час)</b>  Базовая конфигурация и принципы работы контрольного оборудования:  1. основы автоматического управления (15 час);  2. различные методологии и характеристики автоматического управления (5 час);  3. управление включения и</p>	<p>устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы;  устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы;  устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры;  состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей;  устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов;  устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления;  устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими;  устройства и принципов работы аккумуляторов;  обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;  правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна;  основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;  последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b>  производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;  производить параметрический контроль технического состояния судового электрооборудования и средств автоматики с использованием измерительного комплекса, а также использовать контрольно-измерительные приборы для контроля параметров главных и вспомогательных двигателей и связанных с ними вспомогательных механизмов и систем;  настраивать программы систем управления главными и вспомогательными двигателями и судовым электротехническим</p>	<p>ремонта судового энергетического оборудования:  Раздел 6.  Электрооборудование судов (70 часов)</p> <p>Раздел 7. Автоматика СЭУ и вспомогательных механизмов (64 часа)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика (60 часов)  ПП.01.01  Производственная практика (1332 часа)</p>
--	--	--

	<p>выключения (5 час);  4. частичное управление (5 час);  5. характеристики пропорционально-интегрально-производного управления (10 час);  6. изменения заданных процессов (20 час);  7. передача сигналов (7 час);  8. элементы манипуляторов (5 час).</p>	<p>оборудованием включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;  производить пуск, распределение нагрузки, ввод в параллельную работу генераторов, снятие, а также перевод нагрузки с одного генератора на другой;  определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах;  определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов;  выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;  осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b>  несения ходовых вахт в машинном отделении;  параметрического контроля работы автоматических систем управления главной двигательной установкой и вспомогательными механизмами;  использования системы внутрисудовой связи на судне;  технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;  технической эксплуатации аккумуляторов;  выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;  выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
<p><b>МК 7</b>  Техническое</p>	<p><b>IMO 7.04 – 2.2.1 (10 час)</b>  Требования техники безопасности</p>	<p>ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.</p>	<p>МДК.01.01 Основы эксплуатации,</p>

<p>обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p> <p><b>*7.04 – 2.2 (120 час)</b></p>	<p>при производстве работ на судовых электрических системах.</p> <p><b>IMO 7.04 – 2.2.2 (50 час)</b></p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. принципы обслуживания (5 час);</li> <li>2. генераторов (5 час);</li> <li>3. распределительных щитов (5 час);</li> <li>4. электродвигателей (5 час);</li> <li>5. пускателей (5 час);</li> <li>6. распределительной системы (20 час);</li> <li>7. систем оборудования постоянного тока (5 час).</li> </ol> <p><b>IMO 7.04 – 2.2.3 (210 час)</b></p> <p>Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений.</p> <p><b>IMO 7.04 – 2.2.4 (10 час)</b></p> <p>Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования.</p> <p><b>IMO 7.04 – 2.2.5 (25 час)</b></p> <p>Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. системы слежения (5 час);</li> <li>2. устройства автоматического управления (10 час);</li> <li>3. защитные устройства (10 час).</li> </ol> <p><b>IMO 7.04 – 2.2.6 (5 час)</b></p> <p>Прочтение электрических и простых электронных схем.</p>	<p>ПК.1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p>ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования основных характеристик и состава судовых электростанций; устройства и принципов работы электрических машин постоянного и переменного тока, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и назначения трансформаторов и преобразователей, их характеристик и режимов работы; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; состава и устройства электрических распределительных щитов и электрических сетей; устройства, принципов работы судовых генераторов, основных принципов параллельной работы генераторов; устройства и принципов работы судового электронного оборудования и различных систем управления; устройств и принципов работы установок высокого напряжения;</p>	<p>технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования:</p> <p>Раздел 6.</p> <p>Электрооборудование судов (70 часов)</p> <p>Раздел 7. Автоматика СЭУ и вспомогательных механизмов (64 часа)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика (60 часов)</p> <p>ПП.01.01 Производственная практика (1332 часа)</p>
---	--	---	---

		<p>общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; устройства и принципов работы аккумуляторов; обозначения судовых приводов, механизмов, систем и их элементов, элементы судовых электрических средств;</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта определять техническое состояние генераторов, устранять возникающие дефекты в генераторах; определять работоспособность и осуществлять настройку систем защиты генераторов; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;</p>	
--	--	---	--

		<p>технической эксплуатации аккумуляторов;          выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;          выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
--	--	---	--

