

Федеральное агентство по рыболовству
«Сахалинский морской колледж» (филиал) федерального государственного бюджетного
образования учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»
(«Сахморколледж» (филиал) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

А.И. Коновалов

2021 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Квалификация выпускника: **Техник - судомеханик**

Невельск 2021 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего специального образования по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 443 и требований Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, изложенных в разделе А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса ПДНВ. Содержание программы учитывает рекомендации Модельного курса ИМО 2.07 «ENGINE-ROOM SIMULATOR» применительно к особенностям российского морского образования.

Организация-разработчик: «Сахалинский морской колледж» (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»

Программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию при организации учебного процесса в «Сахморколледже» (филиале) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» на заседании Педагогического совета от 09 сентября 2016 года, протокол № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	4
1.2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ППСЗ СПО	5
1.3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ППСЗ СПО	5
1.4 ТРЕБОВАНИЯ К АБИТУРИЕНТУ	7
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1 ОБЛАСТЬ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
2.2 ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	10
4. ПЕРЕЧЕНЬ..... ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК.....	22
5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	24
5.1 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	24
5.2 ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ И ДРУГИХ ПОМЕЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ППСЗ	25
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА.....	27
6.1 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ	27
6.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ.....	28

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) для специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** реализуется «Сахморколледжем» (филиалом) ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

Программа подготовки специалистов среднего звена представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 443 и требований Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, изложенных в разделе А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса ПДНВ.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, а также учебной, производственной (по профилю специальности), преддипломной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО

Нормативную и правовую основы разработки ППССЗ по специальности

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок составляют:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальрыбвтуз» (утвержден приказом Росрыболовства от 15 июля 2016 г. № 472);
- Положение о «Сахалинском морском колледже» (филиале) ФГБОУ ВПО «Дальрыбвтуз» (Ппд 3.1-103/12-2012, утверждено Ученым советом ФГБОУ ВПО «Дальрыбвтуз» 24 декабря 2012 г.);
- Требования Международной конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978, изложенные в разделе изложенных в разделе А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса ПДНВ.
- Нормативно-методические документы Колледжа.

1.3 Общая характеристика ППССЗ СПО

Цель программы подготовки специалистов среднего звена

Цель ППССЗ по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций

в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- 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.

Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения ППССЗ среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация:

Уровень образования	Наименование квалификации базовой	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в
среднее общее образование	Техник-судомеханик	2 год 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год; на

базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года.

Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** по очной форме обучения составляет 4212 часов. Обязательная часть

ППССЗ учебных циклов составляет 1980 часов. Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	78 нед.
Учебная практика	42 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	4 нед.
Каникулы	18 нед.

1.4 Требования к абитуриенту

Основные требования к поступающему по программе среднего профессионального образования устанавливаются правилами приёма 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 образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования».

Прием на ППССЗ по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** осуществляется при наличии у абитуриента документа об основном общем образовании или документа о среднем общем образовании.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

- техническая эксплуатация судового главного и вспомогательного энергетического оборудования, судовых систем, корпусных устройств судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок;
- техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики судов, буровых платформ, плавучих дизельных и автономных энергетических установок.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- судно;
- судовое энергетическое оборудование;
- энергетическое оборудование буровых платформ и плавучих дизельных электростанций;
- газо-турбокомпрессорные установки;
- судоремонтные и судостроительные предприятия;
- судовое электрооборудование и средства автоматики;
- электрооборудование и средства автоматики буровых платформ и плавучих дизельных электростанций.

2.2 Виды профессиональной деятельности

В соответствии с ФГОС СПО выпускник с уровнем базовой подготовки по специальности **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок** подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования;
- обеспечение безопасности плавания;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

В результате освоения программы подготовки обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

Техник – судомеханик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.

Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник-судомеханик должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1.	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования.
ПК 1.1.	Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними системами управления.
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
ПК 1.3.	Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
ПК 1.4.	Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
ПК 1.5.	Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
ВПД 2.	Обеспечение безопасности плавания.
ПК 2.1.	Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.
ПК 2.2.	Применять средства по борьбе за живучесть судна.
ПК 2.3.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
ПК 2.4.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях.
ПК 2.5.	Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
ПК 2.6.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства.
ПК 2.7.	Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения водной среды.
ВПД 3.	Организация работы структурного подразделения.
ПК 3.1.	Планировать работу структурного подразделения.
ПК 3.2.	Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3.	Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.
ВПД 4.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

При реализации специальности в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ обязательным к освоению является стандарт компетентности, изложенный в разделе А-III/1 «Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением» Главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса ПДНВ.

Сфера компетентности	Знание, понимание и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии для оценки компетентности
Несение безопасной машинной вахты	<p>Глубокое знание основных принципов несения машинной вахты, включая:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Процедуры безопасности и порядок действий при авариях; переход с дистанционного/автоматического на местное управление всеми системами</p> <p>Меры предосторожности, соблюдаемые во время несения вахты, и неотложные действия в случае пожара или аварии, особенно затрагивающих топливные и масляные системы</p> <p><i>Управление ресурсами машинного отделения</i></p> <p>Знание принципов управления ресурсами машинного отделения, включая:</p>	<p>Оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 одобренный опыт работы 2 одобренный опыт подготовки на учебном судне 3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо 4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования <p>Оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 одобренная подготовка 	<p>Несение, передача и уход с вахты соответствуют принятым принципам и процедурам</p> <p>Частота и полнота наблюдений за механическим оборудованием и системами соответствуют рекомендациям изготовителя и принятым принципам и процедурам, включая основные принципы несения ходовой машинной вахты</p> <p>Надлежащим образом фиксируются действия, имеющие отношение к судовым механическим системам</p> <p>Ресурсы выделяются и распределяются, как это требуется в правильной последовательности для выполнения необходимых задач</p>

	<p>1 выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов</p> <p>2 эффективную связь</p> <p>3 уверенность и руководство</p> <p>4 достижение и поддержание информированности о ситуации</p> <p>5 учет опыта работы в команде</p>	<p>2 одобренный опыт работы</p> <p>3 одобренная подготовка на тренажере</p>	<p>Информация четко и однозначно передается и принимается</p> <p>Вызывающие сомнения решения и/или действия влекут соответствующие возражения и реакцию</p> <p>Выявляется эффективное поведение, свойственное руководителю</p> <p>Члены команды разделяют точное понимание текущего и прогнозируемого состояния машинного отделения и связанных с ним систем, а также внешней обстановки</p>
Использование английского языка в письменной и устной форме	<p>Достаточное знание английского языка, позволяющее лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять обязанности механика</p>	<p>Экзамен и оценка результатов практического инструктажа</p>	<p>Пособия на английском языке, относящиеся к обязанностям механика, правильно понимаются</p> <p>Связь четкая и понятная</p>
Использование систем внутрисудовой связи	<p>Эксплуатация всех систем внутрисудовой связи</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>1 одобренный опыт работы</p> <p>2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p> <p>3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо</p> <p>4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Передача и прием сообщений постоянно осуществляются успешно</p> <p>Регистрация сообщений ведется в полном объеме, точно и соответствует установленным требованиям</p>
Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	<p>Основные принципы конструкции и работы механических систем, включая:</p> <p>1 судовой дизель</p> <p>2 судовую паровую турбину</p> <p>3 судовую газовую турбину</p> <p>4 судовой котел</p> <p>5 установки валопроводов, включая гребной винт</p> <p>6 другие вспомогательные установки, включая различные насосы, воздушный компрессор,</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>1 одобренный опыт работы</p> <p>2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p> <p>3 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Конструкция и эксплуатация механизмов могут быть поняты и объяснены с помощью чертежей/инструкций</p>

