

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»

УТВЕРЖДАЮ
Врио начальника Училища
Кузнецов В.В.



«10» _____ 2026 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

код и наименование специальности

Квалификация выпускника: техник - судомеханик

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

Формы обучения: очная, заочная

Находка
2026

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 12 декабря 2024 года №873, 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 профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой и 17.099 Моторист судовой.

Программа является редакцией ППССЗ по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утверждённой начальником «ДМУ» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» 24 июня 2025 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:

Иванов Г.Д., заведующий судомеханическим отделением

Пономарева В.В., председатель ПЦК, преподаватель

Аникин Н.В., преподаватель

Кухаренко В.Я., преподаватель

Луцак А.Н., преподаватель

Представители работодателей:

Шаповалов К.П., 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 24 июня 2025 года, протокол № 6.

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

протокол № 6 от 10 июня 2026 года.

Председатель Методического совета
«ДМУ» ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»



Д.В.Бублиенко

1	СОДЕРЖАНИЕ	
2	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
2.1	Программа подготовки специалиста среднего звена	6
2.2	Нормативные документы	7
2.3	Общая характеристика ППССЗ.....	11
2.3.1	Цель (миссия) ППССЗ	11
2.3.2	Сроки получения образования.....	11
2.3.3	Трудоемкость ППССЗ	12
2.3.4	Особенности ППССЗ.....	12
2.3.5	Требования к абитуриентам.....	18
2.3.6	Востребованность выпускников.....	18
2.3.7	Возможности продолжения образования выпускника	18
2.3.8	Основные пользователи ППССЗ	19
2.4	Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ	19
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	21
3.1	Область и объекты профессиональной деятельности	21
3.1.1	Область профессиональной деятельности выпускника:.....	21
3.1.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника:.....	21
3.2	Виды профессиональной деятельности	21
3.3	Требования к результатам освоения ППССЗ	21
3.3.1	Техник-судомеханик должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими способность:	22
3.3.2	Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим ВПД:	24
3.4	Специальные требования	36
4	ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	38
4.1	Учебный план, включая календарный учебный график	38
4.2	Программы дисциплин	39
4.3	Программы профессиональных модулей	40
4.4	Программы практик	41
5	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ.....	44
5.1	Вступительные испытания	44
5.2	Организация образовательного процесса	44
5.3	Использование активных и интерактивных форм проведения занятий.....	47
5.4	Организация самостоятельной работы обучающихся.....	48
5.5	Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ	49
5.5.1	Общесистемное обеспечение.....	49
5.5.2	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	50
5.5.3	Учебно-методическое обеспечение	58
5.5.4	Обеспечение воспитания обучающихся.....	59
5.5.5	Кадровое обеспечение	60

5.5.6	Финансовое обеспечение	61
5.6	Механизмы оценки качества ППССЗ	61
6	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ	62
7	НОРМАТИВНО МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ППССЗ.....	64
7.1	Контроль и оценка достижений обучающихся.....	64
7.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	66
8	ПРИЛОЖЕНИЕ А. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ 17.107 МЕХАНИК СУДОВОЙ И 17.099 МОТОРИСТ СУДОВОЙ.....	71
9	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ППССЗ ТРЕБУЕМЫМ КОМПЕТЕНТНОСТЯМ МК ПДНВ-78.....	107
9.1	Приложение Б.1. Матрица соответствия ПМ.01 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	107
9.2	Приложение Б.2. Матрица соответствия ПМ.02 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	125
9.3	Приложение Б.3. Матрица соответствия ПМ.03 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	142
9.4	Приложение Б.4. Матрица соответствия ПМ.04 требуемым компетентностям МК ПДНВ-78.....	144
10	ПРИЛОЖЕНИЕ В. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ	148
10.1	Приложение В.1. Учебный план и календарный учебный график очной формы обучения на базе основного общего образования.....	148
10.2	Приложение В.2. Учебный план и календарный учебный график заочной формы обучения на базе основного общего образования.....	149
11	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	150
12	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	151
13	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	152
14	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	153
15	ПРИЛОЖЕНИЕ З. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	154
16	ПРИЛОЖЕНИЕ И. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	155
17	ПРИЛОЖЕНИЕ К. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ	156

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 12 декабря 2024 года № 873, 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 образовательной программы 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, включенной в реестр примерных образовательных программ СПО (рег. №160, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 24.12.2025 года № 01-09-681/2025) и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 года № 371.

При разработке ППССЗ требования к результатам освоения в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 сентября 2020 года №576н.

В рамках ППССЗ обучающие осваивают профессию 14718 Моторист(машинист). Требования к результатам освоения профессии 14718 Моторист(машинист) в части профессиональных компетенций сформированы на основе профессионального стандарта 17.099 Моторист судовой, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года №335н, и с учетом программы подготовки вахтенного моториста в соответствии с требованиями раздела А-III/4 Кодекса ПДНВ (пункт 2.3 Правила III/4 Конвенции ПДНВ), согласованной

приказом Федерального агентства морского и речного транспорта от 02 марта 2022 года №27.

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);
- Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (ПДМНВ-78) (с поправками);
- 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 № 873 от 12 декабря 2024 года, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 80986 от 21 января 2025г.);

- Профессиональный стандарт 17.099 Моторист судовой, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 335н;

- Профессиональный стандарт 17.107 Механик-судовой, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 сентября 2020 года № 576н;

- Типовая основная программа профессионального обучения в области подготовки членов экипажей судов в соответствии с международными требованиями по профессии «Вахтенный моторист» (утверждена приказом Министерства транспорта Российской Федерации № 188 от 17 июля 2014 года);

- 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);

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 года №882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (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);
- 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);
- Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утверждено приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №378);
- Программа подготовки вахтенного моториста в соответствии с требованиями раздела А-III/4 Кодекса ПДНВ (пункт 2.3 Правила III/4 Конвенции ПДНВ) (согласована приказом Федерального агентства морского и речного транспорта от 02 марта 2022 года №27);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования (далее – ФОП СОО), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 (с изменениями и дополнениями);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 № 534 (с изменениями и дополнениями);
- Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 года № 932;

- Примерная образовательная программа (далее – ПОП) среднего профессионального образования 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, включенная в реестр примерных основных образовательных программ СПО (рег. №160, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 24.12.2025 года № 01-09-681/2025);
- 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 Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2024 года № 05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации 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 специалиста среднего звена	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	Техник-судомеханик	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 в заочной форме обучения.

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

1.3.3 Трудоемкость ППССЗ

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 3.

Таблица 3. Трудоемкость ППССЗ на базе основного общего образования

Учебные циклы	Число недель
Обучение по учебным циклам	90 ¹ / ₃
Учебная практика	19
Производственная практика	42
Промежуточная аттестация	7 ² / ₃
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.

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», «Иностранный язык», «История», «Обществознание», «География», «Математика», «Информатика», «Физика», «Химия», «Биология», «Основы безопасности и защиты Родины», «Физическая культура») и предусматривает изучение 2 учебных дисциплин на углубленном уровне. Для специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок в соответствии с ФОП СОО 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 ФОП 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 с п.131.5.2 ФОП СОО, 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:

- социально-гуманитарного (далее – цикл СГ), состоящего из обязательных дисциплин (История России, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура, Основы бережливого производства, Основы финансовой грамотности);

- общепрофессионального цикла (далее – ОПЦ), состоящего из обязательных дисциплин (Инженерная графика; Техническая механика; Электротехника и электроника; Материаловедение; Метрология и стандартизация; Теория и устройство судна; Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика; Основы охраны труда на судах);

- профессионального цикла (далее – ПЦ), состоящего 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 итоговых контрольных работ, экзаменов, 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 учебной плавательной практики на учебном парусном судне «Паллада», 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 14718 Моторист(машинист), прохождение учебной практики на учебном парусном судне «Паллада» и промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета 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 дифференцированного зачета и комплексного дифференцированного зачета. Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме комплексных дифференцированных зачетов.

На период обучения предусмотрено выполнение 1 курсового проекта (работы). Выполнение курсового проекта (работы) реализуется в пределах времени, отведенного на изучение МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов (16 часов) и самостоятельной работы обучающегося (6 часов).

Обязательная часть профессиональной подготовки ППССЗ составляет 66,95% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (33,05%) 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 1404 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 и промежуточную аттестацию:

- в ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки увеличено количество часов по МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов (+12 часов), МДК.01.02 Основы эксплуатации судового электрооборудования (+2) часа, УП.01.01 Учебная практика (+288 часов) и ПП.01.01 Производственная практика (+720 часов), ПМ.01.ЭК Экзамен по модулю (6 часов);
- в ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания увеличено количество часов по МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность (+104 часа) с прохождением практической подготовки на базе УТЦ «Краснов» и получением свидетельств, ПП.02.01 Производственная практика (+36 часов) и ПМ.02.ЭК Экзамен по модулю (6 часов);
- В ПМ.03 Организация работы структурного подразделения увеличено количество часов по ПП.03.01 Производственная практика (+24 часа) и ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю (6 часов);
- в ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих увеличено количество часов по МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист) (+14 часов) и УП.04.01 Учебная практика (+180 часов) и ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен (6 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 в форме **демонстрационного экзамена** (в соответствии с частью 13.1 статьи 59 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273, вступающей в силу с 1 сентября 2026 года, введена Федеральным законом от 23.07.2025 N 253-ФЗ). Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к демонстрационному экзамену и проведение демонстрационного 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 документ государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании.

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 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 профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой и 17.099 Моторист 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 ППССЗ.

Организации и представители работодателей участвуют в процессе реализации ППССЗ на этапе организации и проведения учебной и производственной практики.

Организации-работодатели участвуют в повышении уровня профессиональной компетентности преподавателей посредством организации и проведении 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 профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой, 17.099 Моторист судовой и требованиям МК ПДНВ-78.

Сопоставление единиц ФГОС СПО и профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой, 17.099 Моторист судовой приведено в Приложении А.

Сопоставление требований МК ПДНВ-78 и единиц ППССЗ 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	Умения: 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) Знания: 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: 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 Знания: 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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Умения: 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

сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная 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	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: 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 Знания: 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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: 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 Знания: 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

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
ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.	Практический опыт: 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. Умения: 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 винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных 13 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; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Знания: 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; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве.
ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.	Практический опыт: 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. Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике; читать схемы судовых систем; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна; определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений. Знания: методов и приемов проекционного черчения; правил чтения конструкторской и технологической документации; требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем; способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; принципов построения электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; правил ведения машинного журнала; 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; классификации судов и обозначения на судах; навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости; архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов; конструкции надстроек и оборудования судовых помещений; конструкции грузовых люков; конструкции отдельных узлов судна; конструктивной противопожарной защиты; судовых устройств; назначения и классификации судовых систем; назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения.
ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.	Практический опыт: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования.
	Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; 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; расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы; строить диаграмму состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ.
	Знания: 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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования; правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования; основных судостроительных материалов; основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов; особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте

	судов и оборудования; классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора; сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами.
ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.	Практический опыт: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок.
	Умения: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок; осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей; пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта.
	Знания: характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов; методов и средств контроля обработанных поверхностей; точности формы и расположения поверхностей деталей; основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей; правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты; терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.	Практический опыт: технической эксплуатации судовых технических средств, систем защит и контроля, судовых насосов и котлов; выполнения мероприятий по снижению травоопасности при технической эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании 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.
	Умения: эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; выполнять правила

	технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности. Знания: 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.
ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики.	Практический опыт: технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления; устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления. Умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; производить электрические измерения; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов; производить электрические измерения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Знания: электротехнической терминологии; основных законов электротехники; способов получения, передачи и использования электрической энергии; принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и

	электронных устройств и приборов; основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства; элементной базы электротехнических и электронных устройств; основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования; основных характеристик и состав судовых электростанций; устройства электрических машин и приводов; принципов автоматического регулирования напряжения; устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов; основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений; правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики.
--	--

ВПД 2. Обеспечение безопасности плавания.

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.	Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.
	Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно.
	Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах.
ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог.	Практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты.
	Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях.
	Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов 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; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях.
ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.	Практический опыт: действий при оказании первой помощи пострадавшим.
	Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.
	Знания: порядка действий при оказании первой помощи.
ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.	Практический опыт: организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.
	Умения: управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов.
	Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании.
ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
	Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
	Знания: 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.	Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ.
	Умения: 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
	Знания: 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.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.	Практический опыт: руководства структурным подразделением.
	Умения: 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.
	Знания: современных технологий управления подразделением; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала; 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; должностных инструкций подчинённых специалистов.
ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.	Практический опыт: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.
	Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы.
	Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей.

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

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 4.1. Соблюдать правила несения вахты в машинном помещении. (Протокол Методического совета №6 от 24.06.2025г.)	Практический опыт: несения вахты в машинном помещении; поддержания чистоты и порядка в машинном помещении.
	Умения: нести вахту в машинном помещении; использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; ориентироваться в расположении судовых помещений; нести вахту с соблюдением требований охраны труда.
	Знания: требований международных и национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах; обязанностей моториста при заступлении на вахту, при несении вахты и при сдаче вахты; команд по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; информации, требуемой для несения безопасной вахты; терминологии, применяемой в машинном помещении, и названий механизмов и оборудования; типов судов и конструкции корпуса; портовых надзорных служб и их обязанностей; требований охраны труда при несении вахты.
ПК 4.2. Управлять главными и вспомогательными	Практический опыт: выполнения всех операций по изменению режимов работы судовых энергетических установок (СЭУ) в соответствии с полученными распоряжениями вахтенного механика.