**\*7.04 model course «Officer in charge of an engineering watch» – типовой курс ИМО 7.04 «Вахтенный механик»**

<p><b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b>  <b>Таблица А-III/1</b>  <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением</i></p> <p><b>Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации</b></p>		<p><b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b></p> <p>ОП 01. Инженерная графика          ОП 02. Механика          ОП 04. Материаловедение          ОП 05. Метрология и стандартизация</p> <p><b>МДК 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки</b></p> <p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования          УП.01.01 Учебная практика          ПП.01.01 Производственная практика</p>	<p><b>ППССЗ «ДМУ»</b>  <b>М.01</b></p> <p><b>МДК</b></p> <p><b>Раздел МДК</b></p>
<b>Компетентность</b>	<b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b>		
<p><b>МК 8</b>          Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей, и ремонта на судне</p>	<p><b>ИМО 7.04 – 3.1.1 (15 час)</b>          Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования:          1. основы металлургии, металлы и их процессы (6 час);          2. свойства и применение (6 час);          3. неметаллические материалы (3 час).</p> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.2 (10 час)</b>          Характеристики и ограничения процессов, используемых для</p>	<p>ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.          ПК.1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p><b>Знания:</b>          инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ;          характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;          мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования</p> <p><b>Умения:</b>          производить электрические измерения;</p>	<p>ОП 04.          Материаловедение (40)</p> <p>ОП 05. Метрология и стандартизация (48)</p> <p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического</p>

<p><b>*7.04 – 3.1 (184 час)</b></p>	<p>изготовления и ремонта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. процессы (5 час);</li> <li>2. производство нагрева углеродной стали (5 час).</li> </ol> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.3 (19 час)</b></p> <p>Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. материалы под нагрузкой (5 час);</li> <li>2. вибрация (3 час);</li> <li>3. самосохраняющиеся соединения (1 час);</li> <li>4. постоянные соединения (1 час);</li> <li>5. соединительные пластики (1 час);</li> <li>6. клей и соединения (3 час);</li> <li>7. трубопроводные работы (5 час).</li> </ol> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.4 (5 час)</b></p> <p>Методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.5 (5 час)</b></p> <p>Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.6 (125 час)</b></p> <p>Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ручные инструменты (15 час);</li> <li>2. силовые ручные инструменты (5 час);</li> <li>3. механический инструмент (95 час);</li> </ol>	<p>производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей;</p> <p>осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей;</p>	<p>оборудования:</p> <p>Раздел 1. Судовые ДВС. Конструкция и теория ДВС (74 часа)</p> <p>Раздел 1. Судовые ДВС. Организация и технология судоремонта (64 часа)</p> <p>Раздел 2. Судовые паровые котлы (46 часов)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика (132 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1332 часа)</p>
-------------------------------------	---	---	---



	<p>4. мерительный инструмент (10 час).</p> <p><b>ИМО 7.04 – 3.1.7 (5 час)</b></p> <p>Использование различных изоляционных материалов и упаковки.</p>		
<p><b>МК 9</b></p> <p>Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p> <p><b>*7.04 – 3.2 (218 час)</b></p>	<p><b>ИМО 7.04 – 3.2.1 (5 час)</b></p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ISM CODE(МКУБ) (1 час);</li> <li>2. SMS (СУБ) (2 час);</li> <li>3. меры безопасности, которые должны быть приняты (2 час).</li> </ol> <p><b>ИМО 7.04 – 3.2.1 (5 час)</b></p> <p>Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами.</p> <p><b>ИМО 7.04 – 3.2.1 (145 час)</b></p> <p>Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. крепеж;</li> <li>2. центробежные насосы;</li> <li>3. насосы объемного типа;</li> <li>4. винтовые и шестеренчатые насосы;</li> <li>5. клапаны;</li> <li>6. воздушные компрессоры;</li> <li>7. теплообменники;</li> </ol>	<p>ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.</p> <p>ПК.1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>устройства и характеристик систем, обслуживающих судовые двигатели внутреннего сгорания; состава, устройства и принципа работы топливной, смазочной, балластной и других систем и связанных с ними систем управления; устройства, принципов работы, назначения, эксплуатационных характеристик судовых насосов и систем трубопроводов; порядка и сроков проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем, а также электрооборудования судов; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем, судового электрооборудования и способов их устранения;</p> <p>инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей, и выполнения ремонтных работ;</p> <p>порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования;</p> <p>мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования</p> <p>характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем;</p>	<p>ОП 01. Инженерная графика (74)</p> <p>ОП 02. Механика (88)</p> <p>ОП 05. Метрология и стандартизация (48)</p> <p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования:</p> <p>Раздел 1. Судовые ДВС. Техническая эксплуатация судовых двигателей (26 часов)</p> <p>Раздел 1. Судовые ДВС. Организация и технология судоремонта (64 часа)</p> <p>Раздел 4. Судовые холодильные</p>

	<p>8. дизельные двигатели; 9. турбины; 10. котел; 11. процедуры обслуживания гребных установок; 12. обслуживание рефрижераторных компрессоров; 13. обслуживание топливных и масляных систем; 14. обслуживание палубных механизмов.</p> <p><b>IMO 7.04 – 3.2.1 (5 час)</b> Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов.</p> <p><b>IMO 7.04 – 3.2.1 (15 час)</b> Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выбор материалов в конструкции механизмов (6 час);</li> <li>2. проектные характеристики (6 час);</li> <li>3. проектные характеристики подшипников (3 час).</li> </ol> <p><b>IMO 7.04 – 3.2.1 (38 час)</b> Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. типы чертежей (2 час);</li> <li>2. линейная работа (4 час);</li> <li>3. проекты эскизов (4 час);</li> <li>4. построение (4 час);</li> <li>5. определение размеров (5 час);</li> <li>6. геометрические сопряжения (2 час);</li> </ol>	<p>осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования главного распределительного щита и аварийного распределительного щита, электродвигателей и генераторов; производить электрические измерения; производить визуально-оптическую оценку состояния деталей и их обмер; использовать материалы, инструмент и оборудование для выполнения ремонта и изготовления деталей; выполнять дефектацию и ремонт валопроводов, дейдвудных комплексов, узлов главных и вспомогательных судовых механизмов, и двигателей; производить техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта</p> <p><b>Практический опыт:</b> слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок</p>	<p>установки (26 часов)</p> <p>Раздел 5. Судовые вспомогательные механизмы и системы (60 часов)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика (174 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1332 часа)</p>
--	--	---	--