	сепаратор, генератор питьевой воды, теплообменник, холодильные установки, системы кондиционирования воздуха и вентиляции		
Эксплуатация главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	<p>7 рулевое устройство</p> <p>8 системы автоматического управления</p> <p>9 расход жидкостей и характеристики систем смазочного масла, жидкого топлива и охлаждения</p> <p>10 палубные механизмы</p> <p>Безопасные и аварийные процедуры эксплуатации механизмов двигательной установки, включая системы управления</p> <p>Подготовка, эксплуатация, обнаружение неисправностей и меры, необходимые для предотвращения причинения повреждений следующим механизмам и системам управления:</p> <p>1 главный двигатель и связанные с ним вспомогательные механизмы</p> <p>2 паровой котел и связанные с ним вспомогательные механизмы и паровые системы со вспомогательные первичные двигатели и связанные с ними системы</p> <p>3 другие вспомогательные механизмы, включая системы охлаждения, кондиционирования воздуха и вентиляции</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>1 одобренный опыт работы</p> <p>2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p> <p>3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо</p> <p>4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Операции планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами по обеспечению безопасности операций и избежанию загрязнения морской среды</p> <p>Отклонения от нормы быстро выявляются</p> <p>Работа силовой установки и технических систем постоянно отвечает требованиям, включая команды с мостика, относящиеся к изменению скорости и направления движения</p> <p>Причины неисправностей механизмов быстро выявляются и предпринимаются действия для обеспечения безопасности судна и установки в целом с учетом преобладающих обстоятельств и условий</p>

<p>Эксплуатация систем топливных, смазочных, балластных и других насосных систем и связанных с ними систем управления</p>	<p>Эксплуатационные характеристики насосов и трубопроводов, включая системы управления Эксплуатация насосных систем: 1 обычные обязанности при эксплуатации насосных систем 2 эксплуатация льяльной, балластной и грузовой насосных систем Требования к сепараторам нефтеводяной смеси (или подобному оборудованию) и их эксплуатация</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: 1 одобренный опыт работы 2 одобренный опыт подготовки на учебном судне 3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо 4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Операции планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами по обеспечению безопасности операций и избежанию загрязнения морской среды Отклонения от нормы быстро выявляются и предпринимаются необходимые действия</p>
<p>Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления</p>	<p>Базовая конфигурация и принципы работы следующего электрического, электронного и контрольного оборудования: 1 электрическое оборудование: а. генераторные и распределительные системы b. подготовка и пуск генераторов, их параллельное соединение и переход с одного на другой с. электромоторы, включая методологии их пуска d. высоковольтные установки е. последовательные контрольные цепи и связанные с ними системные устройства 2 электронное оборудование: а. характеристики базовых элементов электронных цепей b. схема автоматических и контрольных систем с. функции, характеристики и свойства контрольных систем для отдельных механизмов, включая органы управления</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: 1 одобренный опыт работы 2 одобренный опыт подготовки на учебном судне 3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо 4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Операции планируются и выполняются в соответствии с руководствами по эксплуатации, установленными правилами и процедурами по обеспечению безопасности операций Электрические, электронные системы и системы управления могут быть поняты и объяснены с помощью чертежей/инструкций</p>

	<p>главной двигательной установкой и автоматические органы управления паровым котлом</p> <p>3 системы управления:</p> <p>a. различные методологии и характеристики автоматического управления</p> <p>b. характеристики пропорционально-интегрально-дифференциального (ПИД) регулирования и связанные с ним системные устройства для управления процессом</p>		
<p>Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования</p>	<p>Требования по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока</p> <p>Обнаружение неисправностей в электроцепях, установление мест неисправностей и меры по предотвращению повреждений</p> <p>Конструкция и работа электрического контрольно-измерительного оборудования</p> <p>Функционирование и рабочие испытания следующего оборудования и его конфигурация:</p> <p>1 системы слежения</p> <p>2 устройства автоматического управления</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <p>1 одобренная подготовка в мастерских</p> <p>2 одобренные практический опыт и проверки</p> <p>3 одобренный опыт работы</p> <p>4 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p>	<p>Меры безопасности при работе соблюдаются надлежащим образом</p> <p>Ручные инструменты, измерительные приборы и контрольно-измерительное оборудование выбираются и используются надлежащим образом, и толкование результатов точное</p> <p>Разборка, осмотр, ремонт и сборка оборудования производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p> <p>Сборка и рабочие испытания производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой</p>