механизмами и техническими средствами. (Протокол Методического совета №6 от 24.06.2025г.)	Умения: выполнять все переключения механизмов; пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; управлять главными и вспомогательными механизмами и техническими средствами; обслуживать СЭУ и судовые технические средства; управлять клапанами и клинкетам судовых систем.
	Знания: основных режимов работы судовых энергетических установок; периодичности и объема проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; инструкций по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств.
ПК 4.3. Выполнять мониторинг работы судовой энергетической установки и судовых технических средств при несении машинной вахты. (Протокол Методического совета №6 от 24.06.2025г.)	Практический опыт: периодической проверки СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами; проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; снятия показаний приборов, регулировки и контроля рабочих параметров судовых технических средств в машинном помещении.
	Умения: пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; различать аварийно-предупредительные сигналы; контролировать рабочие параметры котла.
	Знания: порядка контроля давления, температуры и частоты вращения коленчатого вала главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; нормативных эксплуатационно-технических показателей работы энергетической установки; функций и режимов работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; порядка безопасной эксплуатации котлов, холодильных установок и систем кондиционирования воздуха.
ПК 4.4. Выполнять техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне. (Протокол Методического совета №6 от 24.06.2025г.)	Практический опыт: эксплуатации главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств под руководством вахтенного механика; обращения с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования.
	Умения: подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и останавливать энергетические установки, котлы, холодильные установки и системы кондиционирования воздуха, вспомогательные механизмы и оборудование, обслуживающие эти установки; выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования; эксплуатировать топливные системы; использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением; вести учет материально-технического снабжения; хранить материально-технические ресурсы по заведованию; выполнять требования правил по охране труда на судах в процессе производственной деятельности.
	Знания: классификаций судовых двигателей внутреннего сгорания, назначения, принципа действия; остова двигателя внутреннего сгорания, схем компоновки, общего устройства, фундаментной рамы, рамовых подшипников, амортизаторов, станины, блоков и втулок цилиндров; рабочих процессов, мощности и экономичности двигателей внутреннего сгорания; параметров технической эксплуатации главных двигателей; смесеобразования и видов

	смесеобразования дизелей; назначения и устройства механизма газораспределения; смазочной системы двигателя внутреннего сгорания, свойств смазочных материалов; назначения, классификации топливной системы и ее составных элементов; видов топлива, применяемых для двигателей внутреннего сгорания; назначения, классификации системы охлаждения и ее составных элементов; систем пуска, реверсирования и обслуживающих систем судовых дизелей; назначения, основных элементов и обслуживания общесудовых систем; судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов, холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и их функциональных систем; схем, составных элементов электрооборудования судов, назначения, устройства, принципа действия и расположения электрических приборов, аппаратов, механизмов и установок судна; принципа действия и устройства электрогенераторов и электродвигателей; судовых электроэнергетических систем, устройств и принципа действия системы дистанционного управления, средств автоматизации механизмов машинного помещения и аварийно-предупредительной сигнализации; назначения основных судовых вспомогательных механизмов; эксплуатационных показателей насосов, гидроприводов, вентиляторов, компрессоров, сепараторов, водоопреснительных и холодильных установок; устройства, технического использования винто-рулевых колонок, рулевых машин, якорно-швартовых, буксирных, шлюпочных, сцепных устройств и люковых закрытий, грузоподъемных механизмов, управления действием судовых систем; устройства валопроводов, судовых движителей, передачи от главных двигателей на гребные валы; устройства судовых технических средств и условий их эксплуатации; требований технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств; порядка подготовки к операциям по заправке топливом и его перекачке; процедур по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; требований экологической безопасности; требований правил по охране труда при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте СЭУ, котлов, холодильных установок, систем кондиционирования воздуха, судовых систем, механизмов и технических средств.
ПК 4.5. Осуществлять обслуживание и ремонт судовой энергетической установки, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне. (Протокол Методического совета №6 от 24.06.2025г.)	Практический опыт: проведения планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию; выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем механика; выявления причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств; выбора материалов и оборудования, применяемых при обслуживании и ремонте; содержания в надлежащем техническом состоянии инструментов. Умения: производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку; выполнять смазку деталей и узлов; использовать очищающие материалы и

	оборудование; пользоваться технической документацией и инструкциями по эксплуатации; выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; принимать меры безопасности до начала работы или ремонта; использовать ручной, электрический, механический инструмент и оборудование; выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опилование, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий и нарезание резьбы; производить необходимые замеры с помощью измерительных инструментов; выполнять простейшие сварочные работы; читать чертежи и схемы; выполнять эскизы, технические рисунки деталей, их элементов, узлов; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов. Знания: видов ремонта, слипование (докование) судов; основных процедур текущего технического обслуживания и ремонта; судостроительных материалов; основных разновидностей и причин появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов, винто-рулевых колонок и рулевого устройства, систем дистанционного управления, средств автоматизации механизмов машинного помещения, способов их предупреждения и устранения; технологической последовательности ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов, винто-рулевых колонок и рулевого устройства; правил выполнения работ с металлом; видов, приемов и последовательности выполнения слесарных работ; использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; технологической последовательности во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов, котлов, холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; методов обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств; методов проведения сварочных работ; правил чтения технической документации; способов графического представления объектов, пространственных образов и схем; правил выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; основных сведений по сопротивлению материалов; основных видов деформации и распределения напряжения при них; внешних сил и их видов, внутренних сил упругости и напряжения; электротехнической терминологии; основных законов электротехники; типов электрических схем; правил выполнения электрических схем; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; принципов работы типовых электронных устройств; порядка применения, технического обслуживания и требований электробезопасности.
ПК 4.6. Выполнять слесарно-монтажные, окрасочные, такелажные работы и бункеровочные операции. (Протокол Методического совета)	Практический опыт: выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; подготовки и проведения операций по бункеровке топливом. Умения: подготавливать металлические поверхности к окраске; окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологий проведения окрасочных работ; вязать и применять основные морские узлы; использовать такелажный инструмент;

№6 от 24.06.2025г.)	принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами.
	Знания: повседневных работ, выполняемых на судне; основных видов красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенностей их применения на судне; методов подготовки поверхности к окраске; процедур подготовки краски к использованию; технологии проведения окрасочных работ на судне; видов, технологий вязания и применения морских узлов; инструмента и материалов для выполнения такелажных работ; процедур доступа и проведения работ в закрытых и замкнутых помещениях; причин производственного травматизма; порядка удаления отходов; процедур обращения с запасами; мест размещения и крепления запасов на судне.

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 и ФГОС СОО, с учетом требований профессиональных стандартов 17.107 Механик-судовой и 17.099 Моторист судовой, и требований 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 4.

Таблица 4. Дисциплины общеобразовательной подготовки.

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
ОП Общеобразовательная подготовка			
БД Базовые дисциплины			
БД.01	Русский язык	72	32
БД.02	Литература	108	52
БД.03	Иностранный язык	72	66
БД.04	История	136	42
БД.05	Обществознание	72	34
БД.06	География	68	28
БД.07	Информатика	108	80
БД.08	Химия	68	38
БД.09	Биология	68	24
БД.10	Основы безопасности и защиты Родины	68	46
БД.11	Физическая культура	72	56
ПД Профильные дисциплины			
ПД.01	Математика	340	104
ПД.02	Физика	160	26
ПОО Дисциплины, предлагаемые образовательной организацией			
ПОО.01	Основы проектной деятельности	64	22

ППССЗ предусматривает освоение обучающимися дисциплин профессиональной подготовки по циклам, представленных в таблице 5.

Таблица 5. Дисциплины профессиональной подготовки.

Код дисциплины	Наименование циклов и дисциплин	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			
СГ Социально-гуманитарный цикл			
СГ.01	История России	38	6
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	176	158
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	70	48
СГ.04	Физическая культура	128	116
СГ.05	Основы бережливого производства	32	20
СГ.06	Основы финансовой грамотности	32	16
П Профессиональный цикл			
ОП Общепрофессиональные дисциплины			
ОП.01	Инженерная графика	70	62
ОП.02	Техническая механика	90	22
ОП.03	Электротехника и электроника	78	20
ОП.04	Материаловедение	42	16
ОП.05	Метрология и стандартизация	32	8
ОП.06	Теория и устройство судна	108	30
ОП.07	Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика	70	28
ОП.08	Основы охраны труда на судах	42	8

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 6.

Таблица 6. Междисциплинарные курсы профессиональной подготовки.

Код модуля, МДК	Наименование модулей и междисциплинарных курсов	Общее количество часов	В т.ч. в форме практической подготовки
ПП ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			
П Профессиональный цикл			
ПМ Профессиональные модули			
ПМ.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки		2040	1644
МДК.01.01	Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов	386	118
МДК.01.02	Основы эксплуатации судового	172	50

	электрооборудования		
УП.01.01	Учебная практика	324	324
ПП.01.01	Производственная практика	1152	1152
ПМ.02 Обеспечение безопасности плавания		432	276
МДК.02.01	Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность	246	96
УП.02.01	Учебная практика	36	36
ПП.02.01	Производственная практика	144	144
ПМ.03 Организация работы структурного подразделения		266	234
МДК.03.01	Основы управления структурным подразделением	44	18
ПП.03.01	Производственная практика	216	216
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		502	360
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист)	172	36
УП.04.01	Учебная практика	324	324

Программы профессиональных модулей представлены в Приложении Д.

3.4 Программы практик

Согласно п. 2.10. 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 67,78% от профессионального цикла ППССЗ. Практики проводятся в учебных 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 19 недель:

- в рамках ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки 9 недель рассредоточено в мастерских;
- в рамках ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания 1 неделя плавательной практики на учебном судне (УПС «Паллада»);
- в рамках ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих при освоении рабочей профессии 14718 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 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 4.1 – 4.6, МК 1 – 11, 17 – 27.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета по учебной практике на мастерских и комплексного дифференцированного зачета по плавательной учебной практике 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 – 1.6, ПК 2.1 – 2.5, ПК 3.1 – 3.3, МК 1 – 12, 14 – 24.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме комплексных дифференцированных зачетов 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 образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании. 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 ППССЗ 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 ППССЗ 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 8 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 курсовых проектов (работ).

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», ЗАО «Пиленга», ЗАО «Остров Сахалин», АО «Находкинский МТП», АО «Восточный порт», АО «Р/к Восток-1», АО «Т-краб», АО «Интрарос», АО ТУРНИФ, АО «ДМП-РМ», ООО «Востокрыбпром», ООО «Островной краб», ООО «Поларис», ООО «КАЛАН», ООО Рыбокомбинат «Островной», ООО «РРПК «Восток», ООО

«Новый Сейвал», ООО «Примкраб», ООО «Пасифик Краб», ООО «Атлантик Краб», ООО «Камчатка Краб», ООО «ВЛАДКРАБ», ООО «Дальневосточный краб», ООО «Антей», ООО «Си Виктори», ООО «Оплот Мира», ООО «РДМ ЮВА 1», ООО «Минтай Первый», ООО «ПО Сахалинрыбаксоюз», ООО «Поронай», ООО «Поллукс», ООО «Сигма Марин Технолоджи», ООО «Уссури Импорт», ООО «Новострой», ФГУП «Росморпорт», Приморский филиал ФГБОУ «Морспасслужба» и др.

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.

Для обеспечения учебного процесса используется материально-техническая база Училища и Университета. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские для проведения занятий всех видов, предусмотренных ППССЗ 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, в том числе для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень учебных кабинетов и их материально-техническое оснащение:

1. Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (мультимедийный проектор, экран, колонки); комплекты учебно-методических материалов по дисциплинам.

2. Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные

места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (мультимедийный проектор, экран, колонки); комплекты учебно-методических материалов по дисциплинам.

3. Кабинеты «Инженерной графики», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; индивидуальные чертежные столы, комплекты чертежных инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши марок «ТМ», «М», «Т», ластик, инструмент для заточки карандаша); комплект плакатов (образцы чертежей по курсу машиностроительного и технического черчения); макеты элементов судовых двигателей для выполнения эскизов и чертежей; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); компьютеры для обучающихся с лицензионным программным обеспечением; комплект учебно-методических материалов по дисциплине; видеофильмы; презентации.

4. Кабинет «Технической механики», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; твердомер; маятниковый копер; модели различных механизмов, кинематических пар и передач; комплект плакатов по дисциплине; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); комплект учебно-методических материалов по дисциплине; наглядные пособия; дидактические пособия; видеофильмы; презентации.

5. Кабинет «Теории и устройства судна», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (мультимедийный проектор, экран, колонки); комплект учебно-методических материалов по дисциплине, наглядные пособия, плакаты,

раздаточный материал. Стенды: «Диаграммы статической и динамической остойчивости», «Условия остойчивости», «Теоретический чертеж судна», «Элементы начальной поперечной остойчивости». Макеты: «Грузовое устройство», «Рулевое устройство», «Поперечный разрез судна», «Продольный разрез судна».

6. Кабинет «Технической термодинамики, теплопередачи и гидравлики», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; штангенинструменты, микрометрические инструменты, индикаторные инструменты; макет гидравлического привода; макеты насосов; комплект плакатов по дисциплине; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); комплект учебно-методических материалов по дисциплине; наглядные пособия; дидактические пособия; видеофильмы; презентации.

7. Кабинет «Судовых энергетических установок», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); макеты и стенды компонентов судовых энергетических установок и их систем; комплект плакатов по МДК; комплект учебно-методических материалов по МДК; видеофильмы; презентации.

8. Кабинет «Судовых вспомогательных механизмов и систем», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); узлы и элементы судовых вспомогательных механизмов; стенды и макеты судовых устройств и вспомогательных механизмов; стенды и макеты судового электрооборудования

и средств автоматики; комплект плакатов; комплект учебно-методических материалов по МДК; видеофильмы; презентации.

9. Кабинет «Обеспечения безопасности плавания», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, доска учебная, наглядные пособия, плакаты, раздаточный материал, комплекты индивидуальных средств защиты (15); контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности (1); рентгенметр ДП-5В; огнетушители порошковые (1), пенные (1), углекислотные (учебные) (1); медицинская аптечка (1). ПСН-10М, круги спасательные, жилеты спасательные, радиобуи, аварийное имущество, термогидрокостюмы; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (мультимедийный проектор, экран, колонки); комплект учебно-методических материалов.

10. Кабинет «Профессионального модуля», оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; видеооборудование (экран, проектор, колонки); комплект плакатов по ПМ; образцы судовой документации; комплект учебно-методических материалов по ПМ; видеофильмы; презентации.

Перечень лабораторий и их материально-техническое оснащение:

1. Лаборатория «Электротехники и электроника», оснащенная мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочие места обучающихся, доска учебная, мультимедийное оборудование (проектор, колонки, экран); блок генераторов напряжений с наборным полем, однофазный источник питания, блок испытания цифровых устройств, блок мультиметров (2 мультиметра), осциллограф двухканальный, комплект учебно-лабораторного оборудования «Основы аналоговой электроники» (модули питания, мультиметры, генератор постоянного тока, функциональный генератор, однофазный трансформатор, двигатель

постоянного тока, измеритель мощности, наборное поле с измерительными приборами); набор миниблоков «Основы цифровой техники», набор миниблоков «Аналоговая электроника - Электрические компоненты», набор миниблоков «Аналоговая электроника - Электронные компоненты»); комплект лабораторных минимодулей по курсу «Электротехника»; электротехнические агрегаты; комплект соединительных проводов и кабелей; учебно-методические пособия по курсу «Электротехника».