	7. пределы и допуски (2 час); 8. практика применения инженерных чертежей (15 час). <b>ИМО 7.04 – 3.2.1 (5 час)</b> Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем		
--	---	--	--

\*7.04 model course “Officer in charge of an engineering watch” – типовой курс ИМО 7.04 «Вахтенный механик»

## 8.2 Приложение Б.2. Матрица соответствия ПМ.02 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78

КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А Таблица А-III/1 <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением</i>		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	ППССЗ «ДМУ»  Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки	ОГСЭ.03 Психология общения ЕН.03 Экологические основы природопользования ОП.06 Теория и устройство судна <b>ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания</b> МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность ПП 02.01 Производственная практика	
<b>МК 10</b> Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения  <b>*7.04 – 4.1 (27 час)</b>	<b>ИМО 7.04 – 4.1 (27 час)</b> <i>Предотвращение загрязнения морской среды</i>  Знание мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование Важность предупредительных мер по защите морской среды	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ПК 2.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	ЕН.03 Экологические основы природопользования (36 часов)

		<p><b>Умения:</b>  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.</p>	
<p><b>МК 11</b>  Поддержание судна в мореходном состоянии</p> <p><b>*7.04 – 4.2 (107 час)</b></p>	<p><b>IMO 7.04 – 4.2.1 (44 час)</b>  <i>Остойчивость судна</i>  Рабочее знание и применение информации об устойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе  Понимание основ водонепроницаемости  Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p><b>IMO 7.04 – 4.2.2 (44 час)</b>  <i>Конструкция судна</i>  Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>	<p>ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна</p> <p><b>Знания:</b>  мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна;</p> <p><b>Умения:</b>  применять средства по борьбе с водой;  применять средства по борьбе за живучесть судна;</p> <p><b>Практический опыт:</b>  борьбы за живучесть судна.</p>	<p>ОП.06 Теория и устройство судна (118 час)</p>
<p><b>МК 12</b>  Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах</p> <p><b>*7.04 – 4.3 (36 час)</b></p>	<p><b>IMO 7.04 – 4.3 (36 час)</b>  Противопожарная безопасность и средства пожаротушения  Умение организовывать учения по борьбе с пожаром  Знание видов и химической природы возгорания  Знание систем пожаротушения  Знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах</p> <p>(Раздел А-VI/3, таблица А-VI/3-1)  <i>Руководство операциями по борьбе с пожаром на</i></p>	<p>ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог</p> <p><b>Знания:</b>  расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог;  мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне;  видов и химической природы пожара;  видов средств и систем пожаротушения на судне;  особенностей тушения пожаров в различных судовых</p>	<p>УТЦ «Краснов»</p> <p>МДК.02.01  Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность:  Раздел «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе»</p>

	<p><i>судах</i></p> <p>Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление</p> <p>Использование воды для пожаротушения, влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий</p> <p>Связь и координация во время операций по борьбе с пожаром</p> <p>Управление вентиляцией, включая удаление дыма из помещений</p> <p>Контроль за топливной системой и электрооборудованием</p> <p>Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции, возгорание в дымоходах котлов и т.д.)</p> <p>Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами</p> <p>Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.)</p> <p>Уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи</p> <p>Процедуры координации действий с береговыми пожарными</p> <p><i>Организация и подготовка пожарных партий</i></p> <p>Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Состав и назначение персонала в пожарные партии</p> <p>Стратегия и тактика борьбы с пожаром в различных частях судна</p> <p><i>Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения</i></p> <p>Системы обнаружения пожара; стационарные системы пожаротушения; переносные и передвижные</p>	<p>помещениях;</p> <p>видов средств индивидуальной защиты;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять средства и системы пожаротушения;</p> <p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>действий по тревогам;</p> <p>использования средств индивидуальной защиты;</p>	<p>(38 час)</p>
--	---	---	-----------------