	3 защитные устройства Прочтение электрических и простых электронных схем		
Надлежащее использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов для изготовления деталей и ремонта на судне	<p>Характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования</p> <p>Характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта</p> <p>Свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов</p> <p>Методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов</p> <p>Меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов, станков и измерительных инструментов</p> <p>Использование ручных инструментов, станков и измерительных инструментов</p> <p>Использование различных изоляционных материалов и упаковки</p>	<p>Оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 одобренная подготовка в мастерских 2 одобренные практический опыт и проверки 3 одобренный опыт работы 4 одобренный опыт подготовки на учебном судне 	<p>Параметры, важные для изготовления типовых компонентов судна, определяются надлежащим образом</p> <p>Материал выбирается надлежащим образом</p> <p>При изготовлении соблюдаются установленные допуски</p> <p>Оборудование и ручные инструменты, станки и измерительные инструменты используются надлежащим и безопасным образом</p>

<p>Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования</p>	<p>Меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием Надлежащие начальные знания и навыки работы с механизмами Техническое обслуживание и ремонт, такие как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования Использование надлежащих специализированных инструментов и измерительных приборов Проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении оборудования Чтение чертежей и справочников, относящихся к механизмам Чтение схем трубопроводов, гидравлических и пневматических систем</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: 1 одобренная подготовка в мастерских 2 одобренные практический опыт и проверки 3 одобренный опыт Работы 4 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p>	<p>Меры безопасности применяются надлежащим образом Инструменты и запасные части выбираются надлежащим образом Разборка, осмотр, ремонт и сборка оборудования производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой Ввод в эксплуатацию после ремонта и рабочие испытания производятся в соответствии с наставлениями и хорошей практикой Материалы выбираются надлежащим образом</p>
<p>Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения</p>	<p><i>Предотвращение загрязнения морской среды</i> Знание мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды Меры по борьбе с загрязнением и все связанное с этим оборудование Важность предупредительных мер по защите морской среды</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: 1 одобренный опыт работы 2 одобренный опыт подготовки на учебном судне 3 одобренная подготовка</p>	<p>Процедуры наблюдения за судовыми операциями и обеспечения выполнения требований Конвенции МАРПОЛ полностью соблюдаются Действия направлены на обеспечение поддержания положительной репутации в плане отношения к окружающей среде</p>
<p>Поддержание судна в мореходном состоянии</p>	<p><i>Остойчивость судна</i> Рабочее знание и применение информации об устойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и</p>	<p>Экзамен и оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм:</p>	<p>Остойчивость судна соответствует критериям ИМ О по устойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки судна</p>

	<p>устройств для расчета напряжений в корпусе</p> <p>Понимание основ водонепроницаемости</p> <p>Понимание основных действий, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии</p> <p><i>Конструкция судна</i></p> <p>Общее знание основных конструктивных элементов судна и правильных названий их различных частей</p>	<p>1 одобренный опыт работы</p> <p>2 одобренный опыт подготовки на учебном судне</p> <p>3 одобренная подготовка на тренажере, где это применимо</p> <p>4 одобренная подготовка с использованием лабораторного оборудования</p>	<p>Действия по обеспечению и поддержанию водонепроницаемости судна соответствуют принятой практике</p>
<p>Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах</p>	<p><i>Противопожарная безопасность и средства пожаротушения</i></p> <p>Умение организовывать учения по борьбе с пожаром</p> <p>Знание видов и химической природы возгорания</p> <p>Знание систем пожаротушения</p> <p>Знание действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах</p>	<p>Оценка результатов одобренной противопожарной подготовки и опыта, как указано в пунктах 1-3 раздела А-VI/3</p>	<p>Вид и масштабы проблемы быстро определяются, и первоначальные действия соответствуют судовым инструкциям и планам действий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Процедуры эвакуации, аварийного выключения и изоляции соответствуют характеру аварии и быстро осуществляются</p> <p>Очередность действий, уровни и время подачи сообщений и информирования персонала на судне соответствуют характеру аварии и отражают срочность проблемы</p>
<p>Использование спасательных средств</p>	<p><i>Спасание людей</i></p> <p>Умение организовывать учения по оставлению судна и умение обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства</p>	<p>Оценка результатов одобренной подготовки и опыта, как указано в пунктах 1-4 раздела А-VI/2</p>	<p>Действия при оставлении судна и способы выживания соответствуют преобладающим обстоятельствам и условиям и отвечают принятой практике и требованиям в области безопасности</p>
<p>Применение средств первой медицинской</p>	<p><i>Медицинская помощь</i></p> <p>Практическое применение медицинских руководств и медицинских консультаций,</p>	<p>Оценка результатов одобренной подготовки, как указано в пунктах 1-3 раздела А-VI/4</p>	<p>Выявление возможной причины, характера и степени тяжести травм или заболеваний производится быстро, и лечение</p>