2. Лаборатория «Судовых энергетических установок, вспомогательных механизмов и систем», оснащенная мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочие места обучающихся, доска учебная, мультимедийное оборудование (проектор, колонки, экран); судовой дизельный двигатель внутреннего сгорания со стартерным пуском; аккумуляторная батарея для пуска дизельного двигателя; судовой дизельный двигатель внутреннего сгорания с воздушной системой пуска; баллоны со сжатым воздухом, соединительная арматура, компрессор для заполнения баллонов для двигателя с системой пуска сжатым воздухом; дизельный двигатель; комплект ЗИПа; стенд для испытания форсунок дизельного двигателя; стенд для испытания топливного насоса высокого давления дизеля; форсунки дизельные в сборе; запасные распылители с иглами; плунжерные пары топливного насоса высокого давления; набор гаечных головок с динамометрическим ключом; микрометр; штангенциркуль; набор щупов; крышка цилиндра четырехтактного дизельного двигателя в сборе; инструмент для притирки клапанов двигателя; тиски слесарные; стол слесарный; судовые насосы; судовые вентиляторы; судовой котел; элементы судовых систем; судовые палубные механизмы; электроудлинитель; очки защитные; аптечка первой помощи; комплект учебно-методических материалов.

Перечень учебных мастерских и их материально-техническое оснащение:

1. Мастерская «Слесарная», оснащенная мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочие места обучающихся, доска учебная, мультимедийное оборудование (проектор, колонки, экран); верстак слесарный с тисками поворотными; плита для правки металла; наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов (линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2), щетка-сметка, механизированные инструменты, такелажная оснастка и грузозахватные устройства, техническая документация, инструкции, правила); наборы развальцовочные; наборы труборасширителей; трубогибы; оборудование для выполнения механических работ (настольный фрезерный станок с ЧПУ, настольный токарный станок с ЧПУ, настольный универсальный токарный станок); комплект режущего инструмента и технологической оснастки для станков с ЧПУ; станок сверлильный с тисками станочными; уголок техники безопасности с действующими нормативными документами; журнал инструктажа по технике безопасности; аптечка первой помощи; огнетушитель порошковый.

2. Мастерская «Электромонтажная», оснащенная мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, оборудованное ПК с лицензионным программным обеспечением, рабочие места обучающихся, доска учебная, мультимедийное оборудование (проектор, колонки, экран); столы электромонтажные в комплекте с возможностью использования паяльной аппаратуры; машины постоянного и переменного тока; верстак с трубоприжимом; набор слесарного инструмента для разборки и сборки электрических машин; паяльная станция; плоскогубцы, кусачки; клещи токоизмерительные; мегометр; командоконтроллеры; инструмент электромонтажника; уголок техники безопасности с действующими нормативными документами; журнал

инструктажа по технике безопасности; аптечка первой помощи; огнетушитель порошковый.

Тренажеры, тренажерные комплексы

1. Тренажер судовой энергетической установки (каб.301), оснащенный мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место преподавателя, оборудованное ПК(1) с лицензионным программным обеспечением, принтер HP 1020 (1), рабочее место инструктора, оборудованное ПК(3) с лицензионным программным обеспечением (ERS 5000 TechSim для дизельного двигателя MAN B&W 6S50MC-C), рабочие места обучающихся (10), оборудованные ПК(4) с лицензионным программным обеспечением (ERS 5000 TechSim для дизельного двигателя MAN B&W 6S50MC-C), доска учебная, мультимедийное оборудование (проектор, колонки, экран); блок высоковольтного напряжения Transas (4) с ПК(1) с лицензионным программным обеспечением (ERS 5000 TechSim), стенды(8), методические пособия, дидактический материал, учебно-методическая и справочная литература, видеоматериалы (10).

Перечень спортивной инфраструктуры и ее материально-техническое оснащение:

1. Спортивный игровой зал, оснащенный мебелью и оборудованием: рабочее место преподавателя; шкафы для одежды, скамейки, стулья для обучающихся; компьютер для преподавателя с лицензионным программным обеспечением; оборудование для игры в баскетбол (площадка волейбольная и баскетбольная, сетка волейбольная, мячи волейбольные и баскетбольные щиты, кольца и сетки баскетбольные и волейбол), теннисные столы для настольного тенниса, теннисные сетки, ракетки и шарики;

2. Спортивный гимнастический зал, оснащенный мебелью и оборудованием: рабочее место преподавателя; шкафы для одежды, скамейки, стулья для обучающихся; скамейки гимнастические, гимнастическая перекладина, перекладина, брусья, маты, конь гимнастический, подкидной мост, шведская стенка.

3. Тренажерный зал, оснащенный мебелью и оборудованием: рабочее место преподавателя; шкафы для одежды, скамейки, стулья для обучающихся; тренажеры для развития общей физической подготовки, гири, штанги, беговая дорожка, велосипедные тренажеры, гребной тренажер.

4. Открытая спортивная площадка.

Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», оснащенные мебелью, оборудованием и техническими средствами обучения: рабочее место библиотекаря; стеллажи книжные; шкафы выставочные; стойки; столы; тумбы; настольные лампы; стремянки; каталоги; рабочие места читателей; автоматизированное рабочее место читателя (12) (Core i3-12100, 16GB, 256GB); лицензионное программное обеспечение (MS Windows 11 Pro, MS Office 2016, Архиватор WinRAR); лазерное МФУ Canon MF453dw (1), копировально-множительный аппарат Ricoh Aticio MP1600 (1).

2. Актный зал, оснащенный оборудованием: посадочные места для зрителей; компьютер с лицензионным программным обеспечением (MS Windows 10 Pro, MS Office 2019, Архиватор WinRAR, Symantec Endpoint Protection); мультимедиа проектор Epson EB-905, экран, светодиодный дисплей HD Led Technology; колонки RBH Sound MC-615G (2); колонки Logitech Z-200 (2); колонки Edifier R2000DB (2); колонка переносная Temeismen SL-17(1); микрофон (2); музыкальный центр LG MDD-K263Q(1).

Оснащение баз практики:

Оборудование предприятий (баз практики) и технологическое оснащение рабочих мест учебной и производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными ППСЗ, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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 училища ([Учебные материалы \(tmweb.ru\)](#)) и электронным ресурсам свободного доступа, а также доступ к коллекциям электронно-библиотечных систем «Библиоклуб.ру» ([ЭБС "Университетская библиотека онлайн" читать электронные книги \(biblioclub.ru\)](#)), «Лань» ([ЭБС Лань \(lanbook.com\)](#)), «Юрайт» ([Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.](#)) в соответствии с заключенными Училищем договорами. Коллекции обеспечивают обучающихся и преподавателей литературой общеобразовательного, общепрофессионального и инженерно-технического направления. Для обучающихся и преподавателей возможен удаленный доступ с домашнего компьютера (логин и пароль необходимо получить в библиотеке или на учебном отделении).

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 2019, Архиватор WinRar, Symantec Endpoint Protection, Visual Studio 2010 Pro Rus, CorelDraw 2019, КОМПАС-3D v24, Судомеханический тренажер ERS 5000 TechSim для дизельного двигателя MAN B&W 6S50MC-C с блоком высоковольтного напряжения ERS 5000 TechSim, программный комплекс проверки знаний Дельта-тест (версия 3.0)) и программным обеспечением свободного доступа (Cisco Packet Tracer, Oracle VM VirtualBox, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Android Studio 3.4.1, EclipseIDEforJavaEEDevelopers 4.4.1, GIMP, Inkscape, Toad Data Modeler).

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 3) и календарным планом воспитательной работы (приложение И) «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: советник начальника училища по воспитанию, 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 ППССЗ 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 7.

Таблица 7. 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	81,8%	97,05%

	менее 3 лет в организациях в области профессиональной деятельности 17.Транспорт		
--	---	--	--

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».

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

4.6 Механизмы оценки качества ППССЗ

Качество ППССЗ определяется в рамках системы внутренней оценки качества, а также системы внешней оценки качества на добровольной основе 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 буфете и 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.

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 ПМ 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.

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам разрабатываются преподавателями и входят в состав утвержденных начальником Училища программ дисциплин.

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ПМ разрабатываются преподавателями и входят в состав утвержденных начальником Училища программ ПМ после согласования работодателями.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации соответствуют демонстрационному экзамену базового уровня с использованием единых оценочных материалов, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее – Оператор). Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, инструкции по технике безопасности и образцы

заданий. Комплекты оценочной документации размещаются на сайте Оператора не позднее 1 сентября года, предшествующего проведению ГИА.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы ГИА.

«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.

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 по ООП СПО».

Государственная итоговая аттестация по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок проводится в форме **демонстрационного экзамена** (в соответствии с частью 13.1 статьи 59 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273, вступающей в силу с 1 сентября 2026 года, введена Федеральным законом от 23.07.2025 N 253-ФЗ). Государственная итоговая аттестация включает в себя подготовку к демонстрационному экзамену и проведение демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой по специальности, и степени сформированности профессиональных умений и

навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок проводится на **базовом уровне** – на основе требований к результатам освоения ФГОС СПО 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2024 года №873 (с изменениями и дополнениями).

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК). ГЭК формируется из педагогических работников и представителей работодателей, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. В соответствии с Приказом Минпросвещения России от 22.05.2026 года №351 с 1 сентября 2026 года ГИА в форме демонстрационного экзамена **проводится единой ГЭК**, создаваемой Министерством образования Приморского края. Состав ГЭК утверждается распорядительным актом Министерства образования Приморского края.

Решением ГЭК утверждается список экспертов по укрупненной группе профессий и специальностей 26.00.00 (далее – УГПС) для участия в оценке демонстрационного экзамена, из числа которых создается экспертная группа для проведения демонстрационного экзамена. Для координации работы экспертной группы от училища назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

Демонстрационный экзамен принимается экспертной группой с обязательным присутствием не менее одного члена единой ГЭК.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым Оператором.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов (далее – КИМ), представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания.

КИМ сопровождается спецификацией, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Оператором до 1 сентября, предшествующего году их использования.

Уровень демонстрационного экзамена, спецификации КИМ включаются в программу ГИА. Программа ГИА рассматривается на заседании Педагогического совета и утверждается начальником Училища, после чего доводится до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

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.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы определяются **планом проведения демонстрационного экзамена**, утвержденного начальником Училища не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения экзамена. Выпускники, сдающие демонстрационный экзамен, и лица, обеспечивающие проведение демонстрационного экзамена, должны быть ознакомлены с планом проведения демонстрационного экзамена не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена администратором центра проведения экзамена проводится проверка готовности центра в присутствии членов экспертной

группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Администратором центра проведения экзамена производится распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения КИМ, а также распределение рабочих мест между выпускниками способом случайной выборки. Результаты распределения обязанностей и результаты распределения рабочих мест фиксируются администратором в протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи. Факт ознакомления отражается в протоколе распределения рабочих мест. Технический эксперт под подпись знакомит администратора центра проведения экзамена, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется администратором на основании документов, удостоверяющих личность.

Порядок подготовки и проведения демонстрационного экзамена, обязанности и права лиц, участвующих в демонстрационном экзамене и присутствующих на демонстрационном экзамене, порядок оценивания результатов ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций с 1 сентября 2026 года определяется в соответствии с приказом «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» Минпросвещения России от 08.11.2021 года №800 (в редакции приказа Минпросвещения России от 22.05.2026 №351).

Выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине, в том числе не явившиеся по уважительной причине для прохождения ГИА,

предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания ГЭК организуются не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие в результате ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Училища и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в Училище на период времени, не менее предусмотренного для прохождения ГИА календарным учебным графиком ППССЗ 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

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

7 ПРИЛОЖЕНИЕ А. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ 17.107 МЕХАНИК СУДОВОЙ И 17.099 МОТОРИСТ СУДОВОЙ

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт, обобщенные трудовые функции (ОТФ), трудовые функции
Техник-судомеханик готовится к следующим видам деятельности: ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ВД.03 Организация работы структурного подразделения ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/01.5 Несение машинной вахты А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления А/03.5 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления А/05.5 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования 17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/03.3 Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне ОТФ А Несение вахты в котельном отделении

	A/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты A/02.3 Несение вахты в котельном отделении
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. Знания: 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; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации A/01.5 Несение машинной вахты Необходимые знания: Основные принципы несения машинной вахты Обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты Порядок ведения вахтенных журналов с внесением в них показаний, снимаемых с приборов судовой двигательной установки Порядок передачи вахты заступающему механику Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами Меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы 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 Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к судовым двигательным установкам, механизмам, системам, судовым техническим средствам и конструкциям Документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах Судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации Характеристики и параметры судовых двигательных установок, судовых технических средств, вспомогательных механизмов, систем и оборудования Требования охраны труда пожарной безопасности на судах морского и речного флота Меры безопасности, которые должны соблюдаться во время несения

теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве. Умения: 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 винтов регулируемого шага, 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; анализировать условия	вахты, и немедленные действия, которые должны предприниматься в случае пожара или инцидента Английский язык в объеме, необходимом для чтения технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах Принципы управления ресурсами машинного помещения Необходимые умения: Управлять судовыми двигательными установками, вспомогательным оборудованием и судовыми техническими средствами 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 Производить переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях Обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию Использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов Трудовые действия: Выполнение обязанностей, связанных с принятием вахты Несение машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами Контроль и наблюдение за работой судовых двигательных установок, вспомогательного оборудования и судовых технических средств Ведение машинного журнала и учет показаний, снимаемых с приборов Поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления Необходимые знания:
---	---

работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Практический опыт: 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.	Основные принципы работы и конструкция механических систем Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления Эксплуатационные характеристики судовой двигательной установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов Обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта 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 Требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям Требования охраны труда и пожарной безопасности на судах Профессиональный английский язык для выполнения обязанностей механика морского судна Требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем Методика тестирования оборудования Международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов Методы борьбы с разливами нефти и нефтепродуктов Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация Порядок использования и эксплуатации систем внутрисудовой связи Необходимые умения: Подготавливать, эксплуатировать следующие механизмы и системы управления: главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы, и паровые системы; вспомогательные первичные двигатели и
---	---