	<p>средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи</p> <p>Требования по государственному и классификационному освидетельствованию</p> <p><i>Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами</i></p> <p>Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами</p>		
<p><b>МК 13</b></p> <p>Использование спасательных средств</p> <p><b>*7.04 – 4.4 (32 час)</b></p>	<p><b>IMO 7.04 – 4.4 (32 час)</b></p> <p>Умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p> <p>(Раздел А-VI/2, таблица А-VI/2-1)</p> <p><i>Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска</i></p> <p>Конструкция и оборудование спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения</p> <p>Характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок</p> <p>Различные типы устройств для спуска спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок</p> <p>Приемы спуска спасательных шлюпок и плотов при значительном волнении</p> <p>Приемы подъема спасательных шлюпок и плотов</p> <p>Действия, предпринимаемые после оставления судна</p> <p>Приемы спуска и подъема дежурных шлюпок при значительном волнении</p>	<p>ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде;</p> <p>видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения;</p> <p>устройств спуска и подъема спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами;</p> <p>пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>действий по тревогам;</p> <p>организации и выполнения указаний при оставлении судна;</p> <p>использования коллективных и индивидуальных</p>	<p>УТЦ «Краснов»</p> <p>МДК.02.01</p> <p>Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность:</p> <p>Раздел «Подготовка специалиста по спасательным шлюпкам и плотам и дежурным шлюпкам, не являющимися скоростными дежурными шлюпками» (32 часа)</p> <p>ПП 02.01</p> <p>Производственная практика (144 часа)</p>

	<p>Опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой</p> <p>Знание процедур технического обслуживания</p> <p><i>Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки</i></p> <p>Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, а также использования предусмотренного огнетушителя</p> <p><i>Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна</i></p> <p>Управление спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду</p> <p>Использование фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения</p> <p>Рационы пищи и питьевой воды в спасательной шлюпке или на спасательном плоту</p> <p>Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота</p> <p>Приемы спасания при помощи вертолета</p> <p>Гипотермия и ее предотвращение; использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства</p> <p>Использование дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания, находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде</p> <p>Намеренная посадка спасательных шлюпок и плотов на мель</p> <p><i>Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства</i></p> <p>Радиоаппаратура спасательных шлюпок и плотов,</p>	<p>спасательных средств.</p>	
--	---	------------------------------	--

	<p>включая спутниковые АРБ и поисково-спасательные транспондеры  Пиротехнические сигналы бедствия  <i>Оказание первой медицинской помощи спасенным</i>  Использование аптечки первой помощи и приемов приведения в сознание  Уход за людьми, получившими травмы, включая остановку кровотечения и вывод из шокового состояния</p>		
<p><b>МК 14</b>  Применение средств первой медицинской помощи на судах    <b>*7.04 – 4.5 (21 час)</b></p>	<p align="center"><b>IMO 7.04 – 4.5 (21 час)</b></p> <p>Практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий</p> <p align="center">(Раздел А-VI/4, таблица А-VI/4-1)</p> <p><i>Оказание неотложной медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судне</i>  Аптечка первой помощи  Анатомия человека и функции организма  Токсические опасности на судне, включая использование Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях, связанных с перевозкой опасных грузов, или его национального эквивалента  Осмотр пострадавшего или пациента  Травмы позвоночника  Ожоги, ошпаривание и воздействие тепла и холода  Переломы, вывихи и мышечные травмы  Медицинский уход за спасенными людьми  Медицинские консультации, передаваемые по радио  Фармакология  Стерилизация  Остановка сердца, утопление и асфиксия</p>	<p>ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p><b>Знания:</b>  порядка действий при оказании первой помощи;</p> <p><b>Умения:</b>  оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;</p> <p><b>Практический опыт:</b>  действий при оказании первой помощи;</p>	<p>УТЦ «Краснов»</p> <p>МДК.02.01  Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность:  Раздел «Подготовка по оказанию первой помощи»  (32 час)</p>



	<p><i>Медицинский уход на судне за больными и получившими травмы</i>  Уход за пострадавшими,  включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 травмы головы и позвоночника</li> <li>.2 травмы уха, носа, горла и глаз</li> <li>.3 внешнее и внутреннее кровотечение</li> <li>.4 ожоги, ошпаривание и обморожение</li> <li>.5 переломы, вывихи и мышечные травмы</li> <li>.6 раны, их лечение и инфекции</li> <li>.7 обезболивание</li> <li>.8 технику наложения швов и скобок</li> <li>.9 устранение острой боли в области живота</li> <li>.10 мелкие хирургические операции</li> <li>.11 перевязку и бинтование</li> </ul> <p>Аспекты ухода за пострадавшими:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 общие принципы</li> <li>.2 уход за пострадавшими</li> </ul> <p>Болезни, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 медицинские условия и неотложную помощь</li> <li>.2 болезни, передаваемые половым путем</li> <li>.3 тропические и инфекционные болезни</li> </ul> <p>Злоупотребление алкоголем и наркотиками  Стоматология  Гинекология, беременность и роды  Медицинский уход за спасенными людьми  Смерть в море  Гигиена  Профилактика заболеваний, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию</li> <li>.2 прививки</li> </ul> <p>Ведение медицинских карт и копии применимых правил:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>.1 ведение медицинских карт</li> <li>.2 международные и национальные морские</li> </ul>		
--	--	--	--