помощи на судах	передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий		сводит к минимуму непосредственную угрозу жизни
Наблюдение за соблюдением требований законодательства	Начальное рабочее знание соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды	Оценка результатов экзамена или одобренной подготовки	Требования законодательства относительно охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды правильно определяются
Применение навыков руководителя и умение работать в команде	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: 1 оценка ситуации и риска	Оценка результатов подготовки, полученной в одной или нескольких из следующих форм: 1 одобренная подготовка 2 одобренный опыт работы 3 практическая демонстрация	Назначение обязанностей экипажу и предоставление ему информации об ожидаемых стандартах работы и поведения осуществляются с учетом особенностей соответствующих отдельных лиц Задачи подготовки и действия основаны на оценке имеющихся компетентности и способностей, а также на эксплуатационных требованиях Демонстрация операций проводится согласно применимым правилам. Операции планируются и ресурсы выделяются, как это требуется в правильной последовательности для выполнения необходимых задач Информация четко и однозначно передается и принимается Демонстрируется эффективное поведение руководителя Нужный(ые) член(ы) команды разделяют правильное понимание текущих и прогнозируемых состояний судна и оперативной обстановки, а также внешних условий Решения наиболее эффективны в данной ситуации

	<p>2 выявление и рассмотрение выработанных вариантов</p> <p>3 выбор курса действий</p> <p>4 оценка эффективности результатов</p>		
<p>Вклад в безопасность персонала и судна</p>	<p>Знание способов личного выживания</p> <p>Знание способов предотвращения пожара и умение бороться с огнем и тушить пожары</p> <p>Знание приемов элементарной первой помощи</p> <p>Знание личной безопасности и общественных обязанностей</p>	<p>Оценка результатов одобренной подготовки и опыта, как указано в пункте 2 раздела A-VI/1</p>	<p>Надлежащее оборудование, обеспечивающее безопасность, и защитное оборудование правильно используются</p> <p>Процедуры и безопасная рабочая практика, рассчитанные на защиту персонала и судна, всегда соблюдаются</p> <p>Процедуры, направленные на защиту окружающей среды, всегда соблюдаются</p> <p>Первоначальные и последующие действия с целью получить сведения об аварии соответствуют установленному порядку действий в чрезвычайных ситуациях</p>

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ И ПРАКТИК

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по	Наименование циклов, разделов и программ
1	2
	ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05. ВЧ	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.06. ВЧ	Морской английский язык
	ЕН.00 Математический и общий
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Экологические основы природопользования
	П.00 Профессиональный цикл
	<i>ОП.00</i> <i>Общепрофессиональные дисциплины</i>
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Механика
ОП.03	Электроника и электротехника
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Метрология и стандартизация
ОП.06	Теория устройства судна
ОП.07	Техническая термодинамика и теплопередача
ОП.08	Безопасность жизнедеятельности
ОП.09. ВЧ	Информационные технологии в профессиональной деятельности
	<i>ПМ.00</i> <i>Профессиональные модули</i>
ПМ.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт судового энергетического оборудования
ПМ.02	Обеспечение безопасности плавания
ПМ.03	Организация работы структурного подразделения
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	УП.00 Учебная практика
УП.01	Учебная
ПП.00 Производственная практика (практика по профилю специальности)	

ПП.01	Производственная
	Производственная (преддипломная)

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Ресурсное обеспечение ППССЗ в Колледже формируется на основе требований к условиям реализации ФГОС СПО по специальности, действующей нормативно-правовой базой.