	связанные с ними системы; вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции, - а также, обнаруживать в них неисправности и принимать меры, необходимые для предотвращения повреждений Оценивать и регулировать параметры нагрузки двигателей и котельных установок Проводить поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовых технических средств и систем управления Предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами Выполнять обязанности при эксплуатации насосных систем Выполнять обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовой насосных систем Осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи 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 Порядок действий в случае пожара, включая пожар в топливных системах Трудовые действия: Контроль и учет технического состояния, проверка готовности к вводу и вывод из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем Ввод и вывод из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем Обеспечение, изменение и поддержание режимов работы судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем Сопоставление заданных и фактических характеристик, оценка и регистрация отклонений при техническом использовании судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем Техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или
--	---

	руководством по ремонту Поиск, обнаружение и устранение неисправностей судовой двигательной установки и систем Ведение отчетной и учетной документации по заведованию
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна. Знания: методов и приемов проекционного черчения; правил чтения конструкторской и технологической документации; требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации; правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем; способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; принципов построения электронных диаграмм и схем в соответствии с действующими стандартами; правил ведения машинного журнала; 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; классификации судов и обозначения на судах; навигационных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты, водоизмещения, грузоподъемности, непотопляемости и остойчивости; архитектурного типа судна, конструкции корпуса, основных судостроительных материалов; конструкции надстроек и оборудования судовых помещений; конструкции грузовых люков; конструкции отдельных узлов судна; конструктивной противопожарной защиты; судовых устройств; назначения и классификации судовых систем; назначения, состав, функционирования системы предупреждения загрязнения. Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; оформлять техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; выполнять спецификации, эскизы,	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/01.5 Несение машинной вахты Необходимые знания: Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к судовым двигательным установкам, механизмам, системам, судовым техническим средствам и конструкциям Документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах 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 Принципы управления ресурсами машинного помещения Необходимые умения: 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 Трудовые действия: Поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления Необходимые знания: Основные принципы работы и конструкция механических систем Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления

технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические изображения технологического оборудования схем в ручной и машинной графике; читать схемы судовых систем; реализовывать на практике национальные и международные требования по эксплуатации судна; определять типы судов; ориентироваться в расположении судовых помещений. Практический опыт: 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.	Эксплуатационные характеристики судовой двигательной установки, оборудования и систем, возможные причины неисправностей и отказов Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов Обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта 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 Требования технических регламентов к судовым техническим средствам и конструкциям Требования охраны труда и пожарной безопасности на судах Требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем Международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов Методы 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 эксплуатация Необходимые умения: Подготавливать, эксплуатировать следующие механизмы и системы управления: главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы; паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы, и паровые системы; вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы; вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции, - а также, обнаруживать в них неисправности и принимать меры, необходимые для предотвращения повреждений Предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами Трудовые действия: Контроль и учет технического состояния, проверка готовности к вводу и вывод из рабочего состояния судовых двигательных установок, судовых
---	---

	технических средств и систем Сопоставление заданных и фактических характеристик, оценка и регистрация отклонений при техническом использовании судовых двигательных установок, судовых технических средств и систем Техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту Ведение отчетной и учетной документации по заведованию
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. Знания: 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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования; правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования; основных судостроительных материалов; основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов; особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора; сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами.	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/03.5 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования Необходимые знания: 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 Безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта Обеспечения безопасной рабочей среды и при использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов Необходимые умения: Использовать инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне Использовать различные изоляционные материалы Трудовые действия: Работа с ручными инструментами, станками и измерительными инструментами для изготовления деталей и ремонта на судне Выполнение технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями технологической документации

Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; 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; расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы; строить диаграмму состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. Практический опыт: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования.	
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов. Знания: характерных неисправностей, отказов двигателей, их причин и технологии устранения неисправностей и отказов; методов и средств контроля обработанных поверхностей; точности формы и расположения поверхностей деталей; основных понятий, определений метрологии и стандартизации, а также видов погрешностей; правил пользования техническими регламентами, стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией в области водного транспорта, требования международной системы стандартизации и других организаций, задающих стандарты; терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. Умения: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/03.5 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования Необходимые знания: 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 Безопасного выполнения аварийного, текущего и временного ремонта Обеспечения безопасной рабочей среды и при использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов Необходимые умения: Использовать инструменты, станки и измерительные инструменты для

изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок; осуществлять выбор измерительных средств, проводить контроль размеров, точности формы и расположения поверхностей деталей; пользоваться средствами измерений физических величин; соблюдать технические регламенты, правила, нормы и стандарты; учитывать погрешности при проведении измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений; пользоваться стандартами, комплексами стандартов и другой нормативной документацией; использовать надлежащие инструменты и измерительные приборы при ремонте и эксплуатации судовых механизмов и оборудования, а также при несении безопасной машинной вахты; осуществлять квалифицированно подбор инструмента, материала и запасных частей для проведения ремонта. Практический опыт: использования ручного и механического инструмента, оборудования, а также измерительного инструмента для выполнения ремонтных работ и изготовления деталей; использования различных типов уплотнителей и набивок.	изготовления деталей и ремонта на судне Использовать различные изоляционные материалы Трудовые действия: Работа с ручными инструментами, станками и измерительными инструментами для изготовления деталей и ремонта на судне Выполнение технического обслуживания и ремонта в соответствии с требованиями технологической документации
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды. Знания: 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. Умения:	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/01.5 Несение машинной вахты Необходимые знания: Основные принципы несения машинной вахты Обязанности при приеме вахты, выполняемые во время несения и передачи вахты Порядок ведения вахтенных журналов с внесением в них показаний, снимаемых с приборов судовой двигательной установки Порядок передачи вахты заступающему механику Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами Меры предосторожности во время несения вахты и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы Распоряжения по вахте и особые инструкции старшего механика,

эксплуатировать топливную аппаратуру и проводить проверку количества и качества бункерного топлива; производить сепарацию и фильтрацию топлива и масла; выполнять правила технической эксплуатации, техники безопасности, проводить противопожарные мероприятия при эксплуатации главных и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем, а также при несении вахты в машинном отделении; осуществлять безопасную эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с международными и национальными требованиями по экологической безопасности. Практический опыт: технической эксплуатации судовых технических средств, 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; 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.	касающиеся эксплуатации систем и механизмов, характера всех работ, выполняемых по механизмам и системам, занятого в этих работах персонала и потенциальных опасностей Требования технических регламентов и инструкций по эксплуатации к судовым двигательным установкам, механизмам, системам, судовым техническим средствам и конструкциям Документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах Судовые системы предупредительной и аварийной сигнализации Характеристики и параметры судовых двигательных установок, судовых технических средств, вспомогательных механизмов, систем и оборудования 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 Английский язык в объеме, необходимом для чтения технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах Принципы управления ресурсами машинного помещения Необходимые умения: Управлять судовыми двигательными установками, вспомогательным оборудованием и судовыми техническими средствами 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 Производить переключения, пуски и остановки механизмов в обслуживаемых помещениях Обнаруживать и устранять дефекты и отказы судовых технических средств по заведованию Использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов Трудовые действия: Выполнение обязанностей, связанных с принятием вахты Несение машинной вахты в соответствии с установленными нормами и
---	---

	правилами Контроль и наблюдение за работой судовых двигательных установок, вспомогательного оборудования и судовых технических средств Ведение машинного журнала и учет показаний, снимаемых с приборов Поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах
ВД.01 Эксплуатация главной судовой двигательной установки ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики. Знания: электротехнической терминологии; основных законов электротехники; способов получения, передачи и использования электрической энергии; принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов; основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства; элементной базы электротехнических и электронных устройств; основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования; основных характеристик и состав судовых электростанций; устройства электрических машин и приводов; принципов автоматического регулирования напряжения; устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы	17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления Необходимые знания: 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 управления судном, сигнализации и связи Устройство и схемы распределения электроэнергии, принципы регулирования, контроля, защиты и автоматизации судовых

параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов; основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений; правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики. Умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; производить электрические измерения; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними; осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов; производить электрические измерения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать	электроэнергетических систем Основы устройства судовых электроприводов и систем управления ими, электромеханические свойства электродвигателей постоянного и переменного тока Необходимые умения: Эксплуатировать судовые электроприводы и системы управления ими Эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления Эксплуатировать судовые автоматизированные системы Трудовые действия: Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики Эксплуатация электронного и электрического оборудования систем управления А/05.5 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования Необходимые знания: 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, установления мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений Необходимые умения: Осуществлять техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования Устранять неисправности в системах наблюдения Осуществлять управление и контроль обновлений программного
--	---

меры по предотвращению повреждений; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Практический опыт: технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления; устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления.	обеспечения Читать электрические и простые электронные схемы Обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений Трудовые действия: Техническое обслуживание и ремонт электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока Устранение неисправностей электрического и электронного оборудования управления Обеспечение функционирования и проведение рабочих испытаний систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств и их конфигураций
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах. Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно. Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	17.099 Моторист судовой ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Порядок действий в случае незаконного проникновения на судно посторонних лиц (пиратов, нелегальных пассажиров) Перечень устройств, предметов и веществ, присутствие которых на борту судна запрещено или ограничено Перечень потенциальных угроз совершения акта незаконного вмешательства, порядок объявления (установления) уровней безопасности (уровней охраны) Порядок проведения наблюдения в целях обеспечения транспортной безопасности Необходимые умения: Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи Применять технические средства обеспечения транспортной безопасности Выполнять мероприятия согласно расписанию по тревогам при актах незаконного вмешательства Трудовые действия: Несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами

	Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении 17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/01.5 Несение машинной вахты Необходимые знания: Документы, регламентирующие порядок несения вахты на судах 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 Английский язык в объеме, необходимом для чтения технических пособий и выполнения обязанностей механика на морских судах Необходимые умения: судовых технических средств по заведованию Использовать английский язык в письменной и устной форме для выполнения обязанностей механика морских судов Трудовые действия: Несение машинной вахты в соответствии с установленными нормами и правилами Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог. Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов тревог; мероприятий по обеспечению противопожарной безопасности на судне; видов и	17.099 Моторист судовой ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Сигналы тревог; пути и места сбора, обязанности и действия по тревогам

химической природы пожара; видов средств и систем пожаротушения на судне; особенностей тушения пожаров в различных судовых помещениях; видов средств индивидуальной защиты; методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях. Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях. Практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты.	Виды и способы подачи сигналов бедствия Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать их сигналы Мероприятия по борьбе за живучесть судна Действия при поступлении забортной воды в корпус судна Действия при тушении пожара Расположение противопожарного оборудования в машинных помещениях Законодательство Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности Требования безопасности плавания Виды и химическая природа пожара Средства и системы пожаротушения на судне Типы применяемых на судне переносных и стационарных огнетушителей, их выбор для различных случаев возгорания Тактика тушения пожара. Особенности борьбы с пожарами на различных типах судов Автономные дыхательные аппараты на сжатом воздухе и аварийные дыхательные устройства Основные виды судовых аварийных систем, аварийного имущества и инструмента по борьбе с водой Основные приемы и способы заделки пробоин, подкрепления водонепроницаемых переборок, применения аварийного инвентаря и материала Средства индивидуальной защиты, классификация и назначение Необходимые умения: Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи Подавать сигналы бедствия различными средствами Различать аварийно-предупредительные сигналы Действовать при проведении различных видов тревог, в аварийных ситуациях и выполнять процедуры при чрезвычайных ситуациях Применять средства борьбы за живучесть судна Пользоваться аварийным снабжением судна, заводить пластырь, устанавливать «цементный ящик», осуществлять подкрепление водонепроницаемых переборок и заделку повреждений трубопроводов Пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях
---	---

Трудовые действия:

Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении

Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении

Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении

17.107 Механик-судовой**ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации****А/01.5 Несение машинной вахты****Необходимые знания:**

Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами

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

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

Необходимые умения:

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

Трудовые действия:

Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах

А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

Необходимые знания:

	Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта Технический регламент о безопасности объектов морского транспорта Требования охраны труда и пожарной безопасности на судах Требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем Порядок использования и эксплуатации систем внутрисудовой связи Необходимые умения: Осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи 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 Порядок действий в случае пожара, включая пожар в топливных системах Трудовые действия: Техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: порядка действий при оказании первой помощи. Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи. Практический опыт: действий при оказании первой помощи пострадавшим.	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне Необходимые знания: Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне Безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования Способы подъема и методы предотвращения травм спины

	Требования электробезопасности Необходимые умения: Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Трудовые действия: Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику Выполнение контроля изоляции ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Требования охраны труда при работе в машинном отделении Действия, направленные на защиту окружающей среды Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Необходимые умения: Оказывать первую помощь Трудовые действия: Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства.	17.099 Моторист судовой 17.099 Моторист судовой ОТФ А Несение вахты в котельном отделении

Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании. Умения: управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Практический опыт: организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.	А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Сигналы тревог; пути и места сбора, обязанности и действия по тревогам Виды и способы подачи сигналов бедствия Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать их сигналы Средства индивидуальной защиты, классификация и назначение Аварийное спасательное оборудование и инструмент, их расположение на судне Виды, снабжение, маркировку коллективных спасательных средств и средств индивидуальной защиты Пути эвакуации из машинных помещений Порядок спуска и подъема спасательных средств Способы и приемы оставления судна, способы выживания на воде Необходимые умения: Использовать соответствующие системы внутрисудовой связи Подавать сигналы бедствия различными средствами Различать аварийно-предупредительные сигналы Применять индивидуальные и коллективные спасательные средства Спускать и поднимать спасательные средства, дежурные шлюпки и спасательные плоты и управлять ими Оказывать помощь людям, оказавшимся в воде Трудовые действия: Выполнение действий при получении информации об аварии или нештатной ситуации в машинном помещении
ВД.02 Обеспечение безопасности плавания ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне Необходимые знания: Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических

Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	средств Порядок удаления отходов Процедуры обращения с запасами Необходимые умения: Принимать меры безопасности до начала работы или ремонта Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности Вести учет материально-технического снабжения Хранить материально-технические ресурсы по заведованию Трудовые действия: Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Требования охраны труда при работе в машинном отделении Действия, направленные на защиту окружающей среды Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Требования безопасности плавания Необходимые умения: Применять технические средства обеспечения транспортной безопасности Трудовые действия: Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении 17.107 Механик-судовой ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации А/01.5 Несение машинной вахты
---	---