	<p>медицинские правила  <i>Участие в скоординированных схемах предоставления судам помощи по медицинским вопросам</i>          Внешняя помощь, включая:          .1 медицинские консультации, передаваемые по радио          .2 транспортировку больных и получивших травмы, включая эвакуацию с помощью вертолета          .3 медицинский уход за больными моряками, включая сотрудничество с портовыми властями, отвечающими за здравоохранение, или амбулаторными отделами больниц в портах</p>		
<p><b>МК 15</b>          Наблюдение за соблюдением требований законодательства</p> <p><b>*7.04 – 4.6 (25 час)</b></p>	<p><b>ИМО 7.04 – 4.6 (25 час)</b>          Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды</p>	<p>ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p> <p><b>Знания:</b>          нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах;  <b>Умения:</b>          обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства;          предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях  <b>Практический опыт:</b>          обеспечения надлежащего уровня охраны судна.</p>	<p>МДК 02.01          Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность:          Раздел «Защита морской среды»          (26 час)</p> <p>ПП 02.01          Производственная практика (144 часа)</p>
<p><b>МК 16</b>          Применение навыков руководителя и умение работать в команде</p> <p><b>*7.04 – 4.7</b></p>	<p><b>ИМО 7.04 – 4.7 (20 час)</b>          Рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки.          Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства.          Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:</p>	<p>ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности</p> <p><b>Знания:</b>          нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых</p>	<p>ОГСЭ.03 Психология общения:          Раздел «Применение навыков руководителя»          (20 час)</p>

<p><b>(20 час)</b></p>	<p>1. планирование и координацию;  2. назначение персонала;  3. недостаток времени и ресурсов;  4. установление очередности.  Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:  1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов;  2. эффективная связь на судне и на берегу;  3. решения принимаются с учетом опыта работы в команде;  4. уверенность и руководство, включая мотивацию;  5. достижение и поддержание информированности о ситуации;  Знание методов принятия решений и умение их применять:  1. оценка ситуации и риска;  2. выявление и рассмотрение выработанных вариантов;  3. выбор курса действий;  4. оценка эффективности результатов.</p>	<p>средствах;  <b>Умения:</b>  обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства;  предотвращать неразрешённый доступ на судно;  действовать в чрезвычайных ситуациях  <b>Практический опыт:</b>  обеспечения надлежащего уровня охраны судна.</p>	
<p><b>МК 17</b>  Вклад в безопасность персонала и судна    <b>*7.04 – 4.8</b>  <b>(54 час)</b></p>	<p><b>ИМО 7.04 – 4.8 (54 час)</b>  Знание способов личного выживания.  Знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары.  Знание приёмов элементарной первой помощи.  Знание личной безопасности и общественных обязанностей.  (Раздел А-VI/1, таблицы А-VI/1-1, А-VI/1-2, А-VI/1-3, А-VI/1-4)  <i>Выживание в море в случае оставления судна</i>  Возможные виды аварийных ситуаций, такие, как столкновение, пожар, затопление судна  Типы спасательных средств, обычно имеющихся на</p>	<p>ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности  ПК 2.2 Применять средства по борьбе за живучесть судна  ПК 2.3 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации различных видов тревог  ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях  ПК 2.5. Оказывать первую помощь пострадавшим  ПК 2.6 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства</p>	<p>УТЦ «Краснов»    МДК.02.01  Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность:  Раздел «Начальная подготовка по безопасности»  (58 часов)  ПП 02.01</p>

	<p>судах Оборудование спасательных шлюпок и плотов Местонахождение индивидуальных спасательных средств Правила, касающиеся выживания, включая: .1 значение подготовки и учений .2 индивидуальную защитную одежду и снаряжение .3 необходимость быть готовым к любой аварии .4 действия, которые должны предприниматься при получении команды следовать к месту нахождения спасательных шлюпок или плотов .5 действия, которые должны предприниматься при команде оставить судно .6 действия, которые должны предприниматься при нахождении в воде .7 действия, которые должны предприниматься при нахождении в спасательной шлюпке или на спасательном плоту .8 основные опасности, угрожающие оставшимся в живых людям <i>Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром</i> Организация борьбы с пожаром на борту судна Расположение противопожарных средств и путей эвакуации Составные части пожара и взрыва (пожарный треугольник) Тип и источники воспламенения Воспламеняющиеся материалы, опасность возникновения и распространения пожара Необходимость постоянной бдительности Действия, которые необходимо предпринимать на судне Обнаружение пожара и дыма и автоматические</p>	<p><b>Знания:</b> нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; организации проведения тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты; порядка действий при авариях; мероприятий по предупреждению аварий и устранению последствий при авариях; порядка действий при оказании первой помощи; видов и способов подачи сигналов бедствия; способов выживания на воде; видов коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройств спуска и подъёма спасательных средств; порядка действий при поиске и спасании; порядка действий при оставлении судна; организации проведения тревог. <b>Умения:</b> обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Производственная практика (144 часа)</p>
--	---	---	---