Основная профессиональная образовательная программа специальности

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям и видам практики.

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы, содержащие рабочие программы, методические рекомендации по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, указания по выполнению практических заданий, внеаудиторной самостоятельной работы, вопросы и задания для различных форм текущего контроля знаний, промежуточной аттестации.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. В Колледже имеется библиотека - абонемент и читальный зал. Библиотечный фонд укомплектован учебной и учебно-методической литературой по дисциплинам всех циклов. Помимо учебной литературы фонд библиотеки включает официальную, справочную, справочно-библиографическую и художественную литературу.

Колледж имеет также доступ к полнотекстовой электронно-библиотечной системе «Лань». - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Адрес сайта ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com/>

Колледж предоставляет защищенный доступ к информационным ресурсам сети Интернет.

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. В преподавании дисциплин активно используются технические средства обучения: компьютерные классы, объединенные в локальную сеть, мультимедийные установки, современные программные продукты.

5.2 Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ПССЗ

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
механики;
материаловедения;
метрологии и стандартизации; теории и устройства судна; безопасности жизнедеятельности на судне; управление судном; технологии перевозки грузов; навигации и лоции.

Лаборатории:

электроники и электротехники;
информатики;
электрооборудования судов;
судового радиооборудования;
радионавигационных и электрорадионавигационных приборов и систем технических средств судовождения;

судовых электроэнергетических установок.

Мастерские:

слесарная;

токарная;

сварочный участок.

Тренажеры, тренажерные комплексы (модули):

навигационный тренажер;

тренажер Глобальной морской системы связи при бедствии;

тренажер судовой энергетической установки.

Спортивный комплекс:

спортивный зал; тренажерный зал;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

конференц-зал;

актовый зал.

Программно-информационное обеспечение учебного процесса:

Для реализации образовательной программы в Колледже оборудованы 2 компьютерных класса. Компьютеры объединены в локальную сеть. В учебном процессе используется лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение. Программное обеспечение компьютерных классов включает в себя следующие программные средства: операционные системы и среды MS Windows , пакеты прикладных программ Microsoft Office. В Колледже также имеются тренажерные комплексы и симуляторы.

6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

6.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Контроль и оценка достижений обучающихся в результате освоения программы подготовки осуществляется в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Нормативные документы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

- Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена в «Сахморколледже» (филиале) ФГБОУ ВПО «Дальрыбвтуз»;
- Положение о выпускной квалификационной работе.

Оценочные средства, сопровождающие реализацию каждой программы подготовки специалистов среднего звена разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и обучения.

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональным модулям разрабатываются преподавателями Колледжа самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие

оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Контрольно-оценочные средства (далее - КОС) рассматриваются на заседаниях цикловых предметных комиссий и утверждаются заместителем директора по учебно-воспитательной работе.

При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения ПМ, МДК, либо отдельных УД. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются.

Для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ практики проводятся на морских самоходных судах, находящихся в эксплуатации.

Контроль стажа плавания обучающихся осуществляется путем учёта документов, выданных в соответствии с Положением о дипломировании членов экипажей судов, подтверждающих стаж плавания, в том числе с выполнением обязанностей вахтенного помощника-стажёра или практиканта под руководством капитана, дипломированного специалиста или квалифицированного руководителя практики.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и журнала регистрации практической подготовки для обучающихся в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ¹.

6.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Организация Государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников

¹ Правило II/1 Конвенции ПДНВ.

проводится в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статья 59), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

В целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются колледжем по каждой образовательной программе среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников колледжа и лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом начальника колледжа.

Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы. Форма ГИА по специальности определена ФГОС СПО по специальности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные начальником колледжа, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Темы выпускных квалификационных работ определяются колледжем.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей, консультантов и рецензентов осуществляется приказом директора колледжа.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании принимается Государственной экзаменационной комиссией по ГИА.