Необходимые знания:

Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; процедура перехода от дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами

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

Необходимые умения:

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

Трудовые действия:

Поддержание установленного режима работы судовой двигательной установки и судовых технических средств с соблюдением требований технических регламентов, инструкций и указаний старшего механика

Выполнение периодических обходов всех помещений, где расположено оборудование машинной установки, проверка работы и состояние систем на местах

А/02.5 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

Необходимые знания:

Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления

Обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовых систем

Технический регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта

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

	Требования классификационных обществ и надзорных органов в отношении эксплуатации судовых двигательных установок и систем Международные и национальные акты, регламентирующие правила предотвращения загрязнения окружающей среды при эксплуатации судов Методы 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 эксплуатация Необходимые умения: Предотвращать загрязнение окружающей среды нефтью и вредными жидкими веществами Выполнять обязанности при эксплуатации насосных систем Выполнять обязанности при эксплуатации льяльной, балластной и грузовой насосных систем Трудовые действия: Техническое обслуживание механизмов в технологической последовательности, рекомендованной организацией-изготовителем, инструкциями по эксплуатации, техническими условиями или руководством по ремонту
ВД.03 Организация работы структурного подразделения ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения. Знания: 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. Умения: 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 Практический опыт:	17.107 Механик-судовой ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами ТРЕБУЕТСЯ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ.	
ВД.03 Организация работы структурного подразделения ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения. Знания: современных технологий управления подразделением; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала; 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; должностных инструкций подчинённых специалистов. Умения: 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. Практический опыт: руководства структурным подразделением.	17.107 Механик-судовой ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами ТРЕБУЕТСЯ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
ВД.03 Организация работы структурного подразделения ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения. Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей. Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы. Практический опыт:	17.107 Механик-судовой ОТФ В Организация эффективной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне управления и руководство этими процессами ТРЕБУЕТСЯ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.	
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.1. Соблюдать правила несения вахты в машинном помещении. Знания: требований международных и национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах; обязанностей моториста при заступлении на вахту, при несении вахты и при сдаче вахты; команд по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; информации, требуемой для несения безопасной вахты; терминологии, применяемой в машинном помещении, и названий механизмов и оборудования; типов судов и конструкции корпуса; портовых надзорных служб и их обязанностей; требований охраны труда при несении вахты. Умения: нести вахту в машинном помещении; использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; ориентироваться в расположении судовых помещений; нести вахту с соблюдением требований охраны труда. Практический опыт: несения вахты в машинном помещении; поддержания чистоты и порядка в машинном помещении.	17.099 Моторист судовой ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания: Порядок несения вахты в машинном отделении Команды по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования Требования охраны труда при работе в машинном отделении Действия, направленные на защиту окружающей среды Опасные и вредные производственные факторы, основные средства индивидуальной защиты, способы профилактики профессиональных заболеваний Требования охраны труда на судах, при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Законодательство Российской Федерации в области обеспечения транспортной безопасности Порядок проведения наблюдения в целях обеспечения транспортной безопасности Требования безопасности плавания Необходимые умения: Выполнять все переключения механизмов Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами Пользоваться системами и оборудованием машинного помещения Обслуживать СЭУ и судовые технические средства Трудовые действия: Несение, передача машинной вахты в соответствии с принятыми на практике принципами и процедурами Периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами Выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в

	соответствии с полученным распоряжением Поддержание чистоты и порядка в машинном помещении
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.2. Управлять главными и вспомогательными механизмами и техническими средствами. Знания: основных режимов работы судовых энергетических установок; периодичности и объема проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; инструкций по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств. Умения: выполнять все переключения механизмов; пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; управлять главными и вспомогательными механизмами и техническими средствами; обслуживать СЭУ и судовые технические средства; управлять клапанами и клинкетам судовых систем. Практический опыт: выполнения всех операций по изменению режимов работы судовых энергетических установок (СЭУ) в соответствии с полученными распоряжениями вахтенного механика.	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне Необходимые знания: Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, и судовых технических средств Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок, и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств Назначение судовых помещений отсеков и емкостей Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования Необходимые умения: Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами Осуществлять диагностику и ремонт насосов Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) Определять основные виды дефектов и неисправностей судового

	оборудования и механизмов Устранять отклонения от заданного режима Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты Трудовые действия: Проверка исправности действия рулевого устройства Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.3. Выполнять мониторинг работы судовой энергетической установки и судовых технических средств при несении машинной вахты. Знания: порядка контроля давления, температуры и частоты вращения коленчатого	17.099 Моторист судовой ОТФ А Несение вахты в котельном отделении А/01.3 Мониторинг работы СЭУ и судовых технических средств при несении машинной вахты Необходимые знания:

вала главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; нормативных эксплуатационно-технических показателей работы энергетической установки; функций и режимов работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; порядка безопасной эксплуатации котлов, холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Умения: пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; различать аварийно-предупредительные сигналы; контролировать рабочие параметры котла. Практический опыт: периодической проверки СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами; проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; снятия показаний приборов, регулировки и контроля рабочих параметров судовых технических средств в машинном помещении.	Инструкции по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств Порядок контроля давления, температуры и уровней главной двигательной установки и вспомогательных механизмов Периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов Разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок, и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки Функции и режимы работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов Необходимые умения: Пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами Различать аварийно-предупредительные сигналы Трудовые действия: Периодическая проверка СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами Выполнение всех операций по изменению режимов работы СЭУ в соответствии с полученным распоряжением Проведение внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм Снятие показаний приборов, регулировка и контроль рабочих параметров судовых технических средств в машинном отделении Выявление небезопасных состояний и потенциальных опасностей в машинном помещении А/02.3 Несение вахты в котельном отделении Необходимые знания: Порядок безопасной эксплуатации котлов Диапазон рабочих значений параметров котлов Последовательность и время корректировок работы котла Необходимые умения:
---	---

	Использовать средства измерения с помощью местных и дистанционных датчиков Проводить непосредственную проверку работы котла Переключать работу котла с автоматического режима на ручной Проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок Трудовые действия: Подготовка котлов к работе Контроль рабочих параметров котла Поддержание уровня воды, давления и температуры пара в котле
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.4. Выполнять техническую эксплуатацию судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне. Знания: классификаций судовых двигателей внутреннего сгорания, назначения, принципа действия; остова двигателя внутреннего сгорания, схем компоновки, общего устройства, фундаментной рамы, рамовых подшипников, амортизаторов, станины, блоков и втулок цилиндров; рабочих процессов, мощности и экономичности двигателей внутреннего сгорания; параметров технической эксплуатации главных двигателей; смесеобразования и видов смесеобразования дизелей; назначения и устройства механизма газораспределения; смазочной системы двигателя внутреннего сгорания, свойств смазочных материалов; назначения, классификации топливной системы и ее составных элементов; видов топлива, применяемых для двигателей внутреннего сгорания; назначения, классификации системы охлаждения и ее составных элементов; систем пуска, реверсирования и обслуживающих систем судовых дизелей; назначения, основных элементов и обслуживания общесудовых систем; судовых вспомогательных и палубных механизмов, котлов, холодильных установок, систем кондиционирования воздуха и их функциональных систем; схем, составных элементов электрооборудования судов,	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/01.3 Техническая эксплуатация судового оборудования и механизмов на вспомогательном уровне Необходимые знания: Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, и судовых технических средств Назначение, устройство и особенности эксплуатации оборудования главных и вспомогательных механизмов, судовых технических средств Инструкции по эксплуатации СЭУ и судовых технических средств Расположение и назначение трубопроводов, вентилей, клапанов судовых систем Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств Современные методы технической эксплуатации главных и вспомогательных энергетических установок, и механизмов машинного помещения, обеспечивающие продление межремонтных периодов и безотказной работы Правила эксплуатации, инструкции по обслуживанию судовых технических средств Назначение судовых помещений отсеков и емкостей

назначения, устройства, принципа действия и расположения электрических приборов, аппаратов, механизмов и установок судна; принципа действия и устройства электрогенераторов и электродвигателей; судовых электроэнергетических систем, устройств и принципа действия системы дистанционного управления, средств автоматизации механизмов машинного помещения и аварийно-предупредительной сигнализации; назначения основных судовых вспомогательных механизмов; эксплуатационных показателей насосов, гидроприводов, вентиляторов, компрессоров, сепараторов, водоопреснительных и холодильных установок; устройства, технического использования винто-рулевых колонок, рулевых машин, якорно-швартовых, буксирных, шлюпочных, сцепных устройств и люковых закрытий, грузоподъемных механизмов, управления действием судовых систем; устройства валопроводов, судовых движителей, передачи от главных двигателей на гребные валы; устройства судовых технических средств и условий их эксплуатации; требований технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств; порядка подготовки к операциям по заправке топливом и его перекачке; процедур по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки; требований экологической безопасности; требований правил по охране труда при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте СЭУ, котлов, холодильных установок, систем кондиционирования воздуха, судовых систем, механизмов и технических средств. Умения: подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и останавливать энергетические установки, котлы, холодильные установки и системы кондиционирования воздуха, вспомогательные механизмы и оборудование, обслуживающие эти установки; выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования; эксплуатировать топливные системы; использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением; вести учет материально-технического снабжения; хранить материально-технические ресурсы по заведованию; выполнять требования правил по охране труда на судах в процессе производственной деятельности. Практический опыт:	Принцип работы подъемников и грузоподъемного оборудования Необходимые умения: Выполнять все переключения, пуски, остановки механизмов, ввод в эксплуатацию, вывод из эксплуатации СЭУ, включая аварийную работу и аварийную остановку, в соответствии с процедурами Осуществлять диагностику и ремонт насосов Определять внешнее состояние рабочей поверхности ответственных деталей (риски, царапины, коррозия и другие признаки) Определять основные виды дефектов и неисправностей судового оборудования и механизмов Устранять отклонения от заданного режима Использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников Понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, относящимся к выполнению обязанностей по несению вахты Трудовые действия: Проверка исправности действия рулевого устройства Подготовка СЭУ к пуску, пуск и остановка СЭУ Выполнение подготовительных операций, обеспечивающих действие технического средства (снятие ограничителей, подача электропитания и рабочих сред, а также выполнение необходимых переключений в системах, связанных с техническим средством, отключение при необходимости автоматической защиты) Проверка соответствия положений запорной арматуры режиму пуска СЭУ и вспомогательных элементов Эксплуатация клапанов и насосов в машинном отделении Обслуживание главных и вспомогательных механизмов и технических средств, обеспечивающих их работу, на вспомогательном уровне Настройка и регулировка рабочих параметров судовых механизмов, узлов и агрегатов в машинном отделении в соответствии с нормативными эксплуатационно-техническими характеристиками на вспомогательном уровне Проверка отсутствия посторонних шумов при эксплуатации СЭУ и судовых технических средств
--	---

эксплуатации главных энергетических установок и вспомогательных механизмов, судовых систем и технических устройств под руководством вахтенного механика; обращения с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования.	Эксплуатация люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования Эксплуатация подъемников и грузоподъемного оборудования на судне
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.5. Осуществлять обслуживание и ремонт судовой энергетической установки, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне. Знания: видов ремонта, слипование (докование) судов; основных процедур текущего технического обслуживания и ремонта; судостроительных материалов; основных разновидностей и причин появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов, винто-рулевых колонок и рулевого устройства, систем дистанционного управления, средств автоматизации механизмов машинного помещения, способов их предупреждения и устранения; технологической последовательности ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов, винто-рулевых колонок и рулевого устройства; правил выполнения работ с металлом; видов, приемов и последовательности выполнения слесарных работ; использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков; технологической последовательности во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов, котлов, холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; методов обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств; методов проведения сварочных работ; правил чтения технической документации; способов графического представления объектов, пространственных образов и схем; правил выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне Необходимые знания: Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта Технологическая последовательность ремонта судовых энергетических установок, механизмов машинного помещения, палубных механизмов и рулевого устройства с применением навыков слесарного дела Устройство судовых технических средств и условия их эксплуатации Устройство главных и вспомогательных энергетических установок, механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства Системы выдачи разрешений на работу Правила выполнения работ с металлом Методы подготовки поверхностей Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов и котлов Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств Методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств Различное электрическое напряжение на судне Опасности, связанные с высоковольтным оборудованием и работой на судне Безопасное электрическое напряжение в части работы ручного электрооборудования

основных сведений по сопротивлению материалов; основных видов деформации и распределения напряжения при них; внешних сил и их видов, внутренних сил упругости и напряжения; электротехнической терминологии; основных законов электротехники; типов электрических схем; правил выполнения электрических схем; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; принципов работы типовых электронных устройств; порядка применения, технического обслуживания и требований электробезопасности. Умения: производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций; эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку; выполнять смазку деталей и узлов; использовать очищающие материалы и оборудование; пользоваться технической документацией и инструкциями по эксплуатации; выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта; принимать меры безопасности до начала работы или ремонта; использовать ручной, электрический, механический инструмент и оборудование; выполнять общеслесарные работы: разметку, рубку, правку, гибку, резку, опиливание, шабрение металла, сверление, зенкование и развертывание отверстий и нарезание резьбы; производить необходимые замеры с помощью измерительных инструментов; выполнять простейшие сварочные работы; читать чертежи и схемы; выполнять эскизы, технические рисунки деталей, их элементов, узлов; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов. Практический опыт: проведения планового технического обслуживания СЭУ и судовых технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию; выполнения планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых	Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков Способы подъема и методы предотвращения травм спины Требования электробезопасности Практика отключения/блокировки Практика работ в закрытых помещениях Практика проведения высотных работ Классификация и причины производственного травматизма Порядок удаления отходов Процедуры обращения с запасами Места размещения и крепления запасов на судне Необходимые умения: Производить обслуживание и ремонт судовых технических средств с соблюдением инструкций Эксплуатировать, регулировать узлы судовых систем и осуществлять их наладку Использовать краску, смазку и очищающие материалы, и оборудование Пользоваться технической документацией, инструкциями по эксплуатации Выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта Принимать меры безопасности до начала работы или ремонта Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование Использовать ручной, механический и измерительный инструмент Оказывать первую помощь при ранениях, поражении электрическим током, утоплении, ожогах, обморожении, переломах, различных видов отравлениях Выполнять правила для обеспечения химической и биологической безопасности Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Вести учет материально-технического снабжения Хранить материально-технические ресурсы по заведованию Трудовые действия: Проведение планового технического обслуживания СЭУ и судовых
---	--