	<p>системы аварийно-предупредительной сигнализации</p> <p>Классификация пожаров и применяемых огнетушащих веществ</p> <p><i>Борьба с огнем и тушение пожара</i></p> <p>Противопожарное оборудование и его расположение на судне</p> <p>Инструктаж относительно:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 стационарных установок</li> <li>.2 снаряжения пожарного</li> <li>.3 личного снаряжения</li> <li>.4 противопожарных устройств и оборудования</li> <li>.5 методов борьбы с пожаром</li> <li>.6 огнетушащих веществ</li> <li>.7 процедур борьбы с пожаром</li> <li>.8 использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию</li> </ol> <p><i>Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи</i></p> <p>Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности</p> <p>Знание анатомии человека и функций организма</p> <p>Понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>.1 правильно положить пострадавшего</li> <li>.2 применить способы приведения в сознание</li> <li>.3 остановить кровотечение</li> <li>.4 применить необходимые меры для выведения из шокового состояния</li> <li>.5 применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током</li> <li>.6 оказать помощь пострадавшему и транспортировать его</li> <li>.7 наложить повязки и использовать материалы из</li> </ol>	<p>применять средства по борьбе с водой;</p> <p>применять средства по борьбе за живучесть судна;</p> <p>применять средства и системы пожаротушения;</p> <p>пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;</p> <p>действовать при различных авариях;</p> <p>применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;</p> <p>устранять последствия различных аварий;</p> <p>пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае аварии или угрозы аварии;</p> <p>оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи;</p> <p>производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;</p> <p>управлять коллективными спасательными средствами;</p> <p>пользоваться судовыми средствами подачи сигналов в случае происшествия или угрозы происшествия.</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>обеспечения надлежащего уровня охраны судна;</p> <p>борьбы за живучесть судна;</p> <p>действий по тревогам;</p> <p>использования средств индивидуальной защиты;</p> <p>действий при авариях;</p> <p>действий при оказании первой помощи;</p> <p>действий по тревогам;</p> <p>организации и выполнения указаний при оставлении судна;</p> <p>использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.</p>	
--	---	---	--

	<p>аптечки первой помощи</p> <p><i>Соблюдение порядка действий при авариях</i></p> <p>Возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна</p> <p>Знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях</p> <p>Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора; правильное использование средств индивидуальной защиты</p> <p>Действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление</p> <p>Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги</p> <p>Значение подготовки и учений</p> <p>Знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации</p> <p><i>Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды</i></p> <p>Начальное знание воздействия, оказываемого судоходством на морскую среду, и воздействия на нее эксплуатационного или аварийного загрязнения</p> <p>Основные процедуры по защите окружающей среды</p> <p>Начальное знание сложности и разнообразия морской среды</p> <p><i>Соблюдение техники безопасности</i></p> <p>Важность постоянного соблюдения правил техники безопасности</p> <p>Имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне</p> <p>Меры предосторожности, принимаемые до входа в закрытые помещения</p>		
--	---	--	--

	<p>Ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда</p> <p><i>Содействие установлению эффективного общения на судне</i></p> <p>Понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения</p> <p>Умение установить и поддерживать эффективное общение</p> <p><i>Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне</i></p> <p>Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне</p> <p>Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций</p> <p>Общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем</p> <p><i>Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью</i></p> <p>Важность получения необходимого отдыха</p> <p>Воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость</p> <p>Воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков</p> <p>Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков</p> <p>Воздействие изменений графика работы на усталость моряков</p>		
--	--	--	--

**\*7.04 model course “Officer in charge of an engineering watch” – типовой курс ИМО 7.04 «Вахтенный механик»**

<b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b> <b>Таблица А-VI/6-1</b> <i>Спецификация минимального стандарта компетентности в области информированности в вопросах охраны</i>		<b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b>  <b>ПМ 02 Обеспечение безопасности мореплавания</b> МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность ПП 02.01 Производственная практика	<b>ППССЗ «ДМУ»</b>  <b>Дисциплины/ МДК/практика</b>
<b>Компетентность</b>	<b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b>		
<b>МК 18</b> Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности  <b>МК 19</b> Распознавание угроз, затрагивающих охрану	Начальное рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою Начальное знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц Начальное знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах Начальное знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной Начальное знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной Начальное знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны Начальные знания, позволяющие распознавать потенциальные угрозы, затрагивающие охрану, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою Начальные знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить Начальное знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны	ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности  <b>Знания:</b> нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах; <b>Умения:</b> обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Практический опыт:</b> обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	УТЦ «Краснов»  МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Подготовка по охране для лиц, имеющих обязанности по охране» (16 часов)  ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)



<b>МК 20</b> Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны	Начальное знание требований к подготовке, проведению учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая те, которые относятся к борьбе с пиратством и вооруженным разбоем		
--	---	--	--

<b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b> <b>Таблица А-VI/6-2</b> <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности, связанные с охраной</i>		<b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b>  <b>ПМ 02 Обеспечение безопасности мореплавания</b> МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность ПП 02. 01 Производственная практика	<b>ППССЗ «ДМУ»</b>  <b>Дисциплины/ МДК/практика</b>
<b>Компетентность</b>	<b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b>		
<b>МК 21</b> Поддержание условий, установленных в плане охраны судна	Рабочее знание терминов и определений, относящихся к охране на море, включая элементы, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою Знание международной политики в области охраны на море и обязанностей правительств, компаний и отдельных лиц, включая рабочее знание элементов, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою Знание уровней охраны на море и их влияния на меры и процедуры охраны на судне и на портовых средствах Знание процедур передачи сообщений, связанных с охраной Знание процедур и требований, касающихся проведения учений и занятий согласно соответствующим конвенциям, кодексам и циркулярам ИМО, включая рабочее знание тех, которые могут относиться к борьбе с	ПК 2.1 Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности  <b>Знания:</b> нормативно-правовых актов в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятий по обеспечению транспортной безопасности, уровней охраны на судах и портовых средствах; <b>Умения:</b> обеспечивать защищённость судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешённый доступ на судно; действовать в чрезвычайных ситуациях <b>Практический опыт:</b> обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	УТЦ «Краснов»  МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Подготовка по охране для лиц, имеющих обязанности по охране» (16 часов)

<p><b>МК 22</b> Распознавание рисков и угроз</p> <p><b>МК 23</b> Проведение проверок охраны на судне</p>	<p>пиратством и вооруженным разбоем Знание процедур, касающихся проведения проверок и инспекций, а также контроля и наблюдения за действиями в области охраны, указанными в плане охраны судна Знание планов действий в чрезвычайных ситуациях, связанных с охраной, и процедур для реагирования на угрозы, затрагивающие охрану, или нарушения мер охраны, включая положения о поддержании важнейших операций взаимодействия судно/порт, включая также рабочее знание тех, которые могут относиться к пиратству и вооруженному разбою</p> <p>Знание документации, относящейся к охране, включая Декларацию об охране Знание способов, применяемых для того, чтобы обойти меры охраны, включая способы, применяемые пиратами и вооруженными грабителями Знания, позволяющие распознавать потенциальную угрозу, затрагивающую охрану Знания, позволяющие распознавать оружие, опасные вещества и устройства, и информированность об ущербе, который они могут причинить Знание методов управления массами людей и их контроля, при необходимости Знание вопросов обращения с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к охране Знание методов физического досмотра и проверок без вскрытия</p> <p>Знание способов наблюдения за районами ограниченного доступа Знание вопросов контроля доступа на судно и к районам ограниченного доступа на судне Знание методов эффективного наблюдения за палубами</p>		<p>ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)</p>
--	---	--	--

<p><b>МК 24</b> Надлежащее использование оборудования и систем охраны судна, если они имеются</p>	<p>и районами вокруг судна Знание методов проверки груза и судовых запасов Знание методов контроля посадки, высадки и доступа на судне людей и погрузки, и выгрузки их вещей</p> <p>Общее знание различных типов оборудования и систем охраны, включая те, которые могут использоваться в случае нападений пиратов и вооруженных грабителей, и ограничений такого оборудования и систем</p> <p>Знание необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса</p>		
---	---	--	--

### 8.3 Приложение Б.3. Матрица соответствия ПМ.03 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78

<p><b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b> <b>Таблица А-III/1</b> <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных механиков судов с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением</i></p> <p><b>Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации</b></p>		<p><b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b></p> <p><b>ПМ 03. Организация работы структурного подразделения</b> МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением ПП.03.01. Производственная практика</p>	<p><b>ППССЗ «ДМУ»</b></p> <p><b>Дисциплины/ МДК/практика</b></p>
<p><b>Компетентность</b></p>	<p><b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b></p>		
<p><b>МК 16</b> Применение навыков руководителя и умение работать в команде <b>*7.04 – 4.7 (20 час)</b></p>	<p><b>ИМО 7.04 – 4.7 (20 час)</b> Рабочее знание вопросов управления персоналом на судне и его подготовки. Знание соответствующих международных морских конвенций и рекомендаций, а также национального законодательства. Умение применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая:</p>	<p>ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения. ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения. ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения. <b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности подразделения; принципов, форм и методов организации производственного и технологического процессов; характера взаимодействия с другими подразделениями; методов осуществления мероприятий по предотвращению</p>	<p>МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением (44 час) ПП.03.01. Производственная практика (72 часа)</p>

	<p>1. планирование и координацию;  2. назначение персонала;  3. недостаток времени и ресурсов;  4. установление очередности.  Знание методов эффективного управления ресурсами и умение их применять:  1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов;  2. эффективная связь на судне и на берегу;  3. решения принимаются с учетом опыта работы в команде;  4. уверенность и руководство, включая мотивацию;  5. достижение и поддержание информированности о ситуации;  Знание методов принятия решений и умение их применять:  1. оценка ситуации и риска;  2. выявление и рассмотрение выработанных вариантов;  3. выбор курса действий;  4. оценка эффективности результатов.</p>	<p>производственного травматизма и профессиональных заболеваний;  методов планирования работ исполнителей;  современных технологий управления подразделением организации;  методов принятия решений;  видов, форм и методов мотивации персонала, в т.ч. материального и нематериального стимулирования работников;  делового этикета;  особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;  функциональных обязанностей работников и руководителей;  методов управления персоналом на судне;  принципов делового общения в коллективе;  основ конфликтологии;  методов оценивания качества выполняемых работ;  основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений;  методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей;  способов оценки ситуации и риска;  <b>Умения:</b>  рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;  планировать работу исполнителей;  обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии  инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;  принимать и реализовывать управленческие решения и проводить оценку результата;  мотивировать работников на решение производственных задач;  управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;  применять методы управления персоналом на судне;  рассчитывать по принятой методике основные производственные</p>	
--	---	--	--