технических средств под контролем механика; выявления причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств; выбора материалов и оборудования, применяемых при обслуживании и ремонте; содержания в надлежащем техническом состоянии инструментов.	технических средств и механизмов, закрепленных расписанием по заведованию в соответствии с техническими спецификациями, инструкциями по безопасности и процедурами Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника Выявление причин возникновения дефектов и неисправностей в работе СЭУ и судовых технических средств Устранение, в рамках своей компетенции, выявленных опасных условий или потенциальных опасностей, до того, как работа будет продолжена Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности Распознавание опасностей в машинном помещении, связанных с электричеством, опасным оборудованием, и сообщение о них вахтенному начальнику Содержание в надлежащем техническом состоянии электроинструмента Выполнение контроля изоляции Выполнение отключения (блокировки) при электроснабжении судна от берега
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ПК 4.6. Выполнять слесарно-монтажные, окрасочные, такелажные работы и бункеровочные операции. Знания: повседневных работ, выполняемых на судне; основных видов красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенностей их применения на судне; методов подготовки поверхности к окраске; процедур подготовки краски к использованию; технологии проведения окрасочных работ на судне; видов, технологий вязания и применения морских узлов;	17.099 Моторист судовой ОТФ В Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне В/02.3 Техническое обслуживание и ремонт СЭУ, судовых систем, механизмов и технических средств на вспомогательном уровне Необходимые знания: Обычные процедуры текущего технического обслуживания и ремонта Правила выполнения работ с металлом Методы подготовки поверхностей Слесарное дело, технологическая последовательность во время ремонта судовых двигателей внутреннего сгорания, вспомогательных механизмов

инструмента и материалов для выполнения такелажных работ; процедур доступа и проведения работ в закрытых и замкнутых помещениях; причин производственного травматизма; порядка удаления отходов; процедур обращения с запасами; мест размещения и крепления запасов на судне. Умения: подготавливать металлические поверхности к окраске; окрашивать металлические и деревянные поверхности с соблюдением технологий проведения окрасочных работ; вязать и применять основные морские узлы; использовать такелажный инструмент; принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами. Практический опыт: выполнения слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств; подготовки и проведения операций по бункеровке топливом.	и котлов Требования технических регламентов безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации судовых технических средств Порядок применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков Классификация и причины производственного травматизма Порядок удаления отходов Процедуры обращения с запасами Места размещения и крепления запасов на судне Необходимые умения: Использовать краску, смазку и очищающие материалы, и оборудование Использовать электроинструмент, пневмоинструмент, силовой инструмент, токарное и слесарное оборудование Использовать ручной, механический и измерительный инструмент Выполнять требования охраны труда на судах в процессе производственной деятельности Вести учет материально-технического снабжения Хранить материально-технические ресурсы по заведованию Трудовые действия: Выполнение планово-предупредительного ремонта СЭУ и судовых технических средств под контролем вахтенного начальника Выполнение слесарно-монтажных, окрасочных и такелажных работ при проведении планово-предупредительного ремонта и аварийного обслуживания СЭУ и судовых технических средств Обращение с запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования Обращение с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности В/03.3 Проведение операций по заправке топливом (бункеровке) и перекачке топлива на вспомогательном уровне Необходимые знания: Функции и работа топливной системы
---	--

	Порядок подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке Процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки Операции по перекачке топлива Инструкции по эксплуатации оборудования Меры предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения окружающей среды Процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке Требования экологической безопасности Требования международных и национальных нормативных правовых актов по предотвращению загрязнения окружающей среды Методы удаления загрязнителей водных объектов Необходимые умения: Выполнять операции по перекачке топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования Эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по перекачке топлива Производить отбор проб при бункеровке (заправке) топливом Обрабатывать опасные и вредные жидкости в соответствии с установленной безопасной практикой Соблюдать меры защиты во время операций по заправке топливом (бункеровке) или перекачке Использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением Принимать меры для предотвращения загрязнения окружающей среды вредными веществами, перевозимыми судном, нефтью и нефтепродуктами Трудовые действия: Подготовка к операциям по бункеровке (заправке) топливом и перекачке Проведение операции по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования Выполнение процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки
--	---

	В/04.3 Выполнение операций по осушению танков и балластировке судна на вспомогательном уровне Необходимые знания: Назначение осушительной и балластной систем Принцип работы осушительной и балластной систем Порядок эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем Перечень и причины неисправностей осушительной и балластной систем Необходимые умения: Использовать замерные устройства Выявлять неисправности в работе осушительной и балластной систем Обслуживать и эксплуатировать льяльную и балластную системы Предотвращать загрязнение окружающей среды сточными водами, мусором Трудовые действия: Измерение и доведение до вахтенного начальника информации об уровнях в танках Выявление нештатных ситуаций, связанных с операциями по перекачке Эксплуатация и техническое обслуживание осушительной и балластной систем
--	---

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> Функция: Судовые механические установки на уровне эксплуатации		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 1 Несение безопасной машинной вахты *7.04 – 1.1 (31 час)	ИМО 7.04 – 1.1.1 (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. ИМО 7.04 – 1.1.2 (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. Знания: 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;	МДК.01.01 Основы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового энергетического оборудования: Раздел 1. Техническая эксплуатация и ремонт главных энергетических установок судна (188 часов) Раздел 2. Техническая эксплуатация и ремонт вспомогательных

	системами. IMO 7.04 – 1.1.3 (8 час) Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы. IMO 7.04 – 1.1.4 (8 час) <i>Управление ресурсами машинного отделения.</i> <i>Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая:</i> 1. выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов; 2. эффективную связь; 3. уверенность и руководство; 4. достижение и поддержание информированности о ситуации; 5. учет опыта работы в команде.	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; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве. Умения: 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	механизмов и систем (105 часов) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа) УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Начальная подготовка по безопасности» (58 часов) МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел «Подготовка к борьбе с пожаром по расширенной программе» (38 час)
--	---	--	---

		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 винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных 13 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; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Практический опыт: 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;	МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением (44 час)
--	--	---	--

		использования системы внутрисудовой связи на судне; определения в процессе технической эксплуатации состояния качества масла, топлива, охлаждающей жидкости.	
МК 2 Использование английского языка в письменной и устной форме *7.04 – 1.2 (20 час)	IMO 7.04 – 1.2 (105 час) Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Знания: 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. Умения: 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.	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (176 часов)
МК 3 Использование систем внутрисудовой связи *7.04 – 1.3 (5 час)	IMO 7.04 – 1.3 (5 час) Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. Знания: 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	МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов: Раздел 3. Техническая эксплуатация и ремонт судовой автоматики СЭУ и СВМ (53 часа) УП.01.01 Учебная практика (324 часа)

		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; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве. Умения: производить подготовку к работе, пуск и остановку главных и	ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
--	--	--	---

		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 винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных 13 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; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Практический опыт: 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.	
МК 4 Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления *7.04 – 1.4 (510 час)	IMO 7.04 – 1.4.1 (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); 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). IMO 7.04 – 1.4.2 (30 час) Безопасные и аварийные процедуры	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. Знания: 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	ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика (70 часов) МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов: Раздел 1. Техническая эксплуатация и ремонт главных энергетических установок судна (188 часов) Раздел 2. Техническая эксплуатация и ремонт вспомогательных механизмов и систем (105 часов) Раздел 3. Техническая эксплуатация и ремонт судовой

	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). ИМО 7.04 – 1.4.3 (70 час) Подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления: 1. главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы (16 час); 2. паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы (16 час); 3. вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы (8 час); 4. другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции (30 час).	диагностирования рабочего процесса судовых дизелей; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве. Умения: 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 винтов	автоматики СЭУ и СВМ (53 часа) Раздел 4. Тренажерная подготовка по эксплуатации СЭУ (40 часов) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
--	--	---	---

		регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных 13 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; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Практический опыт: 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.	
МК 5 Эксплуатация топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и	IMO 7.04 – 1.5.1 (10 час) Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления. IMO 7.04 – 1.5.2 (22 час) Эксплуатация насосных систем: 1. обычные обязанности при	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления. Знания: принципов несения ходовой вахты в машинном отделении, процедур, связанных с приёмом и сдачей вахты; общих сведений, классификации судовых двигателей внутреннего сгорания, основных характеристик,	ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика (70 часов) МДК.01.01 Эксплуатация и

связанных с ними систем управления *7.04 – 1.5 (40 час)	эксплуатации насосных систем (2 часа); 2. эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем (20 часов). ИМО 7.04 – 1.5.3 (8 час) Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация.	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; классификации механизмов и машин; теоретических основ механики, статики и динамики жидкостей и газов, термодинамики и гидромеханики; основных понятий теории теплообмена; теоретических основ гидравлики; основных аксиом теоретической механики, кинематики движения точек и твердых тел, динамики преобразования энергии в механическую работу; видов передач их устройство, назначение, преимущества и недостатки; законов трения и преобразования качества движения, способов соединения деталей в узлы и механизмы; основных сведений по сопротивлению материалов; определения внутренних напряжений в деталях машин и элементах конструкций; проверочные расчёты по сопротивлению материалов; международного и национального законодательства о труде и охране труда; опасных и	ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов: Раздел 2. Техническая эксплуатация и ремонт вспомогательных механизмов и систем (105 часов) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
---	---	---	---

		вредных факторов и средств защиты; индивидуальных средств защиты; общих требований безопасности на судне; общих принципов обеспечения безопасности на рабочих местах; обязанностей работника в области охраны труда; правил безопасного ведения работ с повышенной опасностью; действий в аварийных ситуациях и при несчастных случаях; социальной защиты пострадавших на производстве. Умения: 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 винтов регулируемого шага, осуществлять поиск их характерных 13 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; анализировать условия работы деталей машин, механизмов и оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; выполнять термодинамический расчет теплоэнергетических устройств и двигателей; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; выполнять расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; проводить технический	
--	--	--	--

		контроль и испытания оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на судне. Практический опыт: 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.	
--	--	---	--

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

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> Функция: Электрические, электронные системы и системы управления на уровне эксплуатации		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОП 03. Электротехника и электроника ОП.08 Основы охраны труда на судах ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки МДК.01.02 Основы эксплуатации судового электрооборудования УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 6 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем	Базовая конфигурация и принципы работы электрического, электронного и контрольного оборудования. ИМО 7.04 – 2.1.1 (165 час) Базовая конфигурация и принципы работы электрического	ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики. Знания: электротехнической терминологии; основных законов электротехники; способов получения, передачи и использования электрической энергии; принципов выбора электрических и электронных устройств и приборов,	ОП 03. Электротехника и электроника (78 часов) МДК.01.02 Основы эксплуатации

управления *7.04 – 2.1 (280 час)	оборудования: 1. теория электричества (25 час); 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). ИМО 7.04 – 2.1.2 (45 час) 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). ИМО 7.04 – 2.1.3 (70 час) Базовая конфигурация и принципы работы контрольного оборудования: 1. основы автоматического управления (15 час); 2. различные методологии и характеристики автоматического	составления электрических и электронных цепей; методов расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройства, основных характеристик электротехнических и электронных устройств и приборов; основ устройства электронного и электрического оборудования, автоматических систем управления и предохранительные устройства; элементной базы электротехнических и электронных устройств; основ теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики; устройства, принципов работы и области применения коммутационной и защитной аппаратуры; обязанностей по эксплуатации судового электрооборудования; основных характеристик и состав судовых электростанций; устройства электрических машин и приводов; принципов автоматического регулирования напряжения; устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; Умения: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; производить электрические измерения; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; включать электрические машины, приборы, аппараты, управлять ими и контролировать их исправную и безопасную работу; производить пуск и нагрузку генератора, а также ввод в параллельную	судового электрооборудования (172 часа) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
---	--	--	--

	управления (5 час); 3. управление включения и 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).	работу генераторов и перераспределение нагрузки между ними; Практический опыт: технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления.	
МК 7 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования *7.04 – 2.2 (120 час)	ИМО 7.04 – 2.2.1 (10 час) Требования техники безопасности при производстве работ на судовых электрических системах. ИМО 7.04 – 2.2.2 (50 час) Техническое обслуживание и ремонт оборудования: 1. принципы обслуживания (5 час); 2. генераторов (5 час); 3. распределительных щитов (5 час); 4. электродвигателей (5 час); 5. пускателей (5 час); 6. распределительной системы (20 час); 7. систем оборудования постоянного тока (5 час). ИМО 7.04 – 2.2.3 (210 час) Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений. ИМО 7.04 – 2.2.4 (10 час)	ПК 1.6. Осуществлять техническую эксплуатацию и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики. Знания: устройства, принципов работы судовых генераторов, основные принципы параллельной работы генераторов; аварийных источников питания, их характеристики, правила эксплуатации различных видов аккумуляторов; гребных электрических установок и их электрооборудование; устройств и принципов работы установок высокого напряжения; общего устройства, назначения, области применения электроизмерительных приборов и правил пользования ими; порядка проведения различных видов ремонтных и профилактических работ электрооборудования судов; основ диагностики действующего судового электрооборудования и средств автоматики; характерных неисправностей судового электрооборудования и способов их устранения; способов обнаружения неисправностей в электроцепях, установления мест неисправностей и мер по предотвращению повреждений; правил охраны труда при эксплуатации и ремонте судового электрооборудования и средств автоматики. Умения: читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	ОП.08 Основы охраны труда на судах (42 часа) МДК.01.02 Основы эксплуатации судового электрооборудования (172 часа) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)

	Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования. ИМО 7.04 – 2.2.5 (25 час) Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация: 1. системы слежения (5 час); 2. устройства автоматического управления (10 час); 3. защитные устройства (10 час). ИМО 7.04 – 2.2.6 (5 час) Прочтение электрических и простых электронных схем.	осуществлять проверки, техническое обслуживание, поиск неисправностей и ремонт электрического и электронного оборудования судов; производить электрические измерения; осуществлять управление и контроль обновлений программного обеспечения; обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений; производить техническое обслуживание электрооборудования судовых холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Практический опыт: технической эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, а также электронного и электрического оборудования систем управления; устранения неисправностей электрического и электронного оборудования управления.	
--	--	---	--