		<p>показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</p> <p>применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>использовать необходимые нормативно-правовые документы</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива;</p> <p>оформления технической документации организации и планирования работ;</p> <p>руководства структурным подразделением;</p> <p>контроля качества выполняемых работ;</p> <p>анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.</p>	
--	--	--	--

\*7.04 model course “Officer in charge of an engineering watch” – типовой курс ИМО 7.04 «Вахтенный механик»

#### 8.4 Приложение Б.4. Матрица соответствия ПМ.04 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78

<b>КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А</b> <b>Таблица А-III/4</b> <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты</i> <b>Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне</b>		<b>ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК</b>  <b>ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*</b>	<b>ППССЗ «ДМУ»</b>  <b>Дисциплины/ МДК/практика</b>
<b>Компетентность</b>	<b>Знание, понимание и профессиональные навыки</b>	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии "моторист (машинист)" УП 04.01 Учебная практика	
<b>МК 25</b> Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые	Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования  Порядок несения вахты в машинном отделении	ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами,	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования:  Раздел 1. Судовые ДВС.

<p>поручаются лицам рядового состава</p> <p>Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты</p>	<p>Техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении</p> <p>Основные действия, связанные с защитой окружающей среды</p> <p>Использование соответствующей системы внутрисудовой связи</p> <p>Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения</p>	<p>обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик, марок, особенностей конструкций, основных узлов и принципов действия; рабочих циклов, характеристик и основных режимов работы судовых двигателей внутреннего сгорания; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;</p> <p>процедур по подготовке энергетической установки к работе: пуск, работа в установившемся режиме и остановка; способов технического диагностирования и систем диагностирования рабочего процесса судовых дизелей; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>производить подготовку к работе системы управления и сигнализации главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;</p> <p>включать электротехнические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных</p>	<p>Конструкция и теория ДВС (74 часа)</p> <p>Раздел 1. Судовые ДВС. Техническая эксплуатация судовых двигателей (26 часов)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика (96 часов)</p> <p>МДК 04.01 Выполнение работ по профессии "моторист (машинист)" (36 часов)</p> <p>УП 04.01 Учебная практика (324 часа)</p>
--	--	--	--

		<p>с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>несения ходовых вахт в машинном отделении;</p> <p>технической эксплуатации и ремонта судовых главных и вспомогательных механизмов, связанных с ними систем управления, а также гидроприводов судовых механизмов и устройств;</p> <p>использования системы внутрисудовой связи на судне;</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
<p><b>МК 26</b></p> <p>Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара</p>	<p>Безопасная эксплуатация котлов</p>	<p>ПК.1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.</p> <p>ПК.1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.</p> <p>ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основ конструкции, принципов действия и эксплуатации паровых и газовых турбин, судовых вспомогательных котлов и других вспомогательных и палубных механизмов;</p> <p>правил безопасной эксплуатации судовых технических средств,</p>	<p>МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: Раздел 2. Судовые паровые котлы (46 часов)</p> <p>УП 04.01 Учебная практика (324 часа)</p>

		<p>обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; основных операций с судовыми техническими средствами при их эксплуатации;</p> <p>последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов и систем, паровых котлов;</p> <p>выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении;</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>несения ходовых вахт в машинном отделении;</p> <p>выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования</p> <p>технической эксплуатации электрических и электронных систем, генераторов, устройств распределения электрической энергии, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов;</p> <p>выполнения мероприятий по снижению травматичности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем;</p> <p>выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	
<p><b>МК 27</b> Использование аварийного</p>	<p>Знание обязанностей при аварии</p>	<p>ПК.1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами,</p>	<p>УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность</p>



<p>оборудования и действия в аварийной ситуации</p>	<p>Пути эвакуации из машинных помещений</p> <p>Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться</p>	<p>обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.</p> <p><b>Знания:</b> способов обеззараживания и установок очистки сточных вод; правил безопасной эксплуатации судовых технических средств, обеспечивающих содержание судовых технических средств в постоянной готовности к действию в период эксплуатации судна; последствий неправильной эксплуатации судовых технических средств</p> <p><b>Умения:</b> выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, судового электрооборудования, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности</p> <p><b>Практический опыт:</b> выполнения мероприятий по снижению травмоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании энергетического оборудования и судовых систем; выполнения мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; выполнения мероприятий по обеспечению эксплуатации судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды</p>	<p>жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Начальная подготовка по безопасности» (58 часов)</p> <p>УП 04.01 Учебная практика (324 часа)</p>
---	---	---	---

\* - Программа ПМ создана на основе ФГОС СПО профессии 26.01.08 Моторист (машинист) и программы профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист» (утв.17.07.2014 приказом Минтранса № 188)