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

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> Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОП.01 Инженерная графика ОП.02 Техническая механика ОП.04 Материаловедение ОП.05 Метрология и стандартизация ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика ОП.08 Основы охраны труда на судах (42 часа) ПМ 01. Эксплуатация главной судовой двигательной установки МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» ПМ.01 МДК Раздел МДК
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		

МК 8 Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей, и ремонта на судне *7.04 – 3.1 (184 час)	IMO 7.04 – 3.1.1 (15 час) 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). IMO 7.04 – 3.1.2 (10 час) Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта: 1. процессы (5 час); 2. производство нагрева углеродной стали (5 час). IMO 7.04 – 3.1.3 (19 час) Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов: 1. материалы под нагрузкой (5 час); 2. вибрация (3 час); 3. самосохраняющиеся соединения (1 час); 4. постоянные соединения (1 час); 5. соединительные пластики (1 час); 6. клей и соединения (3 час); 7. трубопроводные работы (5 час). IMO 7.04 – 3.1.4 (5 час) Методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов. IMO 7.04 – 3.1.5 (5 час) Меры безопасности, которые необходимо принимать для	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. Знания: 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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного инструмента и оборудования; правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования; основных судостроительных материалов; основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов; особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора; сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами. Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; 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	ОП.04 Материаловедение (42 часа) ОП.05 Метрология и стандартизация (32 часа) ОП.08 Основы охраны труда на судах (42 часа) МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов: Раздел 1. Техническая эксплуатация и ремонт главных энергетических установок судна (188 часов) Раздел 2. Техническая эксплуатация и ремонт вспомогательных механизмов и систем (105 часов) УП.01.01 Учебная практика (324 часа)
--	--	---	--

	обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов. IMO 7.04 – 3.1.6 (125 час) Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов: 1. ручные инструменты (15 час); 2. силовые ручные инструменты (5 час); 3. механический инструмент (95 час); 4. мерительный инструмент (10 час). IMO 7.04 – 3.1.7 (5 час) Использование различных изоляционных материалов и упаковки.	техническое обслуживание корпусных конструкций и судовых устройств; расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы; строить диаграмму состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. Практический опыт: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования.	ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
МК 9 Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования *7.04 – 3.2 (218 час)	IMO 7.04 – 3.2.1 (5 час) 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: 1. ISM CODE(МКУБ) (1 час); 2. SMS (СУБ) (2 час); 3. меры безопасности, которые должны быть приняты (2 час). IMO 7.04 – 3.2.1 (5 час) Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами.	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования. Знания: 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 проведения различных видов ремонтных и профилактических работ главных и вспомогательных механизмов и систем; методов технической дефектоскопии; характерных неисправностей вспомогательных механизмов и систем; инструмента, оборудования, оснастки и материалов для изготовления деталей и выполнения ремонтных работ; порядка разборки, настройки и сборки механизмов и оборудования; мер безопасности при работе в мастерских, выполнении ремонта и использовании различного	ОП.01 Инженерная графика (70 часов) ОП.02 Техническая механика (90 часов) ОП.05 Метрология и стандартизация (32 часа) ОП.07 Техническая термодинамика, теплопередача и гидравлика (70 часов)

	IMO 7.04 – 3.2.1 (145 час) Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования: 1. крепеж; 2. центробежные насосы; 3. насосы объемного типа; 4. винтовые и шестеренчатые насосы; 5. клапаны; 6. воздушные компрессоры; 7. теплообменники; 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. IMO 7.04 – 3.2.1 (5 час) Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов. IMO 7.04 – 3.2.1 (15 час) Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования: 1. выбор материалов в конструкции механизмов (6 час); 2. проектные характеристики (6	инструмента и оборудования; правил охраны труда при обслуживании и ремонте судового оборудования; основных судостроительных материалов; основных сведений о назначении и свойствах конструкционных материалов; особенностей строения металлов и их сплавов, основ термообработки металлов; характеристик и ограничений в применении материалов, используемых в конструкции и при ремонте судов и оборудования; классификации, свойств, маркировки и области применения конструкционных материалов, принципы их выбора; сущности явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий; основных технологических процессов обработки материалов с разными свойствами. Умения: обнаруживать неисправности главных и вспомогательных двигателей, вспомогательных механизмов, паровых котлов и систем; 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; расшифровывать марки и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы; строить диаграмму состояния двойных сплавов; давать характеристику сплавам; подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ. Практический опыт: слесарной обработки деталей и обработки на металлорежущих станках; выполнения работ при судоремонте; выполнения работ при техническом обслуживании судового оборудования.	ОП.08 Основы охраны труда на судах (42 часа) МДК.01.01 Эксплуатация и ремонт судового энергетического оборудования, систем и механизмов: Раздел 1. Техническая эксплуатация и ремонт главных энергетических установок судна (188 часов) Раздел 2. Техническая эксплуатация и ремонт вспомогательных механизмов и систем (105 часов) УП.01.01 Учебная практика (324 часа) ПП.01.01 Производственная практика (1152 часа)
--	--	---	---

	час); 3. проектные характеристики подшипников (3 час). ИМО 7.04 – 3.2.1 (38 час) Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам: 1. типы чертежей (2 час); 2. линейная работа (4 час); 3. проекты эскизов (4 час); 4. построение (4 час); 5. определение размеров (5 час); 6. геометрические сопряжения (2 час); 7. пределы и допуски (2 час); 8. практика применения инженерных чертежей (15 час). ИМО 7.04 – 3.2.1 (5 час) 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
Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации		ОП.06 Теория и устройство судна ПМ 02. Обеспечение безопасности плавания МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность УП.02.01 Учебная практика ПП 02.01 Производственная практика	
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 10	ИМО 7.04 – 4.1 (27 час)	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	МДК.02.01
Обеспечение	<i>Предотвращение загрязнения морской среды</i>		Безопасность

выполнения требований по предотвращению загрязнения *7.04 – 4.1 (27 час)	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	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения окружающей среды. Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность Раздел 7. Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения (27 часов)
МК 11 Поддержание судна в мореходном состоянии *7.04 – 4.2 (107 час)	IMO 7.04 – 4.2.1 (44 час) <i>Остойчивость судна</i> Рабочее знание и применение информации об остойчивости, 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	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог. Знания: методов восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях.	ОП.06 Теория и устройство судна (108 час)

	IMO 7.04 – 4.2.2 (44 час) <i>Конструкция судна</i> Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей	Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; действовать при различных авариях. Практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна.	
МК 12 Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах *7.04 – 4.3 (36 час)	IMO 7.04 – 4.3 (36 час) 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 (Раздел А-VI/3, таблица А-VI/3-1) <i>Руководство операциями по борьбе с пожаром на судах</i> Процедуры борьбы с пожаром в море и в порту, обращая особое внимание на организацию, тактику и управление Использование воды для пожаротушения, влияние на остойчивость судна, меры предосторожности и процедуры по устранению отрицательных последствий Связь и координация во время операций по борьбе с пожаром Управление вентиляцией, включая удаление дыма из помещений Контроль за топливной системой и электрооборудованием Опасности, возникающие в процессе борьбы с пожаром (сухая возгонка, химические реакции,	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог. Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов 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; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях. Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; действовать при различных авариях. Практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты.	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел 4. Подготовка по борьбе с пожаром по расширенной программе (38 часов)

	возгорание в дымоходах котлов и т.д.) Борьба с пожаром, связанным с опасными грузами Меры противопожарной безопасности и опасности, связанные с хранением и использованием материалов (краски и т.д.) Уход за людьми, получившими травмы, и оказание им помощи Процедуры координации действий с береговыми пожарными <i>Организация и подготовка пожарных партий</i> Подготовка планов действий в чрезвычайных ситуациях Состав и назначение персонала в пожарные партии Стратегия и тактика борьбы с пожаром в различных частях судна <i>Проверка и обслуживание систем и оборудования для обнаружения пожара и пожаротушения</i> Системы обнаружения пожара; стационарные системы пожаротушения; переносные и передвижные средства пожаротушения, включая устройства, насосы, а также средства для спасания людей и имущества, системы жизнеобеспечения, личное защитное снаряжение и оборудование связи Требования по государственному и классификационному освидетельствованию <i>Расследование и составление докладов об инцидентах, связанных с пожарами</i> Оценка причин инцидентов, связанных с пожарами		
МК 13 Использование спасательных средств *7.04 – 4.4 (32 час)	ИМО 7.04 – 4.4 (32 час) 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-	ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства. Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройства спуска и подъема	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная

	спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства (Раздел А-VI/2, таблица А-VI/2-1) <i>Командование спасательной шлюпкой, спасательным плотом или дежурной шлюпкой во время и после спуска</i> Конструкция и оборудование спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, а также отдельные предметы их снабжения Характеристики и устройства спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок Различные типы устройств для спуска спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок Приемы спуска спасательных шлюпок и плотов при значительном волнении Приемы подъема спасательных шлюпок и плотов Действия, предпринимаемые после оставления судна Приемы спуска и подъема дежурных шлюпок при значительном волнении Опасности, связанные с использованием механизмов разобщения под нагрузкой Знание процедур технического обслуживания <i>Эксплуатация двигателя спасательной шлюпки</i> Методы запуска и эксплуатации двигателя спасательной шлюпки и связанного с ним оборудования, а также использования предусмотренного огнетушителя <i>Руководство оставшимися в живых людьми и управление спасательной шлюпкой или плотом после оставления судна</i> Управление спасательной шлюпкой или плотом в штормовую погоду Использование фалиня, морского плавучего якоря и прочих предметов снабжения Рационы пищи и питьевой воды в спасательной	спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании. Умения: управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Практический опыт: организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств.	безопасность: Раздел 3. Использование спасательных средств (32 часа) ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)
--	--	---	--

	шлюпке или на спасательном плоту Действия, предпринимаемые для максимального увеличения возможности обнаружения и определения местонахождения спасательной шлюпки или плота Приемы спасания при помощи вертолета Гипотермия и ее предотвращение; использование защитной одежды, включая гидрокостюмы и теплозащитные средства Использование дежурных шлюпок и моторных спасательных шлюпок для сбора спасательных плотов и спасания, находящихся на них людей и людей, оказавшихся в воде Намеренная посадка спасательных шлюпок и плотов на мель <i>Использование устройств, определяющих местоположение, включая оборудование связи и сигнальную аппаратуру, а также пиротехнические средства</i> Радиоаппаратура спасательных шлюпок и плотов, 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		
МК 14 Применение средств первой медицинской помощи на судах *7.04 – 4.5	ИМО 7.04 – 4.5 (21 час) 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	ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: порядка действий при оказании первой помощи. Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная

(21 час)	(Раздел А-VI/4, таблица А-VI/4-1) <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 <i>Медицинский уход на судне за больными и получившими травмы</i> Уход за пострадавшими, включая: .1 травмы головы и позвоночника .2 травмы уха, носа, горла и глаз .3 внешнее и внутреннее кровотечение .4 ожоги, ошпаривание и обморожение .5 переломы, вывихи и мышечные травмы .6 раны, их лечение и инфекции .7 обезболивание .8 технику наложения швов и скобок .9 устранение острой боли в области живота .10 мелкие хирургические операции .11 перевязку и бинтование Аспекты ухода за пострадавшими:	Практический опыт: действий при оказании первой помощи пострадавшим.	безопасность: Раздел 5. Подготовка по оказанию первой помощи (30 часов)
----------	---	---	---

	.1 общие принципы .2 уход за пострадавшими Болезни, включая: .1 медицинские условия и неотложную помощь .2 болезни, передаваемые половым путем .3 тропические и инфекционные болезни Злоупотребление алкоголем и наркотиками Стоматология Гинекология, беременность и роды Медицинский уход за спасенными людьми Смерть в море Гигиена Профилактика заболеваний, включая: .1 дезинфекцию, дезинсекцию, дератизацию .2 прививки Ведение медицинских карт и копии применимых правил: .1 ведение медицинских карт .2 международные и национальные морские 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		
МК 15 Наблюдение за соблюдением требований законодательства	ИМО 7.04 – 4.6 (25 час) Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;	МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная

*7.04 – 4.6 (25 час)		мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах. Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно. Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	безопасность: Раздел 6. Наблюдение за соблюдением требований законодательства (25 час) ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)
МК 16 Применение навыков руководителя и умение работать в команде *7.04 – 4.7 (20 час)	IMO 7.04 – 4.7 (20 час) 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: 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:	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах. Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно. Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность; Раздел 8. Лидерство и организация командной работы (20 час)

	1. оценка ситуации и риска; 2. выявление и рассмотрение выработанных вариантов; 3. выбор курса действий; 4. оценка эффективности результатов.		
МК 17 Вклад в безопасность персонала и судна *7.04 – 4.8 (54 час)	IMO 7.04 – 4.8 (54 час) 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 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	ПК 2.2. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях и проведении различных видов тревог. Знания: расписания по тревогам, видов и сигналов 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; методов восстановления устойчивости и спрямления аварийного судна; мероприятий по обеспечению непотопляемости судна; видов и способов подачи сигналов бедствия; организации проведения тревог; порядка действий при авариях. Умения: действовать в чрезвычайных ситуациях; применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой; пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия; применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; действовать при различных авариях. Практический опыт: действий по тревогам; борьбы за живучесть судна; использования средств индивидуальной защиты. ПК 2.3. Оказывать первую помощь пострадавшим.	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел 1. Начальная подготовка по безопасности (58 часов) УП.02.01 Учебная практика (36 часов) ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)

	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 системы аварийно-предупредительной сигнализации Классификация пожаров и применяемых огнетушащих веществ <i>Борьба с огнем и тушение пожара</i> Противопожарное оборудование и его расположение на судне Инструктаж относительно: .1 стационарных установок .2 снаряжения пожарного .3 личного снаряжения .4 противопожарных устройств и оборудования .5 методов борьбы с пожаром .6 огнетушащих веществ .7 процедур борьбы с пожаром .8 использования дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию	Знания: порядка действий при оказании первой помощи. Умения: оказывать первую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи. Практический опыт: действий при оказании первой помощи пострадавшим. ПК 2.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна и использовать спасательные средства. Знания: способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения; устройства спуска и подъема спасательных средств; порядка действия при поиске и спасании. Умения: управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. Практический опыт: организации и выполнения указаний при оставлении судна; использования коллективных и индивидуальных спасательных средств. ПК 2.5. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. Знания: комплекса мер по предотвращению загрязнения	
--	---	--	--

	<i>Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи</i> Оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности Знание анатомии человека и функций организма Понимание неотложных мер, принимаемых в чрезвычайных обстоятельствах, включая умение: .1 правильно положить пострадавшего .2 применить способы приведения в сознание .3 остановить кровотечение .4 применить необходимые меры для выведения из шокового состояния .5 применить необходимые меры в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током .6 оказать помощь пострадавшему и транспортировать его .7 наложить повязки и использовать материалы из аптечки первой помощи <i>Соблюдение порядка действий при авариях</i> Возможные виды аварий, такие, как столкновение, пожар, затопление судна Знание судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях Сигналы, подаваемые в аварийных ситуациях, и специальные обязанности, закрепленные за членами экипажа в расписании по тревогам; места сбора; правильное использование средств индивидуальной защиты Действия, предпринимаемые при обнаружении обстоятельств, могущих привести к аварии, включая пожар, столкновение, поступление воды на судно и его затопление Действия, предпринимаемые по сигналам тревоги	окружающей среды. Умения: применять средства по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды. Практический опыт: организации и выполнения указаний по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.	
--	--	--	--

	Значение подготовки и учений Знание путей эвакуации, систем внутрисудовой связи и аварийно-предупредительной сигнализации <i>Принятие мер предосторожности для предотвращения загрязнения морской среды</i> Начальное знание воздействия, оказываемого судоходством на морскую среду, и воздействия на нее эксплуатационного или аварийного загрязнения Основные процедуры по защите окружающей среды Начальное знание сложности и разнообразия морской среды <i>Соблюдение техники безопасности</i> Важность постоянного соблюдения правил техники безопасности Имеющиеся устройства, обеспечивающие безопасность и защиту от потенциальной опасности на судне Меры предосторожности, принимаемые до входа в закрытые помещения Ознакомление с международными мерами относительно предотвращения несчастных случаев и гигиены труда <i>Содействие установлению эффективного общения на судне</i> Понимание принципов эффективного общения между отдельными лицами и командами на судне и препятствий для такого общения Умение установить и поддерживать эффективное общение <i>Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне</i> Важность поддержания хороших человеческих и рабочих отношений на судне Основные принципы и практика совместной работы, включая разрешение конфликтных ситуаций		
--	--	--	--

	Общественные обязанности; условия найма на работу; индивидуальные права и обязанности; опасность злоупотребления наркотиками и алкоголем <i>Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью</i> Важность получения необходимого отдыха Воздействие сна, графика работы и суточного ритма на усталость Воздействие физических факторов, вызывающих стресс у моряков Воздействие экологических факторов, вызывающих стресс на судне и вне судна, а также их воздействие на моряков Воздействие изменений графика работы на усталость моряков		
--	--	--	--

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

КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А Таблица А-VI/6-1 <i>Спецификация минимального стандарта компетентности в области информированности в вопросах охраны</i>		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПМ 02 Обеспечение безопасности мореплавания МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность УП.02.01 Учебная практика ПП 02.01 Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 18 Содействие усилению охраны на море путем повышенной информированности	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	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах. Умения: обеспечивать защищенность судна от актов	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел 2. Подготовка по охране (ОСПС)

МК 19 Распознавание угроз, затрагивающих охрану МК 20 Понимание необходимости и методов поддержания информированности и бдительности в вопросах охраны	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 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	незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно. Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	(16 часов) УП.02.01 Учебная практика (36 часов) ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)
--	---	--	---

КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А Таблица А-VI/6-2 <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для моряков, которым назначены обязанности, связанные с охраной</i>		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПМ 02 Обеспечение безопасности мореплавания МДК 02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность УП.02.01 Учебная практика ПП 02. 01 Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетент-	Знание, понимание и		

ность	профессиональные навыки		
МК 21 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 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	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. Знания: нормативные правовые акты в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности; мероприятия по обеспечению транспортной безопасности; уровни охраны на судах и портовых средствах. Умения: обеспечивать защищенность судна от актов незаконного вмешательства; предотвращать неразрешенный доступ на судно. Практический опыт: обеспечения надлежащего уровня охраны судна.	УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел 2. Подготовка по охране (ОСПС) (16 часов) ПП 02.01 Производственная практика (144 часа)
МК 22 Распознавание рисков и угроз	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		
МК 23 Проведение проверок охраны на судне	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 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		
МК 24 Надлежащее использование оборудования и систем охраны судна, если они имеются	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 Знание необходимости испытаний, калибровки и технического обслуживания систем и оборудования охраны, особенно во время рейса		

8.3 Приложение Б.3. Матрица соответствия ПМ.03 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> Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ПМ 03. Организация работы структурного подразделения МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением ПП.03.01. Производственная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 16 Применение навыков руководителя и умение работать в команде *7.04 – 4.7 (20 час)	ІМО 7.04 – 4.7 (20 час) 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: 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	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения. Знания: 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. Умения: рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; планировать работу исполнителей; обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и	МДК.03.01 Основы управления структурным подразделением (44 час) ПП.03.01. Производственная практика (216 часов) МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность; Раздел 8. Лидерство и организация командной работы (20 час)

	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.	выполнение требований производственной санитарии Практический опыт: планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива; оформления технической документации организации и планирования работ. ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения. Знания: современных технологий управления подразделением; методов принятия решений; видов, форм и методов мотивации персонала; 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; должностных инструкций подчинённых специалистов. Умения: 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. Практический опыт: руководства структурным подразделением. ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения. Знания: методов оценивания качества выполняемых работ; основных производственных показателей работы организации в отрасли и её структурных подразделений; методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей. Умения: рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых	
--	---	---	--

		работ; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; использовать необходимые нормативно-правовые документы. Практический опыт: контроля качества выполняемых работ; анализа процесса и результатов деятельности работы структурного подразделения с применением современных информационных технологий.	
--	--	---	--

***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

КОДЕКС ПДНВ ЧАСТЬ А Таблица А-III/4 <i>Спецификация минимального стандарта компетентности для лиц рядового состава машинной вахты</i> Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне		ФГОС СПО 26.02.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК ОП.08 Основы охраны труда на судах ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист) УП 04.01 Учебная практика	ППССЗ «ДМУ» Дисциплины/ МДК/практика
Компетентность	Знание, понимание и профессиональные навыки		
МК 25 Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава Понимание	Терминология, применяемая в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования Порядок несения вахты в машинном отделении Техника безопасности, связанная с работой в машинном отделении Основные действия, связанные с	ПК 4.1. Соблюдать правила несения вахты в машинном помещении. Знания: требований международных и национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах; обязанностей моториста при заступлении на вахту, при несении вахты и при сдаче вахты; команд по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; информации, требуемой для несения безопасной вахты; терминологии, применяемой в машинном помещении, и названий механизмов и оборудования; типов судов и конструкции корпуса; портовых надзорных служб и их обязанностей; требований охраны труда при несении вахты.	ОП.08 Основы охраны труда на судах (42 часа) МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист) (172 часа) УП 04.01 Учебная практика (324 часа) МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на

команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты	защитой окружающей среды Использование соответствующей системы внутрисудовой связи Системы аварийной сигнализации в машинном отделении и умение различать сигналы, особенно при подаче сигнала о включении газовой системы пожаротушения	Умения: нести вахту в машинном помещении; использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; ориентироваться в расположении судовых помещений; нести вахту с соблюдением требований охраны труда. Практический опыт: несения вахты в машинном помещении; поддержания чистоты и порядка в машинном помещении. ПК 4.2. Управлять главными и вспомогательными механизмами и техническими средствами. Знания: основных режимов работы судовых энергетических установок; периодичности и объема проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; инструкций по обслуживанию СЭУ и судовых технических средств. Умения: выполнять все переключения механизмов; пользоваться системами и оборудованием машинного помещения; управлять главными и вспомогательными механизмами и техническими средствами; обслуживать СЭУ и судовые технические средства; управлять клапанами и клинкетом судовых систем. Практический опыт: выполнения всех операций по изменению режимов работы судовых энергетических установок (СЭУ) в соответствии с полученными распоряжениями вахтенного механика.	судне и транспортная безопасность: Раздел 1. Начальная подготовка по безопасности (58 часов) УП.02.01 Учебная практика (36 часов)
МК 26 Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара	Безопасная эксплуатация котлов	ПК 4.3. Выполнять мониторинг работы судовой энергетической установки и судовых технических средств при несении машинной вахты. Знания: порядка контроля давления, температуры и частоты вращения коленчатого вала главной двигательной установки и вспомогательных механизмов; нормативных эксплуатационно-технических показателей работы энергетической установки; функций и режимов работы главной двигательной установки и	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист) (172 часа) УП 04.01 Учебная практика (324 часа)

		вспомогательных механизмов; порядка безопасной эксплуатации котлов, холодильных установок и систем кондиционирования воздуха. Умения: пользоваться контрольно-измерительными инструментами и приборами; различать аварийно-предупредительные сигналы; контролировать рабочие параметры котла. Практический опыт: периодической проверки СЭУ и судовых технических средств в соответствии с принятыми принципами и процедурами; проведения внешнего осмотра СЭУ и судовых технических средств на предмет выявления отклонения параметров от норм; снятия показаний приборов, регулировки и контроля рабочих параметров судовых технических средств в машинном помещении.	
МК 27 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации	Знание обязанностей при аварии Пути эвакуации из машинных помещений Знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться	ПК 4.1. Соблюдать правила несения вахты в машинном помещении. Знания: требований международных и национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах; обязанностей моториста при заступлении на вахту, при несении вахты и при сдаче вахты; команд по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты; информации, требуемой для несения безопасной вахты; терминологии, применяемой в машинном помещении, и названий механизмов и оборудования; типов судов и конструкции корпуса; портовых надзорных служб и их обязанностей; требований охраны труда при несении вахты. Умения: нести вахту в машинном помещении; использовать соответствующие системы внутрисудовой связи; ориентироваться в расположении судовых помещений; нести вахту с соблюдением требований охраны труда. Практический опыт: несения вахты в машинном помещении; поддержания чистоты и порядка в машинном помещении.	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 14718 Моторист(машинист) (172 часа) УП 04.01 Учебная практика (324 часа) УТЦ «Краснов» МДК.02.01 Безопасность жизнедеятельности на судне и транспортная безопасность: Раздел 1. Начальная подготовка по безопасности (58 часов) УП.02.01 Учебная практика (36 часов)

--	--	--	--

*** - 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)**

9 ПРИЛОЖЕНИЕ В. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ И КАЛЕНДАРНЫЕ УЧЕБНЫЕ ГРАФИКИ

9.1 Приложение В.1. Учебный план и календарный учебный график очной формы обучения на базе основного общего образования

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

9.2 Приложение В.2. Учебный план и календарный учебный график заочной формы обучения на базе основного общего образования

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

10 ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Дело 02/05-11 Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с номенклатурой дел подразделения 02/05 Методический отдел.

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

11 ПРИЛОЖЕНИЕ Д. ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Дело 02/05-11 Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с номенклатурой дел подразделения 02/05 Методический отдел.

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

12 ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

Дело 02/01-30 Рабочие программы практик по реализуемым специальностям в соответствии с номенклатурой дел подразделения 02/01 Учебный отдел.

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

13 ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дело 02/01-43 Программы ГИА по специальностям в соответствии с номенклатурой дел подразделения 02/01 Учебный отдел.

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

14 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

15 ПРИЛОЖЕНИЕ И. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

На официальном сайте училища [Сведения об образовательной организации \(tmweb.ru\)](http://tmweb.ru) в разделе Образование.

17 ПРИЛОЖЕНИЕ К. ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ ППСЗ

по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Внесенные изменения	Характер изменения	Основание	Подпись лица
Изменение ППСЗ	1. Обновление нормативно-правовой базы ППСЗ и изменение формы ГИА с Государственный экзамен на Демонстрационный экзамен(п.1.2, п.1.3.4, п.6.2) в соответствии с частью 13.1 статьи 59 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273, вступающей в силу с 1 сентября 2026 года, введена Федеральным законом от 23.07.2025 N 253-ФЗ). 2. Внесены изменения в соответствии с примерной образовательной программой по специальности, включенной в государственный реестр примерных образовательных программ СПО (рег. № 160, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 24.12.2025 года № 01-09-681/2025) в: а) п.1.1 (ссылка на ПОП); б) п.1.2 (обновление нормативно-правовой базы); в) п.1.3.4 (распределение вариативной части программы); г) п.2.3.1 и п.2.3.2 (изменения в соответствии с ПОП знаний, умений и навыков для ОК и ПК для ВД1, ВД2 и ВД3); д) п.4.5.6 Финансовое обеспечение приведение формулировок в соответствии с ПОП. 3. Внесены изменения в п.3.4 Программы практик в части перечня МК для учебной и производственной практики. 4. Внесены изменения в п.4.5.1 Общесистемное обеспечение в части базы практик. 5. Внесены изменения в п.4.5.2 Материально техническое обеспечение в части библиотеки с читальным залом с выходом в сеть Интернет, актовым залом. 6. Внесены изменения в п.4.5.3 Учебно-методическое обеспечение в части доступа к электронным ресурсам (включить ЭБС «Юрайт») и перечня используемого программного обеспечения. 7. Внесены изменения в п.6.1. в части формирования фондов оценочных средств в соответствии с приказами Минпросвещения России от 06.11.2026 года №779 «Об утверждении перечня документов, подготовка которых осуществляется педагогическими работниками при реализации основных общеобразовательных	Решение Методического совета, протокол №6 от 10.06.2026 г.	

	программ, образовательных программ среднего профессионального образования» и от 22.05.2026 №351 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».		
Изменение учебных планов	1. Учебный план очной формы обучения на базе основного общего образования (2025 года, 2026 года) в части графика ГИА, формы ГИА, размера вариативных часов по дисциплинам и МДК в соответствии с ПОП, а также соответствующих изменений в разделе Пояснительная записка. 2. Учебный план заочной формы обучения на базе основного общего образования (2025 года, 2026 года) в части графика ГИА, формы ГИА, размера вариативных часов по дисциплинам и МДК в соответствии с ПОП, а также соответствующих изменений в разделе Пояснительная записка.	Решение Методического совета, протокол №6 от 10.06.2026 г.	
Утверждены обновления ППССЗ в части рабочих программ	1. Внесены изменения в рабочие программы учебной и производственной практики. 2. Утверждена программа воспитания и социализации обучающихся и календарный план воспитательной работы. 3. Внесены изменения в рабочую программу ГИА.	Решение Методического совета, протокол №6 от 10.06.2026 г.	